

# Revista UniAraguaia

NÚMERO: 15

VOLUME: 3

ANO: 2020

ISSN: 2676-0436



**UniAraguaia**  
Centro Universitário

# **REVISTA UNIARAGUAIA**

**v. 15 n. 3 set./dez. 2020**

# **REVISTA UNIARAGUAIA**

## **DIRETOR GERAL**

Me. Arnaldo Cardoso Freire

## **EDITORA CHEFE**

Ma. Rita de Cássia Rodrigues Del Bianco

## **EDITORA ACADÊMICA**

Dr<sup>a</sup>. Nelia Rodrigues Del Bianco

Dr<sup>a</sup> Elaine Nicolodi

## **CONSELHO EDITORIAL**

Me. Arnaldo Cardoso Freire

Dr. Milton Silva Junior

Me. Hamilcar Pereira e Costa

## **COMISSÃO EXECUTIVA**

Dr. Fernando Ernesto Ucker

Dr. Ronaldo Rosa dos Santos Junior

Dr<sup>a</sup>. Divina Aparecida Vilhalva

Dr<sup>a</sup>. Rosane de Paula Castro

Dr. Paulo Henrique Asfora

## **CONSELHO CONSULTIVO INTERNO**

Dr<sup>a</sup>. Tatiana Carilly Oliveira Andrade

Dr Fernando Ernesto Ucker

Dr<sup>a</sup>. Karin Ferretto Santos Collier

Dr. Euler Alves Cardoso

Dr. José Firmino de Oliveira Neto

Dra. Aline Helena da Silva Cruz

Dr<sup>a</sup> Elaine Nicolodi, Brasil

Dr<sup>a</sup> Sandra Maria de Oliveira

Dr<sup>a</sup> Mayara Wesley Da Silva

Dr. André Luiz Silveira

Dr. Célio Antônio de Paula Júnior

Dr<sup>a</sup> Ana Carolina Marques

Me. Tarek Chaher Kalaoun

Ma. Soraya Pedroso Coqueiro

Ma. Ana Paula de Aguiar Fuzo

Ma. Isabelle Rocha Arão

Me. Leandro Vasconcelos Baptista

Me. Dannilo Carvalho Borges

### **AVALIADORES DESTE NÚMERO**

Dr. Ivan Silveira de Avelar	Secretaria de Estado da Educação, Cultura e Esporte do Estado de Goiás	Goiânia - GO
Dr <sup>a</sup> . Karin Ferretto Santos Collier	UniAraguaia	Teresina - PI
Dr. José Firmino de Oliveira Neto	UniAraguaia	Goiânia - GO
Dr. André Luiz Silveira	UniAraguaia	Goiânia - GO
Dr <sup>a</sup> . Tatiana Carilly Oliveira Andrade	UniAraguaia	Goiânia - GO
Dr. Célio Antônio de Paula Júnior	UniAraguaia	Goiânia - GO
Me. Euvaldo de Sousa Costa Junior	Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Recursos Hídricos	Goiânia - GO
Ma. Mayline Regina Silva	UniAraguaia	Goiânia - GO
Me. Leandro Vasconcelos Baptista	UniAraguaia	Goiânia - GO
Ma. Ana Paula de Aguiar Fuzo	UniAraguaia	Goiânia - GO

# REVISTA UNIARAGUAIA

---

15

---

nº 3

Set/Dez

2020

REVISTA UNIARAGUAIA é uma publicação eletrônica quadrimestral da UniAraguaia. Seu objetivo consiste em publicar, mediante avaliação por pares do Conselho editorial ou pareceristas ad hoc, artigos, pontos de vista, resumos, resenhas, ensaios relevantes e resultantes de estudos teóricos e pesquisas nas áreas de Administração, Arquitetura e Urbanismo, Ciências Biológicas, Ciências Contábeis, Design de Moda, Direito, Educação Física, Engenharia Agrônoma, Engenharia Ambiental, Engenharia Civil, Estética e Cosmética, Fisioterapia, Gastronomia, Gestão Comercial, Jornalismo, Nutrição, Pedagogia, Publicidade e Propaganda e Segurança no Trabalho, abrangendo temáticas ou linhas de pesquisa multidisciplinares com enfoque direcionado ao aperfeiçoamento da educação, geração de solução para problemas da sociedade, desenvolvimento do senso crítico profissional como fonte de recursos para a construção do conhecimento.

Circulação: a partir de dezembro de 2011

Publicação Eletrônica Gratuita

Projeto gráfico da capa: Bruno Adan Vieira Haringl / Carlos Roberto Maurílio

Acesso em:

<http://www.faculdadearaguaia.edu.br/sipe/index.php/REVISTAUNIARAGUAIA>

Editada em Dezembro de 2020. Última edição em Agosto de 2020. Publicada em Janeiro de 2021.

Esta obra está licenciada com uma Licença *Creative Commons* Atribuição 4.0 Internacional (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)

A REVISTA UNIARAGUAIA tem seus artigos catalogados e indexados em:

**Internacional:**

Bielefeld Academic Search Engine (BASE)  
Biola University Library  
Boston University (USA)  
Brandeis University (USA)  
CiteFactor  
CORE - The world's largest collection of open access research papers  
EZB Electronic Journals Library  
IE Library  
Indiana Library WorldCat  
Indiana University East (campuslibrary (USA))  
ISSUU  
IUPUI Libraries  
Journals4Free  
Latindex - México [Sistema Regional de Información em Línea para Revistas Científicas de América Latina, El Caribe, España y Portugal.  
MIAR (Universitat de Barcelona)  
MIT Libraries  
Northeastern University (USA)  
PKP Index (Public Knowledge Project)  
REDIB  
Roderic Bowen Library and Archives (United Kingdom) -  
Scinapse- Academic Search Engine  
Semantic Scholar  
SHERPA/RoMEO  
The Mount Library  
The Mount Library  
Tilburg University (The Netherlands)  
Tufts University (USA)  
University Of Arizona (USA)  
University of Connecticut (USA)  
University of Skövde Library  
Williams College (USA)  
WZB Berlin Social Science Center  
ZDB Zeitschriften Datenbank

**Nacional:**

Portal de Periódicos CAPES  
DIADORIM [(Diretório de Acesso Aberto de Revistas Científicas Brasileiras  
ibict oasisbr  
R2B - Rede de Revistas Brasileiras  
Rede CARINIANA  
Sumários.org  
LIVRE Revistas de livre acesso  
Google Acadêmico

Ficha Catalográfica

REVISTA UNIARAGUAIA, v. 15 n° 3 (2020) - Goiânia: Editora Centro Universitário Araguaia.

v. 15, n° 2 (Set./Dez., 2020).

Quadrimestral.

**ISSN (online): 2676-0436**

1. Centro Universitário Araguaia – Periódicos.

Centro Universitário UniAraguaia

Av. T-10, 1047

Bairro Bueno

CEP: 74223-060 Goiânia – GO

Telefone: +55 (62) 3923-5400

<http://www.faculdadearaguaia.edu.br/sipe/index.php/REVISTAUNIARAGUAIA>

## REVISTA UNIARAGUAIA

Volume 15 Número 3

Set./Dez.2020

**SUMÁRIO**  
*Table of Contents*

**ARTIGOS**  
*Articles*

**AQUECIMENTO GLOBAL E MUDANÇAS CLIMÁTICAS: UMA REVISÃO DOS IMPACTOS SOBRE AS POPULAÇÕES DE TARTARUGAS MARINHAS E DULCÍCOLAS DO BRASIL**

*Global warming and climate changes: a review of the impacts on sea and freshwater turtles populations from brazil*

S. S. C. Lima, T. L. dos S. Corrêa, J. R. Parente, K. dos S. Silva, R. V. do Espírito Santo.....1-11

**PARA ALÉM DOS MONUMENTOS ACADÊMICOS: O DISCURSO ANTIDISCIPLINAR NA EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR**

*Beyond academic monuments: antidisciplinary speech in school physical education*

A. R. da Silva, C. H. R. de Vasconcellos, R. M. Garcia, W. K. F. de Santana, E. G. B. Pereira.....12-24

**AUTOESTIMA E AUTOIMAGEM E SUA RELAÇÃO COM HÁBITOS ALIMENTARES E ATIVIDADES FÍSICAS DURANTE A PANDEMIA DE COVID-19: UM ESTUDO COM PROFESSORES DA REDE PÚBLICA DE ENSINO EM UM MUNICÍPIO DE PEQUENO PORTE**

*Self-esteem and self-image and their relationship with food habits and physical activities during the covid-19 pandemic: a study with teachers from the public education network in a small municipality*

L. P. P. Corrêa, L. H. S. Ferreira.....25-39

**AS DIFICULDADES NA APRENDIZAGEM DA LEITURA E A RELAÇÃO (OU NÃO) COM A DISLEXIA: A ATUAÇÃO DA PSICOPEDAGOGIA CLÍNICA**

*Difficulties in learning reading and the relation (or not) to dyslexia: the action of clinical psychopedagogy*

V. M. B. da Silva, A. P. de A. Fuzo, J. F. de Oliveira Neto.....40-53

**CONTEXTUALIZANDO O ENSINO DE MATEMÁTICA COM O USO DO JOGO DE XADREZ**

*Contextualizing the teaching of mathematics with the use of the game of chess*

J. P. dos Santos, R. dos S. Carneiro, R. dos S. Carneiro, K. F. da Silva.....54-66

**CONTROLE DOS NÍVEIS DE HOMOCISTEINA: REVISÃO SOBRE O EFEITO DOS EXERCÍCIOS FÍSICOS EM MULHERES NA PÓS MENOPAUSA**

*Control of homocystein levels: review of the effect of physical exercises on women in post-menopause*

F. G. G. dos Santos; L. R. Bento e Silva; C. A. de Paula Junior; P. R. V. Gentil.....67-77



**ESTUDO NÍVEL DE INTERESSES DAS PESSOAS POR MEIO DE UMA ANÁLISE ESTATÍSTICA EM RELAÇÃO AOS VEÍCULOS ELÉTRICOS NO BRASIL**

*Study people's level of interest through an analysis in relation to electric vehicles in brazil*

D. A. Gomes, L. M. dos Santos, A. B. dos Santos, R. A. Pinto, R. R. dos Santos Junior.....78-90

**MERCADO IMOBILIÁRIO, ARQUITETURA SUSTENTÁVEL E MOBILIDADE URBANA**

*Real estate market, sustainable architecture and urban mobility*

E. Nicolodi, I. O. Piantino, M. D. S. Fernandes.....91-101

**QUESTÕES DE GÊNERO NO ENSINO SUPERIOR: REFLEXÕES EM TORNO DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO FÍSICA EM UMA IES**

*Gender issues in higher education: reflections around the graduation course in physical education in a ies*

C. T. de M. Santos, A. P. de A. Fuzo, C. A. de Paula Junior.....102-113

**ENCONTROS E ENCANTAMENTOS DO FAZER-FAZENDO NO TRABALHO COM BEBÊS**

*Do-and-doing encounters and enchantments at work with babies*

J. F. de Oliveira Neto, A. J. J. P. Silva.....114-124

**WALLON E A AFETIVIDADE NO CONTEXTO PSICOPEDAGÓGICO**

*Wallon and affectivity in the psychopedagogical context*

M. de O. G. dos Reis, A. P. de A. Fuzo, S. M. de Oliveira.....125-136

**ESTUDO DA CIÊNCIA NA REVOLUÇÃO INDUSTRIAL 4.0 COM ÊNFASE EM MANUFATURA ADITIVA**

*Study of science in industrial revolution 4.0 with emphasis on additive manufacturing*

L. M. dos Santos, R. R. dos Santos Junior, K. K. de Lima, S. P. Coqueiro.....137-146

**A INFLUÊNCIA DAS MÍDIAS SOCIAIS NA DINÂMICA DO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM ESCOLAR DO ALUNO**

*The influence of social media on the dynamics of the process of student's teaching learning*

C. S. Silva, J. F. de Oliveira Neto.....147-154

**ANÁLISE DO AMBIENTE CORPORATIVO COM O USO DAS METODOLOGIAS ATIVAS PARA TREINAMENTO E SELEÇÃO DE PESSOAS**  
*Analysis of the corporate environment using active methodologies for training and selecting people*

R. R. dos Santos Junior, K. K. de Lima, J. F. Diniz Neto, L. M. dos Santos, A. C. Freire, S. P. Coqueiro.....155-167

**O ESTÁGIO SUPERVISIONADO DO CURSO DE PEDAGOGIA DA UNIARAGUAIA**

*The supervised stage of the uniaraguaia pedagogy course*

A. P. de A. Fuzo, E. A. L. Mendes, J. F. de Oliveira Neto.....168-177

**A EXTRAFISCALIDADE COMO INCENTIVO NAS AÇÕES SUSTENTÁVEIS**

*Extrafiscality as an incentive in sustainable actions*

A. C. Ferreira, C. F. da Silva, G. de O. S. César, L. M. dos Santos, R. A. Pinto....178-184

**A DIMENSÃO DA AFETIVIDADE NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO INFANTIL: NOTAS INTRODUTÓRIAS**

*The dimension of affectivity in the context of childhood education: introductory notes*

K. L. A. de Moura, J. F. de Oliveira Neto, E. A. L. Mendes.....185-192

**O OLHAR DO PSICOPEDAGOGO DIANTE DAS DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM**

*The psychopedagogue's view from the learning difficulties*

S. de O. Nascimento, J. F. de Oliveira Neto, A. P. de A. Fuzo.....193-201

**CAPITAL INTELECTUAL: GESTÃO DO CAPITAL HUMANO NOS ESCRITÓRIOS DE CONTABILIDADE**

*Intellectual capital: human capital management in accounting offices*

J. F. C. Silva, M. A. A. Mendes, R. A. Pinto, L. M. dos Santos, G. de O. S. César, C. F. da Silva.....202-218

# AQUECIMENTO GLOBAL E MUDANÇAS CLIMÁTICAS: UMA REVISÃO DOS IMPACTOS SOBRE AS POPULAÇÕES DE TARTARUGAS MARINHAS E DULCÍCOLAS DO BRASIL

Sabryna Stéffany Cordeiro Lima<sup>1</sup>  
Thaís Letícia dos Santos Corrêa<sup>1</sup>  
Joycianne Rodrigues Parente<sup>1</sup>  
Kímerly dos Santos Silva<sup>1</sup>  
Roberto Vilhena do Espírito Santo<sup>2</sup>

## RESUMO

O aquecimento global e as alterações climáticas podem estar provocando alterações nos répteis, pois estes são animais ectotérmicos e dependem diretamente da temperatura ambiental para realizar atividades de homeostase, reprodução, determinação sexual e migração, como visualizados em quelônios marinhos e dulcícolas. Este trabalho, através de uma revisão bibliográfica, busca verificar de que modo essas alterações ambientais podem influenciar as populações de tartarugas aquáticas no Brasil. O aumento da temperatura média global está intimamente relacionado com a determinação sexual das populações de tartarugas e esse efeito pode implicar em modificações na proporção sexual desses indivíduos, além do exercício normal de suas atividades biológicas básicas.

**Palavras-chave:** Clima do Planeta. répteis ectotérmicos. razão de sexos em tartarugas.

## GLOBAL WARMING AND CLIMATE CHANGES: A REVIEW OF THE IMPACTS ON SEA AND FRESHWATER TURTLES POPULATIONS FROM BRAZIL

### ABSTRACT

Global warming and climate change may be causing changes in reptiles, because these are ectotherms and depend directly from ambient temperature to carry out activities of homeostasis, reproduction, sex determination and migration, as viewed in marine and freshwater turtles. This work, through a bibliographical review, seeks to verify how these environmental changes may influence the populations of aquatic turtles in Brazil. The global average temperature increase is closely related to the sexual determination of populations of turtles and that effect may involve changes in the sex ratio of these individuals, in addition to the normal exercise of its biological activities Basic.

**Keywords:** Planet Climate. ectothermic reptiles. sex ratio in turtles.

Recebido em 17 de maio de 2020. Aprovado em 10 de junho de 2020.

<sup>1</sup> Instituto Federal do Pará – Campus Belém

<sup>2</sup> Professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Pará - IFPA com graduação em Biologia Bacharelado pela Universidade Federal do Pará, mestrado em Biologia Ambiental pela Universidade Federal do Pará e doutorado pelo Programa de Pós-graduação em Ecologia Aquática e Pesca (PPGEAP) da Universidade Federal do Pará. E-mail: r\_vilhena@yahoo.com.br

## INTRODUÇÃO

O planeta Terra apresenta longos ciclos de variação de temperatura, sendo o aquecimento global um fenômeno inevitável e gerado por processos naturais (SILVA & PAULA, 2009). Porém, alguns estudiosos afirmam que o aquecimento global nunca teve a intensidade verificada nestas últimas décadas, sugerindo que a espécie humana pode ter agravado a elevação da temperatura por vários fatores, principalmente pelo lançamento de gases estufa na atmosfera (RIBEIRO, 2002). Resultados de pesquisas sugerem que esse evento causa implicações sobre fatores como clima, água e solo e, conseqüentemente, em todos os níveis tróficos da biota terrestre (POUNDS et al., 2007).

Os répteis são animais ectotérmicos, ou seja, eles regulam a temperatura corporal utilizando fontes externas de calor (MARTINS & MOLINA, 2008), em consequência, o comportamento dos animais ectotérmicos também é afetado pela temperatura ambiental (ROCHA et al., 2009). As tartarugas (quelônios) pertencem ao grupo taxonômico dos répteis (MARTINS & MOLINA, 2008).

No Brasil ocorrem, atualmente, 36 espécies de quelônios, sendo seis (16%) endêmicas do País, representadas por 29 espécies de água doce, cinco espécies marinhas e duas espécies terrestres. Dessas, 17 espécies podem ser encontradas na Amazônia brasileira, e estão distribuídas em cinco famílias: duas pertencentes à subordem Pleurodira (Podocnemididae e Chelidae) e três pertencentes à subordem Cryptodira (Kinosternidae, Geoemydidae e Testudinidae) (COSTA & BÉRNILS, 2018).

Dentre os grupos ameaçados de extinção, as tartarugas são os animais mais listados (RODRIGUES, 2005). As ameaças podem ocorrer devido a fatores naturais, como predadores que atacam os ovos ainda no ninho ou os filhotes de tartarugas logo após o nascimento, ou fatores antrópicos, como a captura intencional para consumo, ou a acidental na pesca, e a poluição ambiental (BRITO, 2016). Além da exposição aos impactos ambientais, como a fragmentação dos habitats terrestres e aquáticos e a degradação dos rios e mares (GIBBS & SHRIVER, 2002).

Atualmente, a maior ameaça à biodiversidade dos quelônios por todo mundo é resultado das ações humanas que, por meio da poluição ambiental e da aceleração das mudanças climáticas, causam impacto cada vez maior nos ambientes naturais e fazem com que várias espécies, tanto de água doce quanto de água salgada, entrem em declínio (GIBBONS et al., 2000).

Estudos apontam que o aumento da temperatura ambiental influencia na determinação sexual de tartarugas marinhas, produzindo mais fêmeas do que machos e que o aumento de 1 °C a 4 °C, como previsto pela tendência do aquecimento global, pode dar origem a ninhadas exclusivamente de fêmeas (LALOË et al., 2017; DELORENZO et al., 2017). Em estudos realizados com tartarugas de água doce observou-se que essas diferem em sua determinação sexual de acordo com a temperatura, em que algumas têm tendências masculinizantes e outras feminilizantes, em altas temperaturas (MARKOVIC et al., 2017).

Com as mudanças climáticas ocasionadas pelo aumento da temperatura média global faz-se necessário entender os efeitos dessas alterações e suas implicações na razão sexual e nas atividades biológicas vitais das tartarugas marinhas e dulcícolas no Brasil.

Assim, este trabalho tem por objetivo analisar como as alterações climáticas podem influenciar as populações de tartarugas marinhas e dulcícolas no Brasil, procurando relacionar o aumento da temperatura global com a determinação sexual de tartarugas termossensíveis, e qual a sua interferência sobre as populações de tartarugas aquáticas no território brasileiro, bem como verificar os efeitos secundários do aquecimento global e das mudanças climáticas sobre a desova e suas implicações no equilíbrio populacional das tartarugas aquáticas.

## METODOLOGIA

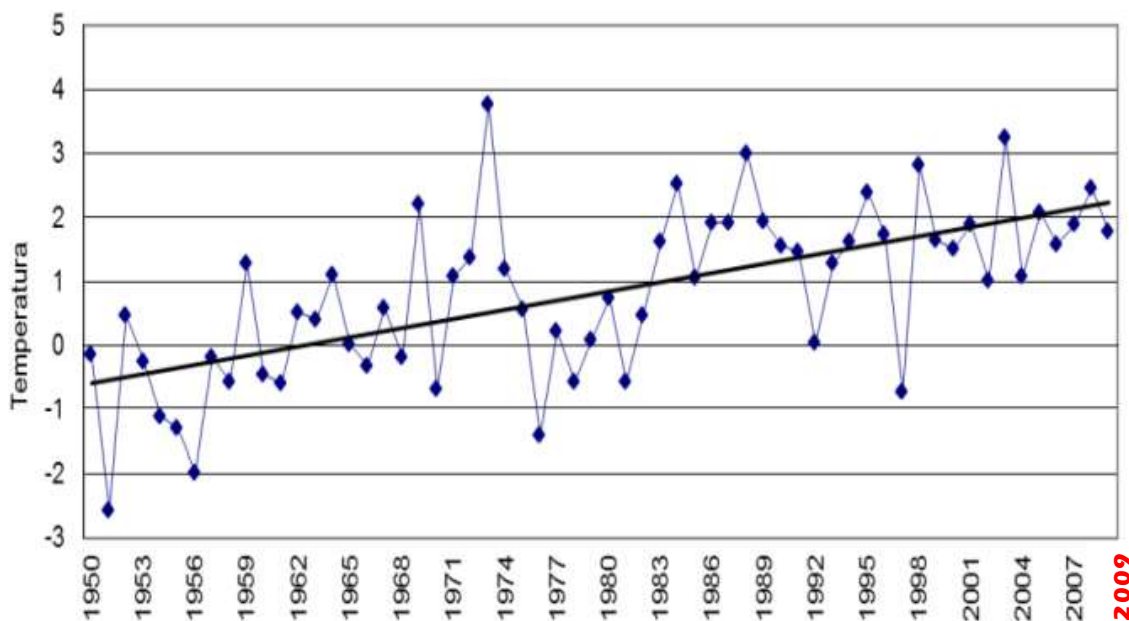
O estudo foi realizado mediante pesquisa bibliográfica sobre a dinâmica populacional de tartarugas de água doce e marinha, utilizando dados de produções científicas, como artigos, monografias, dissertações, teses ou livros disponibilizados no *site* Google Acadêmico.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

O aquecimento global é o processo que altera a temperatura média do planeta Terra e que tem se intensificado desde a primeira Revolução Industrial, ocorrida ainda no século XVIII, e que foi agravada após a expansão dessas atividades para o restante do globo, havendo um aumento significativo na emissão de gases decorrentes das atividades antrópicas. Sugere-se que essas mudanças provocam alterações expressivas no clima global ao longo do tempo, afetando a estabilidade da biodiversidade. Estima-se que a temperatura média da superfície terrestre aumentou cerca de 0,7 °C desde o final do século XIX (MOLION, 2008).

Para Nóbrega & Santiago (2014), existe uma tendência de aquecimento dos mares, analisando o período de 1950 a 2009, com anomalias de temperatura da superfície do mar (TSM) nas regiões do Dipolo do Atlântico Norte (DAN) e Dipolo do Atlântico Sul (DAS), destacando sua influência no clima do nordeste brasileiro (Figura 1).

**Figura 1** - Anomalias de temperatura sobre a superfície do mar na área do dipolo do Atlântico Sul e reta de tendência linear (1950-2009).



Fonte: Nóbrega & Santiago (2014).

Os efeitos causados pela aceleração do aquecimento global ocasionam modificações na temperatura média global, no nível do mar, ou ainda no regime pluviométrico regional (IPCC, 2013). Essas mudanças podem ameaçar o equilíbrio das populações animais existentes, uma vez que, tratam-se de alterações no próprio habitat dos organismos que compõe a biosfera. O aumento da temperatura média da Terra é significativamente mais influente em animais sensíveis à temperatura para realizar atividades de homeostase, reprodução, razão sexual e migração, como visualizados em quelônios aquáticos (RODRIGUES, 2017).

Os resultados secundários do aquecimento global podem ser reconhecidos como alterações, como a elevação do nível do mar, mudanças nas correntes marinhas, nos ciclos de matéria, nas estações climáticas e, ainda, na composição química da água dos oceanos, como a desoxigenação, dessalinização e acidificação (IPCC, 2007). Além disso, as análises climáticas sobre a precipitação no Brasil não sugerem uma mudança significativa, no entanto, podem ser visualizadas alterações interdecadais de níveis pluviométricos de períodos relativamente mais secos ou mais chuvosos no País (LACERDA, 2010). As variações pluviométricas resultantes do aquecimento global influenciam diretamente sobre a desova das tartarugas, uma vez que, nos períodos mais chuvosos, é possível ocorrer a inundação dos ninhos antes da eclosão, diminuindo o índice de natalidade da população. Assim, esses efeitos culminam em modificações no próprio habitat das tartarugas aquáticas e, em resposta às novas condições, esses animais têm a capacidade de se adaptar, mudar de habitat através de migrações ou, até mesmo, serem extintos.

As tartarugas marinhas e de água doce são répteis incapazes de regular sua própria temperatura corporal com mecanismos internos (MARTINS & MOLINA, 2008), além de que a maioria das 250 espécies de tartarugas descritas são termossensíveis para a determinação sexual (FERREIRA JÚNIOR, 2009). A determinação sexual dependente da temperatura de incubação (TSD, do inglês *temperature-dependent sex determination*) em répteis foi primeiramente identificada em lagarto da espécie *Agama agama*. Na maioria das espécies, as tartarugas também possuem TSD, produzindo indivíduos machos em uma faixa de temperatura abaixo de 29 °C, e fêmeas em uma faixa de temperatura de incubação acima de 29 °C (LEBLANC et al., 2012) e, por isso, trata-se de um tipo de determinação gonadal independente do genótipo zigótico. Atualmente, entende-se que a temperatura é o elemento principal de determinação sexual em tartarugas, sugerindo que a termossensibilidade intervenha na regulação transcricional do gene da aromatase (enzima que atua na diferenciação gonadal) em répteis com TSD (FERREIRA JÚNIOR, 2009). São reconhecidos três padrões de determinação sexual por temperatura em répteis:

- 1) Padrão Ia: refere-se ao desenvolvimento de machos em temperaturas baixas e de fêmeas sob temperaturas mais elevadas. É o padrão exclusivo e o mais comum das tartarugas;
- 2) Padrão Ib: refere-se ao desenvolvimento de fêmeas em temperatura baixas e de machos em temperaturas altas. É um padrão comum em serpentes e lagartos;
- 3) Padrão II: apresentam duas temperaturas determinantes, sendo que baixas e altas temperaturas de incubação geram fêmeas e as temperaturas intermediárias geram os machos (OKADA et al., 2010).

Sabe-se que a termossensibilidade intervêm na regulação transcricional do gene da aromatase, porém, essa termossensibilidade pode ter seguida por diferentes vias nas tartarugas, diferindo de espécie para espécie, segundo a história evolutiva de cada espécie (BACHTROG et al., 2014). Exemplificando, as tartarugas do gênero *Chelydra* têm tendência a produzir filhotes fêmeas a temperaturas baixas e altas, enquanto os indivíduos machos são produzidos em temperaturas intermediárias. Entretanto, as tartarugas do gênero *Sternotherus* apresentam um padrão de determinação sexual com machos produzidos em temperaturas mais baixas e fêmeas a temperaturas mais altas (VALENZUELA et al., 2013).

A temperatura pivotal, também denominada crítica ou *threshold*, define uma proporção de 1:1, ou seja, produz 50% machos e 50% fêmeas, diferindo de espécie para espécie (BULL, 1980). No Brasil são encontradas cinco espécies de tartarugas marinhas, e suas temperaturas pivotais e principais regiões de desova estão listadas na Tabela 1. Percebe-se que as temperaturas pivotais das espécies apresentam valores próximos, variando de 28 °C até 30 °C.

Entre as espécies marinhas brasileiras, *Lepidochelys olivacea* apresenta a maior temperatura pivotal, provavelmente, por esta razão, *L. olivacea* tem sua nidificação limitada a, aproximadamente, 200 km, do sul do estado de Alagoas ao norte do estado da Bahia, na

região Nordeste do País, com temperaturas geralmente mais quentes (CASTHELOG et al., 2018). O mesmo pode ocorrer com *E. imbricata* que tem uma temperatura pivotal próxima a 30 °C (GODFREY et al., 1999). A espécie *Chelonia mydas* apresenta a maior variação de temperatura pivotal, indo de 28,5 °C a 30 °C (SPOTILA et al., 1987) (Tabela 1), provavelmente, por este motivo a espécie consiga ter como local de desova tanto na região nordeste quanto na sudeste do País, que variam em suas temperaturas, assim como *C. caretta*. No entanto, a espécie *Dermochelys coriacea* também apresenta preferência por temperaturas próximas a 30 °C e seus locais de desova situam-se na região sudeste do País (MROSOVSKY et al., 1985; BINCKLEY et al., 1998). Segundo Mrosovsky (1988), devido ao fluxo de genes entre populações, as variações nas condições climáticas não alteram a temperatura pivotal. Assim, nas tartarugas marinhas, as variações intra-espécies (até 1,5 °C para *C. mydas*) e as variações interespecies (até 2,5 °C entre *C. mydas* e *L. olivacea*) da temperatura pivotal são consideradas baixas (FERREIRA JUNIOR, 2009).

**Tabela 1:** Temperaturas pivotais e regiões de desova de diferentes espécies de quelônios marinhos do Brasil.

Espécie	Temperatura Pivotal (°C)	Região principal de desova	Autores
<i>Chelonia mydas</i>	28,5-30,0	Nordeste e Sudeste	Standora & Spotila (1985)
<i>Caretta caretta</i>	29,1	Nordeste e Sudeste	Marcovaldi et al. (1997)
<i>Dermochelys coriacea</i>	29,4-29,7	Sudeste	Mrosovsky et al. (1985); Binckley et al. (1998)
<i>Eretmochelys imbricata</i>	29,6	Nordeste	Godfrey et al. (1999)
<i>Lepidochelys olivacea</i>	30,7	Nordeste	Casthelog et al. (2018)

No Brasil existem 29 espécies de tartarugas de água doce (COSTA & BÉRNILS, 2018) (Tabela 2), destas, oito foram testadas e quatro (*Podocnemis sextuberculata*, *Podocnemis unifilis*, *Podocnemis expansa* e *Kinosternon scorpioides*) apresentam determinação sexual dependente da temperatura de incubação, enquanto que as outras quatro (*Phrynops geoffroanus*, *Mesoclemmys gibba*, *Phrynops hilarii* e *Peltocephalus dumeriliana*) independem da temperatura de incubação. A família Podocnemididae é a mais estudada e a espécie *P. expansa* apresenta temperatura pivotal superior a 34 °C para a população do rio Trombetas, a maior temperatura entre todos os répteis (CANTARELLI et al., 2014; FERREIRA JUNIOR, 2009; ALHO et al., 1984). Outras 17 espécies desta família ainda não foram estudadas quanto a esse comportamento, segundo Ferreira Junior (2009).

**Tabela 2:** Principais famílias e espécies de tartarugas de água doce do Brasil.

Família	Espécie
Chelidae	<i>Acanthochelys macrocephal</i> Rhodin, Mittermeier & McMorris, 1984
	<i>Acanthochelys radiolata</i> Mikan, 1820
	<i>Acanthochelys spixii</i> Duméril & Bibron, 1835
	<i>Acanthochelys radiolata</i> Mikan, 1820
	<i>Acanthochelys spixii</i> Duméril & Bibron, 1835
	<i>Chelus fimbriatus</i> Schneider, 1783
	<i>Hydromedusa maximiliani</i> Mikan, 1820



	<i>Hydromedusa tectifera</i> Cope, 1869
	<i>Mesoclemmys gibba</i> Schweigger, 1812
	<i>Mesoclemmys heliostemma</i> McCord, Joseph-Ouni & Lamar, 2000
	<i>Mesoclemmys hoguei</i> Mertens, 1967
	<i>Mesoclemmys nasuta</i> Schweigger, 1812
	<i>Mesoclemmys perplexa</i> Bour & Zaher, 2005
	<i>Mesoclemmys raniceps</i> Gray, 1855
	<i>Mesoclemmys tuberculata</i> Lüderwaldt, 1926
	<i>Mesoclemmys vanderhaegei</i> Bour, 1973
	<i>Phrynops geoffroanus</i> Schweigger, 1812
	<i>Phrynops hilarii</i> Duméril & Bibron, 1835
	<i>Phrynops tuberosus</i> Peters, 1870
	<i>Phrynops williamsi</i> Rhodin & Mittermeier, 1983
	<i>Platemys platycephala</i> Schneider, 1792
	<i>Rhinemys rufipes</i> Spix, 1824
Emydidae	<i>Trachemys adiutrix</i> Vanzolini, 1995
	<i>Trachemys dorbigni</i> Duméril & Bibron, 1835
Geoemydidae	<i>Rhinoclemmys punctularia</i> Daudin, 1801
Kinosternidae	<i>Kinosternon scorpioides</i> Linnaeus, 1766
Podocnemididae	<i>Peltocephalus dumerilianus</i> Schweigger, 1812
	<i>Podocnemis erythrocephala</i> Spix, 1824
	<i>Podocnemis expansa</i> Schweigger, 1812
	<i>Podocnemis sextuberculata</i> Cornalia, 1849
	<i>Podocnemis unifilis</i> Troschel, 1848

**Fonte:** Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) (2015).

Para que ocorra uma razão sexual de 1:1 (50% machos e 50% fêmeas), torna-se necessário que os embriões de tartarugas sejam expostos a temperatura pivotal no segundo terço do período de incubação, que consiste no valor ideal para que a razão seja igual entre os sexos (VASCONCELOS, 2017). Existe uma prevalência de nascimento de fêmeas, quando a média da temperatura durante o terço médio de incubação é mais elevada que a temperatura pivotal, e ocorre a prevalência de filhotes machos, quando a média da temperatura registrada é mais baixa que a pivotal (GOMES et al., 2007).

Em um estudo realizado com a tartaruga marinha *Eretmochelys imbricata* (Figura 2) na região Nordeste do Brasil, mais especificamente no município de Ipojuca, estado de Pernambuco, buscou-se estabelecer a razão sexual em filhotes recém-eclodidos, em que a porcentagem de fêmeas se apresentou superior (86,5%) à dos machos e indicou que a razão sexual foi desviada para fêmeas (1:6,42 – macho:fêmea), as pesquisas também revelaram que a temperatura média de incubação registrada nos ninhos no intervalo entre 1 °C e 20 °C foi de 31,79 °C, mostrando-se superior em comparação com a temperatura pivotal para *E. imbricata* (SIMÕES et al., 2014).

Com o objetivo de estimar a razão sexual de filhotes da tartaruga marinha *Lepidochelys olivacea* (Figura 3), Vasconcelos (2017) realizou sua pesquisa na região Sudeste do Brasil, no município de Linhares, no Espírito Santo, e constatou uma razão sexual de 1:1 (50% machos e 50% fêmeas), mostrando uma igualdade na razão dos sexos. Entretanto, entre as temperaturas médias que foram registradas nos ninhos, 26,7% das ocorrências atingiram valores acima daqueles estipulados como temperatura pivotal para *L. olivacea*.



**Figura 2:** Tartaruga marinha da espécie *Eretmochelys imbricata*.



Fonte: Projeto TAMAR (2018).

Segundo Portelinha (2010), as populações de tartarugas *Podocnemis expansa* encontradas na região Norte do Brasil habitando o Rio Javaés, Estado de Tocantins, localizado no entorno do Parque Nacional do Araguaia (Ilha do Bananal), apresentaram uma razão sexual de 0,7:1 (macho:fêmea) desviada para fêmeas, já que dos 645 animais capturados, 266 eram machos e 379 eram fêmeas. Do total de indivíduos estudados, 58,9% ainda eram jovens e 41,1% já eram adultos.

**Figura 3:** Tartaruga marinha da espécie *Lepidochelys olivacea*.



Fonte: Projeto TAMAR (2018).

De acordo com um estudo que avaliou a proporção sexual de indivíduos das espécies *Chelonia mydas* (Figura 4) e *Caretta caretta* (Figura 5) encontrados encalhados ao longo da linha da costa do litoral do Rio Grande do Sul, na região Sul do Brasil, Duarte et al. (2011) obtiveram uma razão sexual de 1:2,5 (macho:fêmea) para *C. caretta*, e para *C. mydas* foi de 1:2,8 (macho:fêmea), evidenciando uma predominância de fêmeas em ambas as espécies.

**Figura 4:** Tartaruga marinha da espécie *Chelonia mydas*.



Fonte: Projeto TAMAR (2018).

**Figura 5:** Tartaruga marinha da espécie *Caretta caretta*.



Fonte: Projeto TAMAR (2018).

Os locais de desova são variáveis entre as espécies de tartarugas com TSD e as características do canal fluvial são importantes para a distribuição das espécies. Em algumas espécies marinhas são atribuídos vários elementos para a seleção da área de desova, como o pH, salinidade, temperatura da areia, umidade, largura da praia, conteúdo de bioclastos e matéria orgânica, e cobertura vegetal. O sucesso de eclosão é mais bem visualizado em praias arenosas e abertas. As tartarugas de água doce podem fazer a desova em locais sombreados e frios, em áreas de terra firme ou em locais abertos e ensolarados. (FERREIRA JÚNIOR, 2009).

## CONCLUSÃO

Nesta revisão, verificou-se que o aquecimento global pode estar influenciando em modificações na razão sexual das tartarugas, porém, a proporção entre machos e fêmeas difere de espécie para espécie por conta da história evolutiva de cada uma, em que algumas espécies produzem mais fêmeas e outras produzem mais machos, quando há o aumento da temperatura ambiental. Quanto ao padrão da proporção sexual das tartarugas, os resultados observados sugerem que a temperatura pivotal de *Chelonia mydas* e *Caretta caretta*, naturalmente deveria corresponder a uma proporção de 1:1 entre machos e fêmeas no Brasil, porém constatou-se que há uma predominância de indivíduos fêmeas nas populações, e essa ocorrência pode estar relacionada com o aumento da temperatura dos mares na região Nordeste do Brasil, como verificado nos últimos anos. Não foram encontrados, na literatura, dados sobre a temperatura pivotal das tartarugas de água doce. Dessa forma, faz-se necessário dedicar-se a

uma busca mais ampla na literatura objetivando consolidar o conjunto de conhecimentos para consolidar as análises. Complementarmente, estudos sugerem que o aquecimento global causa alterações no regime pluviométrico e isto está intimamente relacionado com a desova das tartarugas, causando redução na natalidade das populações dessas espécies.

## REFERÊNCIAS

- ALHO, C. J. R.; DANNI, T. M. S.; PÁDUA, L. F. M. **Influência da temperatura de incubação na determinação do sexo da tartaruga-da-amazônia (*Podocnemis expansa*, Testudinata: Pelomedusidae)**. Rev. Bras. Biol., 44(3): 305-311. 1984.
- BACHTROG, D.; MANK, J. E.; PEICHEL, C. L.; KIRKPATRICK, M.; OTTO, S. P.; ASHMAN, T. L. et al. **Sex Determination: why so many ways of doing it?** PLoS Biol 12(7): e1001899. <https://doi.org/10.1371/journal.pbio.1001899>. 2014.
- BINCKLEY, C. A.; SPOTILA, J. R.; WILSON, K. S.; PALADINO, F. V. **Sex determination and sex ratios of Pacific leatherback turtles, *Dermochelys coriacea***. Copeia, 1998(2): 291-300. 1998.
- BRITO, T. P.; LIMA, E. B. S.; ROSA, J. C. G.; ROSA, S. **Avaliação do consumo de quelônios no município de Castanhal**. Revista Ouricuri, Paulo Afonso, Bahia, v.6, n.1, p. 071-103. jan./abr., 2016.
- BULL, J. J. **Sex determination in reptiles**. Q. Rev. Biol., 53(1): 3-20. 1980.
- CANTARELLI, V. H.; MALVASIO, A.; VERDADE, L. M. **Brazil's *Podocnemis expansa* Conservation Program: Retrospective and Future Directions**. Chelonian Conservation and Biology, 13(1), 124–128. doi:10.2744/ccb-0926.1, 2014.
- CASTHELOG, V. D.; CASTILHOS, J. C. de; GOMES, L.; FERREIRA, P.; SANTOS, M. R. de D.; FILHO, P. R. J. **Pivotal temperature and hatchling sex ratio of Olive Ridley Sea turtles *Lepidochelys olivacea* from the South Atlantic Coast of Brazil**. Herpetological Conservation and Biology, v. 13, n. 2, p. 488-496, 2018.
- CHANGE, IPCC Climate. The Physical Science Basis. **Contribution of Working Group I to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change**. 2013
- CHANGE, IPCC Climate. The physical science basis. **Contribution of Working Group I to the fourth assessment report of the Intergovernmental Panel on Climate Change**. 2007.
- COSTA, H. C.; BÉRNILS, R. S. **Répteis do Brasil e suas Unidades Federativas: Lista de espécies**. Herpetologia Brasileira 7(1): 11-57. 2018.
- DELORENZO, L.; JACKSON, S.; RING, K.; SUTTON, A. **Saving the sea turtles: how climate change affects loggerhead populations**. Cornell University Library. 2017.
- DUARTE, D. L. V.; MONTEIRO, D. S.; JARDIM, R. D.; SOARES, J. C. M.; VARELA JUNIOR, A. S. **Determinação sexual e maturação gonadal de fêmeas da tartaruga-verde (*Chelonia mydas*) e tartaruga-cabeçuda (*Caretta caretta*) no extremo sul do Brasil**. Acta Biológica Paranaense. 40. 10.5380/abr.v40i(1-4).25130. 2011.
- EWERT, M. A.; NELSON, C. E. **Sex determination in turtles: diverse patterns and some possible adaptive values**. Copeia, (1): 50-68. 1991.
- FERREIRA JUNIOR, P. D. **Aspectos ecológicos da determinação sexual em tartarugas**. Acta Amazonica, v. 39, n. 1, 2009.
- GIBBONS, J. W.; SCOTT, D. E.; RYAN, T. J.; BUHLMANN, K. A.; TUBERVILLE, T. D.; METTS, B. S.; GREENE, J. L.; MILLS, T.; LEIDEN, Y.; POPPY, S.; WINNE, C. T. **The global decline of reptiles, déjà vu amphibians: Reptile species are declining on a global scale. Six significant threats to reptile populations are habitat loss and degradation, introduced invasive species, environmental pollution, disease, unsustainable use, and global climate change**. BioScience, v. 50, Issue 8, p. 653–666, 2000.

- GIBBS, J. P.; SHRIVER, W. G. **Estimating the effects of road mortality on turtle populations.** Conservation Biology 16:1647-1652. 2002.
- GODFREY, M. H.; D'AMATO, A. F.; MARCOVALDI, M. A.; MROSOVSKY, N. **Pivotal temperature and predicted sex ratios for hatchling hawksbill turtles from Brazil.** Can. J. Zool., 74(9): 1465-1473. 1999.
- GOMES, G. T.; HENRY, M.; SANTOS, M. R. de DEUS. **Tartarugas marinhas de ocorrência no Brasil: hábitos e aspectos da biologia da reprodução.** Revista Brasileira de Reprodução Animal. 30. 19-27., 2007.
- ICMBio - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. **Quelônios continentais.** <http://www.icmbio.gov.br/portal/faunabrasileira/estado-de-conservacao/2791-repteis-quelonios-continentais>. Acesso em 14 de dezembro de 2018.
- LACERDA, Francis; NOBRE, Paulo. **Aquecimento global: conceituação e repercussões sobre o Brasil.** Revista brasileira de geografia física, v. 3, n. 1, p. 14-17, 2010.
- LEBLANC, A. M. et al. **Nest temperatures and hatchling sex ratios from loggerhead turtle nests incubated under natural field conditions in Georgia, United States.** Chelonian Conservation and Biology, v. 11, n. 1, p. 108-116, 2012.
- MARCOVALDI, M. A.; GODFREY, M. H.; MROSOVSKY, N. **Estimating sex ratios of loggerhead turtles in Brazil from pivotal incubation durations.** Can. J. Zool., 75: 755-770. 1997.
- MARKOVIC, D.; CARRRIZO, S. F.; KARCHER, O.; WALZ, A.; DAVID, J. N. W. **Vulnerability of European freshwater catchments to climate change.** Global Change Biology, 23(9), 3567-3580. 2017.
- MARTINS, M.; MOLINA, F. B. **Panorama geral dos répteis ameaçados do Brasil.** In Livro Vermelho da Fauna Brasileira ameaçada de extinção (MACHADO, A. B. M.; DRUMMOND, G. M.; PAGLIA, A. P. ed.). MMA, Brasília, Fundação Biodiversitas, Belo Horizonte, p.327-334. 2008.
- MOLION, L. C. B. **Aquecimento global: uma visão crítica.** Revista Brasileira de Climatologia, 2008.
- MROSOVSKY, N. **Pivotal temperatures for loggerhead turtles (*Caretta caretta*) from northern and southern nesting beaches.** Can. J. Zool., 66(3): 661-669. 1988.
- MROSOVSKY, N.; FRETEY, J.; LESCURE, J.; PIEAU, C.; RIMBLOT, F. **Sexual differentiation as a function of the incubation temperature of eggs in the sea-turtle *Dermochelys coriacea* (Vandelli, 1976).** Amphibia-Reptilia, 6(1): 83-92. 1985.
- NÓBREGA, R. S.; SANTIAGO, G. A. C. F. **Tendência de temperatura na superfície do mar nos oceanos Atlântico e Pacífico e variabilidade de precipitação em Pernambuco.** Mercator, Fortaleza, v. 13, n. 1, p. 107-118, jan./abr. 2014. (<http://www.scielo.br/pdf/mercator/v13n1/1676-8329-mercator-13-01-0107.pdf>).
- OKADA, Y.; YABE, T.; ODA, S. **Temperature-dependent sex determination in the Japanese pond turtle, *Mauremys japonica* (Reptilia: Geoemydidae).** Current Herpetology, v. 29, n. 1, p. 1-10, 2010.
- PORTELINHA, T. C. G. **Estrutura populacional e alometria reprodutiva de *Podocnemis expansa* (Testudines, Podocnemididae) no entorno do Parque Nacional do Araguaia, Tocantins.** 2010. Dissertação (Mestrado em Ecologia de Agroecossistemas) - Ecologia de Agroecossistemas, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2010.
- POUNDS, A.; CARNAVAL, A. C. O. Q.; CORN, S. **Climate change, biodiversity loss, and amphibian declines.** In Amphibian Conservation Action Plan: IUCN/SSC Amphibian Specialist Group. Glands, Cambridge. 2007.
- PROJETO TAMAR. **Tartarugas marinhas.** Disponível em <http://www.tamar.org.br/tartaruga.php?cod=21>. Acesso em: 13 de novembro de 2018.

- RIBEIRO, W. C. **Mudanças climáticas, realismo e multilateralismo**. Terra Livre, São Paulo. p. 75-84, 2002.
- ROCHA, C. F. D.; SLUYS, M. V.; VRCIBRADIC, D.; KIEFER, M. C.; MENEZES, V. A.; SIQUEIRA, C. C. **Comportamento de termorregulação em lagartos brasileiros**. Oecologia Brasiliensis, v. 13, n. 1. p. 115-131, 2009.
- RODRIGUES, J. F. M. **Ecologia geográfica e evolução de quelônios continentais**. 2017.
- RODRIGUES, M. T. Conservação dos répteis brasileiros: os desafios para um país megadiverso. Megadiversidade 1:87-94. 2005.
- SILVA, R. W. C.; PAULA, B. L. **Causa do aquecimento global: antropogênica versus natural**. Terræ Didactica, 5(1):42-49. 2009.
- SIMÕES, T. N.; SILVA, A. C. da; SANTOS, E. M. dos; CHAGAS, C. A. **Temperatura de incubação e razão sexual em filhotes recém-eclodidos da tartaruga marinha *Eretmochelys imbricata* (Linnaeus, 1766) no município do Ipojuca, Pernambuco, Brasil**. Pap. Avulsos Zool. (São Paulo), São Paulo, v. 54, n. 25, p. 363-374, 2014.
- SPOTILA, J. R.; STANDORA, E. A.; MORREALE, S. J.; RUIZ, G. J. **Temperature dependent sex determination in the green turtle (*Chelonia mydas*): effects on the sex ratio on a natural nesting beach**. Herpetologica, 43(1): 74-81. 1987.
- STANDORA, E. A.; SPOTILA, J. R. **Temperature dependent sex determination in sea turtles**. Copeia, p. 711-722, 1985.
- VALENZUELA, N.; NEUWALD, J. L.; LITERMAN, R. **Transcriptional evolution underlying vertebrate sexual development**. DevDyn 242:307-319. 2013.
- VASCONCELOS, D. G. **Estimativa da razão sexual de *Lepidochelys olivacea* (Testudines, Cheloniidae) no Espírito Santo, Brasil**. Dissertação (Mestrado) Universidade Federal do Espírito Santo, 2017.

# PARA ALÉM DOS MONUMENTOS ACADÊMICOS: O DISCURSO ANTIDISCIPLINAR NA EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR

Adriano Rosa da Silva<sup>1</sup>  
Carlos Henrique Ribeiro de Vasconcellos<sup>2</sup>  
Rafael Marques Garcia<sup>3</sup>  
Wilder Kleber Fernandes de Santana<sup>4</sup>  
Erik Giuseppe Barbosa Pereira<sup>5</sup>

## RESUMO

A complexidade e a fluidez do campo da educação física escolar vêm contribuindo notadamente para a percepção de inúmeras questões significativas e relevantes enquanto campo de produção que se estende para além dos monumentos acadêmicos, contribuindo para o florescimento de intensos debates, questionamentos e argumentações essenciais à elaboração de um discurso antidisciplinar. Nesse sentido, o objetivo deste manuscrito é conceber, discursivamente, a esfera antidisciplinar como dispositivo imprescindível para o reconhecimento da educação física escolar como saber científico. Nossa pesquisa se alicerça principalmente nos pressupostos teórico-metodológicos de Bracht (1986; 1998; 2001) e Lovisolo (1998) os quais nos impulsionam a repensar a formação de novos pesquisadores em âmbito *Stricto Sensu* originários do campo de intervenção da educação física.

**Palavras-chave:** Educação Física Escolar; Monumentos acadêmicos; Discurso antidisciplinar.

## BEYOND ACADEMIC MONUMENTS: ANTIDISCIPLINARY SPEECH IN SCHOOL PHYSICAL EDUCATION

### ABSTRACT

The complexity and fluidity of the school physical education field contribute notoriously to the perception of important and relevant issues, while the production field that extends beyond academic monuments, contributing to the flourishing of intense debates, questions and arguments used to test an anti-disciplinary discourse. In this sense, the objective of this manuscript is to conceive, discursively, an anti-disciplinary sphere as an indispensable device for the recognition of physical education as scientific knowledge. Our research was based mainly on the theoretical-methodological assumptions of Bracht (1986; 1998; 2001) and Lovisolo (1998) on what are the impacts of training new researchers within the scope of *Stricto Sensu* originating from the field of medical education intervention.

**Keywords:** School Physical Education; Academic monuments; Anti-disciplinary discourse.

Recebido em 05 de junho de 2020. Aprovado em 25 de junho de 2020.

---

<sup>1</sup> Pos Doc finalizado no Laboratório de Práticas de Integralidade em Saúde do Instituto de Medicina Social da Universidade Estadual do Rio de Janeiro. Doutorado em Educação Física na Universidade Gama Filho (2007). Mestrado em Sociologia pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (1995). Graduação em Ciências Sociais pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (1990)

<sup>2</sup> Professor da Rede Faetec/RJ. Em 2015 escreveu a APCN do Mestrado Profissional em Estudos do Esporte para a Universidade Santa Úrsula. Área de atuação e interesse estão relacionadas aos aspectos culturais, históricos e sociais das práticas corporais em seus diversos ambientes de intervenção. Tem experiência como pesquisador no exterior, tendo feito doutoramento sanduíche na Escócia (2003).

<sup>3</sup> Doutorando em Educação Física (EEFD/UFRJ)

<sup>4</sup> Doutorando e Mestre em Linguística pelo Proling - Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Especialista em Gestão da Educação Municipal pelo Pradime - UFPB.

<sup>5</sup> Doutor em Ciências do Exercício e do Esporte (UERJ-2015). Professor efetivo da UFRJ, onde é líder do Grupo de Estudos em Corpo, Esporte e Sociedade, o GECOS e do Laboratório de Estudos Corpo, Esporte e Sociedade, o LABCOESO. Atuação e interesse estão relacionadas aos aspectos culturais, históricos e sociais das práticas corporais e culturais em seus diversos ambientes de intervenção.

## INTRODUÇÃO

Assim, a definição do que está em jogo na luta científica faz parte do jogo da luta científica: os dominantes são aqueles que conseguem impor uma definição da ciência segundo a qual realização mais perfeita consiste em ter, ser e fazer aquilo que eles têm, são e fazem.

Pierre Bourdieu, 2002.

A complexidade e a fluidez do campo da educação física escolar vêm contribuindo notadamente para a percepção de inúmeras questões significativas e relevantes enquanto campo de produção que se estende para além dos monumentos acadêmicos, contribuindo para o florescimento de intensos debates, questionamentos e argumentações essenciais à elaboração de um discurso antidisciplinar.

Historicamente, o processo se inicia a partir da década de 1970 com a entrada no campo da educação física do discurso da psicomotricidade e avança com a incorporação das ditas teorias críticas da educação e da sociologia, a partir da década de 1980 e 1990. Estes eventos permitem o surgimento de um movimento renovador, que deve ser compreendido como uma perspectiva de ruptura com o que chamaram educação física escolar convencional, tradicional ou oficial.

Nesse sentido, o objetivo deste manuscrito é conceber, discursivamente, a esfera antidisciplinar como dispositivo imprescindível para o reconhecimento da educação física escolar como saber científico. Nossa pesquisa se alicerça principalmente nos pressupostos teórico-metodológicos de Bracht (1986; 1998; 2001) e Lovisolo (1998). Ressaltamos que essa busca de legitimação acadêmica da educação física escolar teve apogeu durante a rica produção dos finais anos da década de 1980 e durante os anos de 1990<sup>6</sup>. O ingresso dos intelectuais da educação física nos cursos de pós-graduação possibilitou aos mesmos incorporarem esses debates e reinseri-los no cenário interno, trazendo também novas influências teóricas, como as advindas da educação e da sociologia (BRACHT, 1998), que colocaram em questão as teorias críticas ali presentes, forjando novas solicitações e novas leituras para a educação física escolar no Brasil.

Tornava-se nítido que o campo se caracterizava pela interdisciplinaridade que obrigava à convivência com teorias e teóricos de outras áreas de conhecimento. O que nos permitia perceber o estímulo e o crescimento de profissionais da educação física envolvidos em pensar sua profissão e demarcar o seu espaço de atuação, incorporando novas abordagens ao campo, tentando romper com a influência hegemônica das ciências naturais, especialmente médica e biológica, tal como apontado por Bracht (1998).

Reconhecida como um campo prático e interventor, a educação física passou por movimentos de reflexão cujo propósito foi legitimar sua capacidade de constituir-se como um campo teórico capaz de refletir e interpretar sua própria realidade. A legitimidade científica permitiu conquistar a autonomia em relação às teorias científicas que lhes davam estrutura, oriundas fortemente das Ciências Naturais<sup>7</sup>.

<sup>6</sup> Tal movimento, na educação física brasileira, não estava circunscrito apenas à nossa realidade, mantinha relações e um diálogo com os movimentos ocorridos ou em ocorrência no campo da educação física internacional, como a Alemanha e os EUA, onde se fazia presente a reinterpretação do papel e da função da educação física na sociedade, bem como uma discussão sobre seus fundamentos teóricos, objeto e abordagem. “[...] na Alemanha, como no Canadá e EUA, nas décadas de 60 e 70, observamos uma mudança no teorizar neste campo em construção, passando de um objeto marcadamente pedagógico para um objeto que se orientou na melhoria da performance ou do rendimento esportivo, sentido central desse sistema” (BRACHT, 1998, p. 7)

<sup>7</sup> Particularmente da Medicina que se afirmava como um discurso científico voltado para a intervenção no espaço público, a higienização (GÓIS JÚNIOR, 2003).

Em aspectos estruturais, o presente manuscrito está dividido em duas seções: Na primeira seção, *O Discurso Antidisciplinar e o reconhecimento da educação física escolar como dispositivo científico* promovemos uma discussão sobre o processo de instauração do status de ciência para a educação física escolar. Na segunda seção, *Movimentos de legitimidade da educação física escolar*, tecemos considerações sobre os movimentos tradicionais e renovadores da educação física que vão contornando as esferas pedagógicas deste componente curricular.

## O discurso antidisciplinar e o reconhecimento da educação física escolar como dispositivo científico

O discurso antidisciplinar, compreendido como categoria, se formaliza a partir de deslocamentos semânticos aplicados por autores como Bracht (1998) e Lovisolo (1998), que concebem a educação física enquanto atividade científica. Essa postura engajada promove a discussão sobre a educação física como uma esfera de saberes que problematiza noções de identidade e legitimidade, tanto dos sujeitos quanto dos componentes teóricos.

Até então os profissionais se deparavam com uma perspectiva mecanicista de enquadramento da educação física como disciplina de modelos reprodutores e miméticos, frutos das ditas ciências-mãe, inicialmente caracterizadas pelas ciências naturais com a visão “biologizante” e que se estende posteriormente ao campo das ciências sociais, ambas percebidas como deterministas<sup>8</sup>. No entanto, o enfoque diferenciado e “culturalista” impulsionou os sujeitos a estabelecerem as críticas iniciais à tradição, contribuindo para o surgimento de questionamentos<sup>9</sup>, para a educação física, o que demonstra a tentativa de construção de um caminho autônomo<sup>10</sup>.

O modelo de educação física defendida pelos renovadores críticos está posicionado em uma postura discursiva que visa à crítica e à ruptura com os modelos positivistas das ciências natural e social, do quadro de produção de verdades absolutas que marcou o desenvolvimento da ciência moderna<sup>11</sup>, dando início à tentativa de construção, definição e explicação de seu objeto, apresentado ainda sem margens muito claras e nítidas, que é a concepção do “movimento humano”, “cultura corporal”.

É a categoria antidisciplinar que permite perceber a discussão de caráter epistemológico inserida pelos renovadores críticos Bracht (1998) e Lovisolo (1998), demonstrando, como falava Oliveira (1998), o interesse em olhar, ouvir e inscrever os saberes e os fazeres que correspondem à educação física, assim como seus diferentes sentidos e significações. Tais estudos críticos põe em evidência os embates acirrados no campo, estabelecendo na educação física uma disputa pela autoridade científica<sup>12</sup>. Na medida em que colidem com práticas

---

<sup>8</sup> Esta perspectiva aparece especialmente quando da tentativa de redefinição de sua cientificidade, quando se coloca o fato de que intelectuais de outras áreas, inclusive da sociologia, ao se voltarem para o campo transformavam-no em objeto de estudo, o que não contribuía para a legitimação do campo.

<sup>9</sup> A construção das ciências humanas também foi uma ruptura com o objeto, o método e a abordagem da ciência natural. Podemos perceber algumas semelhanças entre um processo e outro no que tange a perspectiva de afirmação.

<sup>10</sup> Ancorados no pensamento de Freire (1997), compreendemos que a autonomia consiste no princípio de romper com os vínculos tradicionais e não emancipatórios, e por meio desta é possível efetivar e consolidar um conhecimento próprio, originado pela construção teórica de sua prática. Nesse sentido podemos afirmar que a autonomia é uma das buscas desse campo de conhecimento (FREIRE, 1997).

<sup>11</sup> É possível incluir neste campo elástico de possibilidades as tendências teóricas da pós-modernidade, onde se faz a crítica a esse modelo e imagem construída pela ciência.

<sup>12</sup> A ideia de autoridade científica é desenvolvida por Bourdieu e demonstra a busca pela legitimidade do discurso.



unidirecionais e autossuficientes<sup>13</sup>, a produção de saberes em âmbito antidisciplinar nos permite exceder obstáculos de cunho epistemológico (BACHELARD, 1996).

O movimento antidisciplinar se estabelece nas críticas e exposições das fragilidades teóricas do campo, apresentadas nas dificuldades da construção de acordos, intermediações ou mediações entre as mesmas, no entendimento entre suas tribos, como afirma Lovisolo (2003), que aponta para o reconhecimento de que a educação física é um campo plural e interdisciplinar por natureza; que tende a funcionar, como dizia Sahlins (1987), como um diálogo entre sentido e referência. Onde a referência põe o sistema de sentido em situação fluída e relacional, ou mesmo de risco, em relação a outros sistemas, fundamentando a crise.

As duas dimensões da categoria disciplinar ressaltaram naquele momento que o campo da educação física escolar se torna mais complexo à medida que, como firma Fensterseifer (1999), não se tem uma delimitação única do campo e mesmo do objeto. Segundo o autor não há consenso sobre como gerar e validar os conhecimentos restando a educação física uma operação de interpretação dos sentidos das palavras, a hermenêutica, buscando determinar uma ordem no caos. Dimensões que são transformadas no discurso dos renovadores críticos em esferas de reprodutibilidade do sistema capitalista, espaço de construção da dominação e do desenvolvimento da alienação, que tende a criar uma menoridade para o sujeito bem como para a atividade desenvolvida no campo. Menoridade que retomada em Adorno (1995) e Horkheimer e Adorno (1991) significará a impossibilidade de alcance do esclarecimento, impondo a sujeição e a incapacidade de emancipação, a impossibilidade da autonomia.

O discurso de cunho antidisciplinar que vai se delineando na educação física escolar e que vai formalizando algumas influências no campo ganha contornos a partir destas considerações e reflexões teóricas. Contexto que é necessário para compreendermos as vinculações realizadas pelos renovadores críticos com as teorias que os inspiravam (BRACHT, 1998; 1986). A categoria antidisciplina é o instrumento que aponta para a crítica e a denúncia do aspecto reprodutivo da escola e da educação (na qual está inserida a educação física) feitas pelos renovadores críticos, para a crise de sentido gerada pela insatisfação com o significado atribuído à educação física pela tradição.

Ao estabelecerem o julgamento sobre o caráter de sua história, principalmente a vinculação da educação física às concepções da ciência natural, interpretada como tendência à biologização, e sobre a ideia dos métodos, controle e rendimento, entendidos como técnicas que disciplinam e que criam corpos dóceis<sup>14</sup>, desconstroem a categoria disciplina e defendem a existência de uma relação não diretiva do professor (COLETIVO DE AUTORES, 2001).

Era importante suplantarmos e dar uma nova conotação para a nossa “racionalidade”<sup>15</sup>, transformando a cordialidade em civilidade<sup>16</sup>, o que significa assumir novas condições de

---

<sup>13</sup> Em quase todos as questões da educação física nos deparamos com desencontros, disputas e críticas exaustivas as interpretações estabelecidas, mas alguns pontos parecem, ao contrário, organizar aglutinações perfazendo o jogo de consolidação desta tradição e amarrando uma trajetória para a educação física que remete indubitavelmente para sua formação e definição de objetivos (OLIVEIRA, 1998). Formalizada pela necessidade de criação e obtenção de espaço a busca pela construção de uma maior visibilidade, autenticidade e legitimidade nos discursos dos renovadores críticos impõe uma percepção de que não se pode jogar por terra o seu próprio campo de conhecimento. Assim, as críticas à prática e à concepção da tradição por eles efetuada sugerem e devem ser compreendidas como críticas que buscam a superação e não a destruição tal como apontado por Bourdieu (1983).

<sup>14</sup> Devemos ter em mente que quando Foucault (1987) utiliza-se desta expressão o faz no sentido de integralidade, isto é, corpo e mente.

<sup>15</sup> Holanda (1987) demonstra as dificuldades e contradições do estabelecimento entre nós dos valores e exigências da civilidade, que inclui a lógica e a concepção da ética protestante do trabalho. Dificuldades que podem ser lidas como recusa parcial ou integral deste projeto.

<sup>16</sup> No pensamento social brasileiro a cordialidade é uma perspectiva que demonstra as relações hierárquicas e holísticas, fruto da influência colonizadora, que fazem preponderar entre nós as relações familiares e a concepção

trabalho, fruto das novas exigências de mercado e da época moderna, tal como vemos em Holanda (1987), contexto este que foi progressivamente sendo alterado à medida que surgiam solicitações de participação em um mundo moderno, que exigem outras condições e características. Portanto, a imagem de uma população retratada com uma aparência desprovida de vigor físico, traduzida em corpos esqueléticos, “brancos” e sem “energia”, terá que transformar-se para combater os estigmas e preconceitos estrangeiros sobre a suposta inferioridade do povo brasileiro, como caracterizado nas primeiras décadas do século XX.

No que diz respeito ao aspecto da unidade, este se faz criando a história, inventando e estabelecendo tradições, consolidando releituras e confirmações sobre eventos e narrativas (HOBSBAWM; RANGER, 1997), criando um consenso operacional que permite o estabelecimento de um fio condutor que arregaça a história. Assim, a unidade consiste em um elemento formativo, como um instrumento que permite moldar os corpos e ensinar-lhes o caminho e desenvolvê-los integralmente de um modo necessário e oportuno. Atua, portanto, como um conhecimento que permite ao indivíduo situar-se no tempo e no espaço histórico. Recuperando a obra pedagógica de Locke (1991), este aspecto será nitidamente ressaltado e mesmo que não se tenha aí uma delimitação específica da educação física como campo e ou terminologia, há claramente o sentido da valorização das atividades físicas<sup>17</sup>. Para Lovisolo (1995), no decorrer da História do esporte, “há um poderoso veio constitutivo da educação física que já na visão de Locke, provável criador do termo, a vincula à formação de corpos sadios e potentes, sem preocupação pelo aspecto competitivo ou pela performance esportiva” (LOVISOLO, 1995, p.118). Esta valorização impõe aos corpos práticas moralizadoras que, percebidas com atenção, se mantêm presentes e recorrentes no discurso da educação física escolar, mesmo nos construídos pelos renovadores críticos. Sobre isso, reflete Rousseau:

Todos que refletiram acerca da maneira de viver dos antigos atribuem aos exercícios ginásticos o vigor do corpo e da alma que os distingue mais sensivelmente dos modernos. O modo pelo qual Montaigne corrobora esse sentimento mostra que estava fortemente compenetrado disso; volta ao assunto sem cessar e de mil maneiras. Falando de educação de uma criança, diz que, para fortalecer-lhe a alma, cumpre enrijecer-lhe os músculos; acostumando-os ao trabalho, habituam-na à dor: é preciso fazê-la à dureza dos exercícios, para adestrá-la às asperezas das luxações, das cólicas e de todos os males (ROUSSEAU, 1969, p. 122).

Ao ponderarmos de modo mais contundente sobre o seu discurso, encontramos, na obra Emílio, o destaque a este caráter e papel da educação e da educação física. Em Emílio o discípulo é apresentado como tendo a necessidade e o dever de aprender, até os seus doze anos, os limites de seu espaço, como se relacionar com os objetos e as pessoas, descobrindo na experimentação esses limites, isto é, a ordem e a disciplina da natureza. Cabendo ao seu preceptor ser o guia deste percurso, o elemento que estando ao lado para orientar também se ausenta para que não possa corromper o seu discípulo. A ele cumpre ensinar sem esmorecer e sem se compadecer, sem “amolecimentos”<sup>18</sup>.

---

de pessoa. Já a civilidade representaria as condições modernas de racionalidade ancoradas na ciência, na idéia do indivíduo e de relações pessoais.

<sup>17</sup> Valorização que historicamente será utilizado para demonstrar a necessidade de uma ciência que venha a estudar e a ter como objeto o corpo e o movimento.

<sup>18</sup> Rousseau em Emílio afirma claramente não se interessar por um aluno sempre inútil, a si mesmo e aos outros, ocupado apenas em se conservar, cujo corpo, por não receber o devido treinamento possa prejudicar a educação da alma. O pensador parte do princípio de que o corpo deva ter vigor para obedecer à alma, pois quanto mais frágil, fraco e débil o corpo, mais dificuldade para que a alma possa comandá-lo.

A ausência corresponde e deve ser entendida, na verdade, como a negativa de instituir o que o autor denomina como mimos, fraquezas e preguiças, a que o discípulo pode incorrer em sua tentativa de adaptação ao mundo e controle sobre o preceptor<sup>19</sup>. Ao mesmo cumprir ser fiel à natureza, aos seus ensinamentos, demonstrando a sua lógica, apresentando-a como um mestre sábio e infalível. Somado a este discurso de Rousseau, encontraremos outros autores voltados à ação pedagógica, que irão propor que o aprendizado deve cumprir etapas e que a cada etapa devem existir conhecimentos específicos a serem transmitidos, respeitando a capacidade dos indivíduos em estarem aptos a receber as informações concernentes a cada fase.

Moldada nesse contexto, a atividade física é a ferramenta que prepara, através do corpo, o espírito para embates com a vida, entre a sutileza e a rudeza. Cria a valorização para o que os renovadores críticos irão denominar como uma cultura corporal, apoiando-se em uma definição de Mauss (1974) sobre técnicas corporais. Segundo o autor, estas técnicas representam os modos pelos quais os homens souberam, historicamente, servir-se de seus corpos, o que lhes permitiu e permite formar e tomar consciência sobre a sua existência, definindo a sua participação.

Mas o processo de crescimento do indivíduo é um *continuum*, o corpo e o espírito crescem e amadurecem na mesma medida. Nesse processo, denominado por Rousseau (1969) de método natural, é que devemos perceber o papel e a necessidade da educação. Defendido e incorporado também em vários outros filósofos-pedagogos, este se caracteriza pelo refinamento dos hábitos, a construção do caráter do indivíduo, num sentido lento e gradual à civilidade. Esta ideia de maturação e desenvolvimento está presente também em Elias (1990; 1993), onde observamos que este é gradual, contínuo dotado de estrutura e regularidade. Outro aspecto da unidade ao qual podemos aludir é a construção ou a invenção da dita tradição do campo, que parece estar razoavelmente acomodada na história, pois que construiu um consenso em torno dela, assim como a construção de nosso passado, que reconstruído apela para novos símbolos, advindos da colônia, em detrimento da metrópole europeia (HOLANDA, 1987). Esta “tradição” narra a formação dos propósitos e finalidades da educação física no Brasil e pode ser delimitada por duas frentes de atuação, duas matrizes, que corroboram para um mesmo propósito: A militar e a científica, representada pela medicina.

Em ambas, nota-se o propósito de fortalecer o desenvolvimento do caráter e o aperfeiçoamento físico do povo brasileiro. A primeira, segundo os discursos, na tentativa de combater e responder as visões etnocêntricas constituídas acerca de nossa formação que viam em nosso povo a prova de debilidade e degenerescência oriunda do nosso processo de miscigenação. A segunda, a partir da perspectiva de higienização e melhoria das condições de saúde. Ambas dentro da intenção de modernização da sociedade brasileira, como uma estratégia de reelaboração do passado, conforme o projeto higienista da década de 1930 (GÓIS JÚNIOR, 2003).

Esta visão de unidade permite demonstrar que na invenção da tradição da educação física encontramos iniciativas sedimentadas em um projeto maior que extrapolava inicialmente qualquer iniciativa de conformação do campo. A construção do projeto de modernização do país feita pela elite nacional abria caminho para o fortalecimento de uma proposta de formação de um campo específico para as atividades físicas e sua intervenção no meio social, corroborando para elaboração e legitimidade desta prática. Fato que podemos apreender das

<sup>19</sup> A dita “neutralidade” do preceptor que corresponderia a não realização de vontades e caprichos, manobras, segundo o autor, sempre existentes nos comportamentos das crianças e estimuladas muitas vezes pelos pais, deveria ser mantida a qualquer custo, para que ele de fato pudesse se transformar em homem. Era necessário desenvolver o aluno sadiamente, forte física e mentalmente. Este ponto acerca da neutralidade pode ser colocado como questionável, a medida que, percebemos que é este preceptor que estabelece a ordem das escolhas. A natureza, sempre mestre, aparece de acordo com as convicções do preceptor. Ao contrário do que se postula, sua ausência é de fato uma forte presença. Para maiores esclarecimentos ver a obra “A Transparência e o Obstáculo”, de Jean Starobinski (1996).

leituras de Soares (2002), onde podemos observar que isto se concretiza com a organização e implementação no Brasil dos métodos ginásticos.

Perceberemos assim que o projeto não será levado adiante apenas pelo esforço da instituição militar, espécie de emblema e instância valorizadora dos exercícios físicos, mas também pelos médicos, defensores e representantes de uma nova postura diante da questão corporal e do que se convencionava definir como bons hábitos, os ditos hábitos saudáveis. Tais valores encontrariam respaldo também na sociedade civil, principalmente, em uma parcela significativa dos setores dirigentes e da elite, interessada na construção de novos modos de vida, compatíveis aos seus interesses e elemento fundamental para inserção do país na esfera da “civilização”. Tal ação se desdobrou no próprio Estado com a elaboração de uma política de saúde pública, sendo este um dos elementos que propiciará a elaboração de nossa modernidade e nossa nacionalidade e a partir dele se organizarão os vários discursos acerca de legitimação institucional (ORTIZ, 1988).

Ambas as perspectivas (militar e médica) nos permitem compreender (no bojo do processo histórico de formação de nossa nacionalidade) as origens que sedimentam a construção da tradição na educação física brasileira e que migra paulatinamente para o cenário da escola como um projeto de consolidação da proposta de formação da Nação. Tradição (educação física) inserida em uma tradição maior (nacionalidade).

#### Movimentos de legitimidade da educação física escolar

Divergências, discrepâncias e algumas unidades perfazem a trajetória da constituição do campo da educação física no Brasil. Algumas discussões no campo buscam demonstrar a uma de suas matrizes e que se incorpora neste discurso da década de 1980, que é o conhecimento produzido nas Ciências Sociais. O que nos permite perguntar se esta tendência que já ocorrente neste campo não acabou por interferir nos preceitos e nas formulações dos renovadores críticos, já que os mesmos, reconhecidamente, percebem nas Ciências Sociais um instrumento teórico legítimo para repensar a educação física.

Considerando as narrativas e/ou os discursos da educação física, observamos a partir destas divergências e unidades uma perspectiva de embate, de disputa, de reflexão sobre as teorias constituídas e em constituição. Para compreendê-las é importante inseri-las na perspectiva apontada por Lovisolo (1998) o qual aponta para a necessidade se recorrer a estudos da História e das Ciências Sociais para problematizar modos de definir, valorizar e explicar os acontecimentos que importam à humanidade.

É marcante a referência histórica à década de 1980<sup>20</sup> como um limiar para o repensar da educação física escolar, voltando-se para o passado em busca de uma investigação sobre a construção de sua tradição. No Brasil, pensar o campo significava criar novas formas de atuação no e do campo, impondo como necessidade a redefinição de sua legitimidade, cientificidade e identidade. Devemos ressaltar que este cenário crítico que se estabelece é favorecido pelo processo de redemocratização pelo qual o país passava, o que permitia maior expressão e liberdade, bem como a necessidade de se realizar revisões sobre o passado. Desse modo, sobre um processo constitutivamente anterior à década de 80, reflete Nogueira:

Por que ocorreu isso? Antes de tudo porque os anos 60 e 70 transcorreram sob o signo de uma perversa e complexa ditadura militar, que com seus traços

<sup>20</sup> É significativo perceber que este momento é especial não só para a Educação Física, mas também relevante para as Ciências Sociais, pois como afirma Nogueira (2001) os anos 1980 e 1990 representaram possibilidades de um novo relacionamento intelectual com as tradições teóricas existentes. No caso específico das Ciências Sociais, com as obras que descobriram e interpretaram o Brasil ao longo do século. Esse período representou a reiteração de um diálogo e, ao mesmo tempo, uma inflexão, que propiciou uma ruptura com o passado.

típicos (tecnocracismo, censura, repressão, desenvolvimentismo autoritário e anti-social), lançou o país numa onda modernizadora que represou e desqualificou tradições, fragmentou a sociedade, generalizou a competitividade, massificou repressivamente o ensino e alterou-se em profundidade a fisionomia cultural do país (NOGUEIRA, 2001, p. 3).

Este marco histórico se forjou construindo classificações que buscam organizar temporalmente a atuação profissional, os temas de interesse e o nível de desenvolvimento do conhecimento do campo. Ocorreu, neste momento, a aparição de novos discursos que, apesar das contraposições existentes entre as diferentes perspectivas, problematizam a voz da tradição. Pensar e repensar a educação física define os rumos desse novo movimento “renovador”<sup>21</sup>. Representando um novo tipo de intelectual, os renovadores críticos formam um grupo cuja base é a formação dentro do próprio campo da educação física. Procuram identificar a origem dos problemas e forjam reflexões que corroborem para criar uma nova sistematização, delimitando a especificidade de seu conhecimento e do seu objeto, o que implica na tentativa de definição de sua identidade, tal como apontado por Nogueira (2001)<sup>22</sup>.

Questões que tomaram conta dos discursos destes intelectuais e que têm como propósito fazer indagações como: o que é a educação física? Qual o seu objeto? O que define sua cientificidade? É meramente interventora e por isso prática ou é capaz de produzir teoria? Tem especificidade ou se perde no bojo de outras áreas, sendo objeto das mesmas? Tem legitimidade? Deveria ter o nome de educação física, movimento humano ou ciência do esporte? Qual a relação entre a educação física e o esporte? A educação física deve fazer parte da grade escolar?

Conforme atesta Sahlins (1987), definições e interpretações construídas estão sempre inseridas em uma ordem cultural específica, ou seja, estabelecem-se enquanto um conjunto de relações significativas entre categorias. Existindo como potência, a realização desta ordem cultural implica em perceber que o significado de qualquer forma cultural específica consiste em seus usos particulares na comunidade como um todo. Este fato forja uma dinâmica intensa e conflituosa, não necessariamente excludente, entre teorias e intelectuais. Uma relação de disputa e poder, tal qual afirmava Bourdieu (1983) em sua teoria sobre os campos, que parece pertinente e aplicável ao contexto de construção do conhecimento na área de educação física, pois: cada ator quer saiba ou não, quer queira ou não, acaba sendo produtor e reproduzidor de sentido objetivo. A sua ação e a sua obra são produtos de um contexto, como diz o autor, de um *modus operandi*, que permite sua participação em algum nível e de alguma maneira no campo.

Esta circunstância nos permite afirmar e vislumbrar a existência de uma discussão e problemática epistemológica na educação física entre tantos outros questionamentos existentes, uma vez que percebemos, na formulação das suas críticas, o desdobramento de várias perspectivas de reflexão sobre a natureza do campo. Nesse sentido, destacamos as discussões acerca da inserção da educação física no cenário escolar (componente curricular); a problematização sobre o seu conteúdo e sobre o modo de tratá-lo por Souza Júnior (2001) e

---

<sup>21</sup> Para relembrar devemos perceber que a classificação de renovadores é feita por uma determinada parcela de autores, a partir da década de 1980, e que se contrapõe aos intelectuais anteriores, tidos como tradicionais, marcando uma disputa no campo, como nos ensina Bourdieu (1983).

<sup>22</sup> As divergências não são poucas, mas representam o jogo de interesses existentes no campo científico, a disputa por poder e prestígio, a definição de modos e métodos de abordagem que implica na própria redefinição do que se entende (e se deseja) por educação física escolar. Formaram-se novos grupos dentro do campo cuja pretensão foi representar uma revolução. Passado algum tempo de sua ocorrência pôde-se enxergar uma revolução parcial (BOURDIEU, 1983), de modo que várias questões foram suscitadas por esses renovadores críticos, demonstrando a existência de um número maior de divergências do que de unidades nesse complexo campo de saber, principalmente a partir da década de 1980.

também por Bracht (2001)<sup>23</sup>; questões relativas à construção de um novo conhecimento para a educação física presente tanto em Kunz (1999)<sup>24</sup>, Bracht (1998)<sup>25</sup> e Betti e Zuliani (2002)<sup>26</sup>; críticas veementes ao papel exercido pela disciplina na formação da prática da educação física (técnica corporal, reprodução e controle).

A construção de formulações teóricas críticas em sua maior parte não se traduz em uma realização prática visto que prevalece o modelo dito tradicional nas aulas da educação física<sup>27</sup>. O que remete a questão da formação e do papel do professor, sua significação na educação e se sua ação é diretiva ou não, como vemos em Bracht (1998). A tradição em momento algum pode e deve ser entendida ou interpretada como construída sem problemas ou contradições. Nela estarão contidos vários discursos e imagens desde os que apontam para as bases psicológicas e raciais de nossa formação como as voltadas para a perspectiva biológica e fisiológica do nosso povo. Neste cenário amplo de construção e formação do pensamento social brasileiro irá incluir-se a formação da tradição da educação física, nesta irá se fundar a base e a relação social da corporeidade e a visão e uso das atividades físicas como instrumento de aperfeiçoamento do caráter e da saúde. Atividades que vão sendo cada vez mais sistematizadas, saindo de descrições mais gerais, para assumir um discurso científico, compartimentado e originado em várias disciplinas específicas que passam a compor o campo da educação física. Atividades que passam a ser agora exercícios que são medidos, avaliados e devem trazer resultados específicos. Em alguns de seus ensaios acerca de nossa nacionalidade, Bracht (1998) deixa transparecer indicações e percepções que descrevem a existência, no comportamento desta elite, de certa aversão à atividade física considerando-a um esforço incompatível e desnecessário à sua origem, algo incomum à sua estirpe<sup>28</sup>.

A unidade representa uma possibilidade de interpretação da tradição da educação física escolar e deve ser valorizada como a construção do campo. Mas há outra perspectiva de leitura que encontramos na divergência, onde localizamos o surgimento do discurso renovador crítico, que qualificamos de antidisciplinar. Discurso este que representa uma releitura da tradição e manifesta uma interpretação que cria um embate e uma disputa sobre o que deveria ser a educação física e que é realizado de acordo com uma posição e localização específica.

Baseados em uma determinada forma de interpretação da teoria marxista, sobre o processo de constituição do sistema capitalista, dos postulados da Escola Frankfurt – particularmente Adorno (1995) e Horkheimer e Adorno (1991) –, no que concerne ao desencantamento e a perda do esclarecimento do mundo, da perspectiva de uma configuração de poder em Foucault<sup>29</sup> e até em um sentido de busca de esclarecimento e ruptura da minoridade baseados nos escritos de Kant<sup>30</sup>, os renovadores críticos esboçam um discurso crítico a tudo que fora produzido anteriormente pela tradição, relacionando-a às estratégias de dominação construídas pelo sistema capitalista. Este é classificado como um discurso que elabora uma

---

<sup>23</sup> Os textos são respectivamente: O saber e o fazer pedagógicos da educação física na cultura escolar: O que é um componente curricular?. Esse trabalho é uma síntese da palestra proferida no VI Congresso Espírito-Santense de Educação Física – CEFD/EFES, dezembro de 1999. Saber e fazer pedagógicos: acerca da legitimidade da educação física como componente curricular.

<sup>24</sup> Crítica e Emancipação. Pressupostos de uma Teoria Educacional crítica para a Educação Física, Movimento Ano V n 10.

<sup>25</sup> A Educação Física Escolar como Campo de vivência Social, Revista Brasileira de Ciências do Esporte 9(3) 23-39, 1998.

<sup>26</sup> Educação Física escolar: uma proposta de diretrizes pedagógicas. Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte – 2002.

<sup>27</sup> É interessante perceber que os discursos dos renovadores críticos se pautam nas críticas ao que não deveria ser feito. Porém, esses não conseguiam superar a prática orientada pela tradição. Seu discurso acaba sendo na verdade uma concepção moralista tal qual o anterior que criticava, dimensão que parece inconsciente para os mesmos.

<sup>28</sup> Ver a “Vocação do Prazer” de Rosa Maria Barboza de Araújo (1993, p. 312-323)

<sup>29</sup> Cf. Foucault (1987).

<sup>30</sup> Cf. Kant (1991).

“antidisciplina”<sup>31</sup> no campo da educação física escolar, desdobrando-se em seu segundo sentido.

A Escola de Frankfurt trará para o cenário de discussão da cultura uma perspectiva já apontada anteriormente por Weber (1970), a ideia do desencantamento<sup>32</sup> do mundo, concepção que traduz críticas ao contexto de racionalização do mundo moderno e à perda de seus mistérios, à perda da sensibilidade e o fortalecimento de um discurso que se assume como verdade, a ciência. Estabelecendo uma crítica à trindade entre a ciência, a técnica e a indústria.

A ideia de desencantamento se inicia com o Iluminismo<sup>33</sup>, que dá ênfase à racionalidade como um espírito de previsibilidade e de uniformização das consciências.

Este desencantamento ganha proporções significativas nas obras da Escola de Frankfurt por representar uma leitura crítica sobre os efeitos do Iluminismo. Ao contrário dos demais tendem a ver com desconfiança e em um tom de denúncia o discurso da razão, pois o entendem e definem como um sistema e/ou discurso coercitivo, que na verdade subjuga e domina. Como atributos da razão percebe-se, segundo Ortiz (1988), a dimensão do cálculo, da técnica e da utilidade.

Os frankfurtianos irão ainda declarar que “o preço que os homens pagam pela multiplicação do seu poder é a sua alienação daquilo sobre o que exercem o poder” (HORKHEIMER; ADORNO, 1991).

Percebemos que para os frankfurtianos há, neste processo de desenfeitiçamento, a preponderância da técnica, da racionalidade e que estas passaram a exercer poder sobre a sociedade, especialmente por se caracterizar como técnica de reprodução que tem como intuito a homogeneização de valores e princípios.

A indústria cultural representa, para os frankfurtianos, a formação de uma consciência crítica, de um indivíduo autônomo e independente, com capacidade de julgar e de decidir conscientemente sobre os acontecimentos que o envolvem. Consciência que se forma a partir da existência social e que permite ao homem esclarecimento para lutar contra a resignação. Neste contexto forma-se uma teoria crítica em contraposição à teoria tradicional, cuja preocupação é indagar e refletir acerca da gênese social dos problemas, questionar e indagar as situações reais na qual a ciência é construída e usada<sup>34</sup>”.

O “*melting pot*”<sup>35</sup> realizado no Brasil, que aparece inicialmente como um elemento negativo e de desgraça que só fazia aumentar o descrédito sobre nossa real possibilidade de formar uma civilização nos trópicos, será transformado em uma alternativa positiva de

---

<sup>31</sup> Esta categoria da antidisciplina irá representar o duplo sentido pelo qual entendo o uso da categoria disciplina pelos renovadores críticos.

<sup>32</sup> Podemos dizer que a interpretação de Sergio Buarque de Holanda, sobre a inadequação da categoria da civilidade ao espírito aventureiro, que se forja no Brasil, também possa ser interpretado como uma percepção desta racionalização e desencantamento do mundo, visto que se inspira nas obras de Weber.

<sup>33</sup> De modo geral podemos compreender o iluminismo (século XVIII) como um movimento relacionado ao esclarecimento e a uma visão de que o homem é produto do meio (sociedade e educação) e as desigualdades sociais efeito de sua própria ação. Com o iluminismo valoriza-se a razão como instrumento de investigação e estudo dos fenômenos naturais e sociais e a concepção de que seria necessário mudar a sociedade para diminuir ou acabar com as desigualdades.

<sup>34</sup> O papel da ciência já está presente na obra marxista e aparece como o elemento que possibilita o desenvolvimento da consciência crítica opondo-se ao contexto da ideologia que vê como uma barreira a esta. A perspectiva da técnica e racionalização presente no desenvolvimento do sistema capitalista não me parece representar na perspectiva marxista um aspecto negativo, ao contrário, parece ser vista como positiva. Pelo menos não parece seguir o modo como diz a escola frankfurtiana. As críticas marxistas entram no modo ou uso da mesma.

<sup>35</sup> Categoria utilizada por alguns dos intelectuais do pensamento antropológico brasileiro, entre eles Da Matta, R. (1987), para definir uma corrente reinterpretativa dos traços culturais e psicológicos formativos de nossa nacionalidade, particularmente a que a vê de modo positivo. A concepção de que nós somos um “caldeirão de misturas” inexplorado e repleto de possibilidades e potencial.

interpretação sobre nossa realidade e nosso futuro, perspectiva desenvolvida por uma releitura crítica da tradição do pensamento social brasileiro e que nos coloca como uma potencialidade.

A preocupação em criar esta civilização incluía, assim, a necessidade do desenvolvimento mental e corporal para dotar a Nação de indivíduos bem preparados, que pudessem representar nossa capacidade enquanto povo, perfilá-lo diante dos demais em pé de igualdade. Como está presente em determinadas correntes, mesmo quando visto como uma fachada, como uma reprodução meramente teatral dos novos ares e hábitos, era importante e fundamental parecer civilizado, como dizia Schwarz (1992) em “Ao Vencedor as Batatas”, mesmo colocando as ideias fora do lugar, era importante trazer as luzes aos trópicos.

Nesse caminho incorpora-se o desenvolvimento das teorias científicas que traduzem o desejo de um domínio crescente sobre a natureza humana, onde conhecer, decifrar e explicar passa a ser o propósito.

A partir do século XIX forja-se uma nova concepção de saúde, o estabelecimento de novos cuidados para com a vida humana. Instaure-se uma visão biológica e médica do corpo e das atividades físicas que se antes cumpriam mais um caráter pedagógico, no sentido de valorização de princípios morais, agora se detém também sobre o desenvolvimento físico, aptidões e hábitos salutar<sup>36</sup>.

Em nossa realidade isto se faz presente também nos processos de ordenamento do espaço urbano realizado na capital (Rio de Janeiro) e que tem como expoente o período da Belle Époque. As reformas e preocupações sanitárias instauradas nos espaços públicos representam uma nova moralidade e encontra nos corpos uma possibilidade de individualização e construção de novas regras de comportamento<sup>37</sup>. O discurso médico, enquanto um discurso científico passa a ter legitimidade para ordenar e organizar o espaço físico e a corporeidade. Esse sentido incorpora na educação física a perspectiva da intervenção prática<sup>38</sup>.

O desenvolvimento da educação física escolar e o período caracterizado como tradição iniciam-se no país a partir desse contexto, que representa e expressa perspectivas de um mesmo ideal, a construção de um povo.<sup>39</sup>

Colocando ou recolocando as ideias fora do lugar como nos permitia pensar Schwarz (1992), tem-se valorizado o papel da educação, particularmente na percepção de que educar prepara as pessoas para vida, forja seu caráter. Ainda permite mais, como expresso em Rousseau, a educação é o fundamento para a construção da ideia de pertencimento e para o desenvolvimento da nacionalidade, assim, a educação parte da premissa de que seu papel é de possibilitar um desenvolvimento integral, físico e mental.

---

<sup>36</sup> Há uma passagem em Emílio, onde é interessante perceber o sentido aplicado a medicina e ao pensamento sobre a construção do caráter humano. Rousseau afirma, “a única parte útil da medicina é a higiene; e a higiene é menos uma ciência que uma virtude. A temperança e o trabalho são os dois verdadeiros médicos do homem: o trabalho aguça-lhe o apetite, a temperança impede-o de abusar dele” (ROUSSEAU, 1969, p. 33)

<sup>37</sup> “Sob a “República dos Conselheiros” ocorreram sensíveis transformações no modo de vida do país, principalmente no Rio de Janeiro. Cidade cosmopolita e maior centro comercial e industrial do país, o Rio recebia não só o afluxo de novas idéias, como também capitais estrangeiros. Na capital federal operava-se a construção de um novo padrão de prestígio social, no qual os novos hábitos de consumo e de moda criavam um público para o jornalismo e para crônica social” (...) “A preocupação com o trajar, a valorização do esporte, a importância das crônicas literário-sociais fazem parte do cotidiano da vida dos escritores”. (OLIVEIRA, L. L., 1990)

<sup>38</sup> Esse processo se fará pelas instituições sociais, particularmente a família e se baseará no que afirma Araújo (1993): “o cuidado com a cultura física e o prazer da prática de jogos no Brasil forma estimulados a partir do século XIX, vindo ao encontro dos princípios normativos do programa republicano. Educar o corpo e disciplinar hábitos significa integrar o país no perfil do mundo moderno e civilizado”.

<sup>39</sup> Momento de domínio das ciências naturais e da perspectiva de que a ciência é o elemento que explica e soluciona os problemas e dilemas do mundo, a ela cumpre responder e construir a realidade.



## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apresentar as obras de uma época, mesmo que de um período relativamente curto – de apenas uma geração atrás –, significa trazer para os leitores a possibilidade de reflexão do espírito de uma época, ou em uma forma mais apurada, em um *zeitgeist*. Nossa empreitada permite concluir que, no final das décadas de 1980 e 1990, o campo da educação física ainda pedia por legitimidade acadêmica.

Na medida em que constatamos correlações problemáticas de conciliação entre teoria e prática da educação física nas últimas décadas do século XX, tornou-se necessário resgatar registros deste período histórico para repensar a indisciplina no contexto em questão.

## REFERÊNCIAS

- ADORNO, T. W. **Educação e emancipação**. São Paulo: Paz & Terra, 1995.
- ARAÚJO, R.M.B. *A Vocação do prazer, a cidade e a família no Rio de Janeiro republicano*. Rio de Janeiro: Rocco, 1993.
- BACHELARD, G. *A formação do espírito científico*. Rio de Janeiro: Contraponto, 1996.
- BETTI, M.; ZULIANI, L. R. Educação física escolar: uma proposta de diretrizes pedagógicas. **Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte**, São Paulo, v. I, n. I, p. 73-81, jan./dez. 2002.
- BOURDIEU, P. **O Poder Simbólico**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002.
- BOURDIEU, P. **Questões de sociologia**. Rio de Janeiro: Ed. Marco Zero, 1983.
- BRACHT, V. A criança que pratica esporte respeita as regras do jogo... capitalista. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, São Paulo, v. 7, n. 2, p. 62-68, jan. 1986.
- BRACHT, V. Saber e fazer pedagógicos: acerca da legitimidade da educação física como componente curricular. In: CAPARROZ, F. E (Org.). **Educação Física Escolar: política, investigação e intervenção**. Vitória: Proteoria, 2001, v. 1, p. 67-79.
- BRACHT, V. Um Pouco de História Para Fazer História: 20 Anos de CBCE. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, Florianópolis/SC, n. SUP.ESPEC., p. 12-18, 1998.
- COLETIVO DE AUTORES. Carta de Carpina. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, Campinas, v. 23, n. 1, p. 33-40, set. 2001.
- DA MATTA, R. **Relativizando**. Uma introdução à antropologia social. Rio de Janeiro: Rocco, 1987.
- DURKHEIM, E. **As regras do método sociológico**. São Paulo: Martins Fontes, 1995.
- ELIAS, N. **O processo civilizador: formação do estado e civilização**. V. II. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1993.
- ELIAS, N. **O processo civilizador: uma história dos costumes**. V. I. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1990.
- FENSTERSEIFER, P. E. Conhecimento, epistemologia e intervenção. In: GOELLNER, S. V. **Intervenção e conhecimento**. CBCE, Florianópolis, 1999.
- FOUCAULT, M. **Vigiar e punir**. Petrópolis: Vozes, 1987.
- FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1997.
- GÓIS JUNIOR, E. (2003). **O Século da Higiene: uma história de intelectuais da saúde**. (Brasil, século XX). Rio de Janeiro: Universidade Gama Filho.
- HOBBSBAWM, E.; RANGER, T. **A invenção das tradições**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1997.
- HOLANDA, S. B. **Raízes do Brasil**. Rio de Janeiro: José Olympio, 1987.
- HORKHEIMER, M.; ADORNO, T. W. **Os Pensadores**. São Paulo: Nova Cultural, 1991.
- KANT, I. **Os Pensadores**. São Paulo: Nova Cultural, 1991.

- KUNZ, E. Esclarecimento e emancipação: pressupostos de uma teoria educacional crítica para a Educação Física. **Movimento**, ano V, nº 10, 1999/1.
- LOCKE, J. **Os Pensadores**. São Paulo: Nova Cultural, 1991.
- LOVISOLO, H. A paisagem das tribos da educação física. **Lecturas Educación Física y Deportes**, Rev. Digital, Argentina, p. 1-5, 2003.
- LOVISOLO, H. **Educação Física: a arte da mediação**. Rio de Janeiro: Sprint, 1995.
- LOVISOLO, H. Globalização e conhecimento científico na Educação Física. **Motus Corporis**, v. 5, n. 1, maio/1998.
- MAUSS, M. **Sociologia e Antropologia**. São Paulo, EPU/EDUSP, vol. 2, 1974.
- MORIN, E. **A ciência com consciência**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002.
- NOGUEIRA, M. A. A. A síntese como problema. **Lua Nova: revista de cultura e política**. São Paulo, CEDEC, no. 54, 2001, p. 55-71.
- OLIVEIRA, L. L. **A questão nacional na Primeira República**. São Paulo: Brasiliense, 1990.
- OLIVEIRA, R. C. **O trabalho do antropólogo**. São Paulo: Unesp, 1998.
- ORTIZ, R. **A moderna tradição brasileira**. São Paulo: Brasiliense, 1988.
- POPPER, K. **Em Busca de um Mundo Melhor**. Lisboa: Fragmentos, 1995.
- RIGO, L. C.; CHAGAS, E. P. Educação física escolar e reprodução social. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, v. 11, n. 3, p. 179 a 185, 1989.
- ROUSSEAU, J. **Emílio ou da Educação**. Rio de Janeiro: Garnier, 1969.
- SAHLINS, M. **Ilhas de História**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1987.
- SCHWARZ, R. **Ao vencedor as batatas**. São Paulo: Editora Duas Cidades/ Editora 34, 1992.
- SOARES, C. L. O corpo adestrado: o indivíduo, disciplinador de sim mesmo. In: **Imagens da educação no corpo: estudo a partir da ginástica francesa no século XIX**. Campinas: Autores Associados, 2002.
- SOUZA JÚNIOR, M. **A prática pedagógica da educação física nos tempos e espaços sociais**. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DO ESPORTE, XII., 2001, Caxambu, MG.
- STAROBINSKI, J. **Jean-Jacques Rousseau: a transparência e o obstáculo**. São Paulo: Companhia das Letras, 1996.
- WEBER, M. **Ciência e Política: duas vocações**. São Paulo: Cultrix, 1970.

# AUTOESTIMA E AUTOIMAGEM E SUA RELAÇÃO COM HÁBITOS ALIMENTARES E ATIVIDADES FÍSICAS DURANTE A PANDEMIA DE COVID-19: UM ESTUDO COM PROFESSORES DA REDE PÚBLICA DE ENSINO EM UM MUNICÍPIO DE PEQUENO PORTE

Luís Paulo Pires Corrêa<sup>1</sup>  
Luís Henrique Silva Ferreira<sup>2</sup>

## RESUMO

Esse artigo tem por objetivo analisar a questão da autoestima e autoimagem de professores em um município de pequeno porte e identificar qual sua relação com hábitos alimentares e atividades físicas durante o período de isolamento social devido à crise sanitária da Covid-19. O método utilizado foi o questionário de Stöbaus (1983), além de um *survey online*. Os resultados indicam que houve ganho de peso, redução das atividades físicas, mudanças de comportamento alimentar, porém sem impacto direto na autoestima e autoimagem dos professores. **Palavras-chaves:** Autoimagem; autoestima; saúde dos professores.

## SELF-ESTEEM AND SELF-IMAGE AND THEIR RELATIONSHIP WITH FOOD HABITS AND PHYSICAL ACTIVITIES DURING THE COVID-19 PANDEMIC: A STUDY WITH TEACHERS FROM THE PUBLIC EDUCATION NETWORK IN A SMALL MUNICIPALITY

### ABSTRACT

This article aims to analyze the issue of teachers' self-esteem and self-image in a small municipality and to identify their relationship with eating habits and physical activities during the period of social isolation due to the health crisis at Covid-19. The method used was the questionnaire by Stöbaus (1983), in addition to an online survey. The results indicate that there was weight gain, reduced physical activities, changes in eating behavior, but without direct impact on teachers' self-esteem and self-image.

**Keywords:** Self-image; self-esteem; teachers' health.

Recebido em 03 de setembro de 2020. Aprovado em 25 de setembro de 2020.

<sup>1</sup> Graduado em educação física, licenciatura (2012) e bacharelado (2018) pela Universidade Estadual de Minas Gerais – Campus Passos. Especialista em atividades físicas e esportivas inclusivas para pessoas com deficiências pela Universidade Federal de Juiz de Fora (2016). Especialista em gestão pública e organização de saúde pela Universidade Federal de Juiz de Fora (2018). E-mail: profluispaulopires@gmail.com

<sup>2</sup> Doutor em ciências sociais pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (2019). Mestre em ciências sociais pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (2014). Bacharel e Licenciado em geografia pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (2006-2010). Licenciado em Sociologia pela Universidade Paulista (2018).

## INTRODUÇÃO

Ao longo dos anos, os profissionais docentes vêm sofrendo diversas enfermidades devido ao seu trabalho, que exige inúmeros esforços para superar os desafios enfrentados pela profissão. O cenário é marcado pela desigualdade social, principalmente dos alunos e que carece de investimentos públicos para a melhoria do sistema educacional (SAMPAIO et al., 2012).

Com a falta de recursos para sua melhoria, encontra-se também um cenário de desvalorização profissional, falta de recursos materiais, inúmeras cobranças na busca pelas metas e objetivos e salários defasados. Além disso, a vida profissional toma conta de seu tempo pessoal, uma vez que seu trabalho é levado para casa. São impostas a sua participação em eventos que vão além do seu tempo dedicado dentro de sala de aula, ressaltando que seu trabalho se inicia bem antes do ato de lecionar. Dessa forma, esses e outros motivos podem levar o professor a desenvolver autoestima e autoimagem baixas (MENDES, 2011).

Com a pandemia da COVID-19, as atribuições docentes passaram a ser desenvolvidas dentro de casa, por meio do ensino remoto, adotado em função de atender os alunos e não deixá-los ociosos no período que estão em isolamento social. Assim sendo, desafios maiores foram encontrados, como o aprendizado e domínio das tecnologias de informação e comunicação para o processo de ensino-aprendizagem dos alunos, por meio de aulas *online*, gravação e edição de vídeos-aulas, preparação dos materiais, adequação ao planejamento e do planos de aula, além dos registros burocráticos, como preenchimento de registros e formulários (CANI et al., 2020).

Em um cotidiano marcado pelo isolamento social e aumento da demanda de trabalho, depre-se com fatores de risco, como a questão dos hábitos alimentares e a realização de atividades físicas. Alterações nesses comportamentos podem predizer possíveis agravos à saúde do professor. O estado atual dos profissionais docentes, que já não encontravam tempo suficiente para suas atividades pessoais, agora encontram-se em trabalho domiciliar, o que pode levá-los a inatividade física e um estilo de vida sedentário. Além disso, poderá ocorrer mudanças em seus hábitos alimentares, tornando-os irregulares e conseqüentemente, o ganho de peso, o que pode prejudicar sua autoestima e autoimagem (BEZERRA et al., 2020; FILHO; ANTUNES; COUTO, 2020)

Portanto, esse artigo tem por objetivo identificar o estado de autoestima e autoimagem dos professores do município de Bom Jesus da Penha, em Minas Gerais, que se encontram em isolamento social devido a pandemia da Covid-19. A hipótese que permeia o estudo é de que com o isolamento social e o trabalho domiciliar, houve mudanças de hábitos alimentares, de atividades físicas e ganho de peso. Para isso, utilizou-se o questionário de autoestima e autoimagem de Stöbaus (1983), que aborda os domínios orgânicos, sociais, intelectuais e emocionais do indivíduo, além de um questionário sobre mudanças comportamentais durante o período de isolamento. O artigo está estruturado da seguinte forma. Na primeira seção, discute-se a autoestima e autoimagem dos professores quanto sua realidade e dificuldades no processo educacional e seus impactos tanto elevada quanto baixa. Posteriormente discute-se os novos desafios aos professores devido período de pandemia da Covid-19 e a transformação do ensino remoto, assim como obstáculos enfrentados na atividade docente. Por fim, o comportamento inativo e de alimentação dos professores na pandemia e os impactos quanto a sua saúde e bem estar.

### *Autoestima e autoimagem dos professores*

A realidade das escolas e das salas de aula com as constantes mudanças no contexto social já tem sido um grande desafio para os professores. Somado a essas dificuldades,

encontra-se ainda o desprestígio social, falta de recursos materiais, reconhecimento profissional, com um plano de carreira que o incentive, além da baixa remuneração. Esses fatores têm se mostrado como grandes obstáculos para as perspectivas dos profissionais docentes no cenário educacional, impactando em sua atuação, pois encontra-se um ambiente consideravelmente desafiador, com sobrecarga de trabalho que reflete diretamente na sua autoestima (FERREIRA, 2019).

A desmotivação de professores, com o acúmulo de funções e tarefas, que vão além do ensino, muitas vezes os fazem sentir desvalorizados e desiludidos. Acrescenta-se a necessidade de mudanças, não apenas na capacitação e qualificação do profissional docente, mas também considerar sua saúde, satisfação, boas relações interpessoais, bem estar e aspectos que promovam a sua autoestima (DOHMS, 2011)

A saúde dos professores não tem sido considerada na construção de políticas públicas que os favoreçam, sendo que o trabalho docente se tornou nocivo a sua saúde. Observa-se um considerável número de afastamentos para tratamento de saúde nos últimos anos, por motivos de doenças relacionadas às condições enfrentadas no cotidiano do trabalho docente (MENDES, 2011). De acordo com Neves, Brito e Muniz (2019), houve ampliação de licenças e afastamento por transtornos psíquicos, como desânimo, frustração, irritação, impotência, fadiga, angustia, desamparo e insônia, além de problemas de voz, visão, coluna vertebral, varizes.

Esse conjunto de problemas relativos à saúde acontece, em partes, devido a rotina de sobrecarga de trabalho dos docentes, que se inicia antes de dar aulas, uma vez que é necessário planejá-las. Além disso, há o preparo de tarefas e avaliações e posterior correção, bem como as atividades burocráticas, como preenchimento de diários, formulários, registros, participação em reuniões e eventos, que por diversas vezes são realizadas fora do horário de trabalho. Somados a isso, encontram-se os problemas enfrentados dentro da sala de aula, como disciplina, desconforto térmico e de ruídos, turmas numerosas, carência de recursos materiais e violência, levando por vezes ao sofrimento psíquico (FERREIRA, 2019; NEVES, BRITO e MUNIZ, 2019).

Assim, é necessário compreender o professor enquanto ser humano, detentor de sentimentos e emoções, que lhes são conferidos por meio de suas vivências e experiências. O docente deve estar bem no seu contexto afetivo, para que seja capaz de criar relações interpessoais de qualidade, aumentando sua motivação e sua autoestima, contribuindo de forma total no processo educacional (DOHMS, 2011).

A autoestima pode ser entendida como somatório de diversas atitudes, ideias, percepções e compreensões, que um indivíduo tem de si mesmo, se manifestando nos contextos emocional, psicofisiológico e social. No entanto, o estado negativo de autoestima pode agravar a saúde dos professores. Segundo Zacharias (2012), a autoestima e a autoimagem são subsídios que podem determinar a saúde dos professores, juntamente com outros fatores como autoconceito, autorrealização, afetividade, bem-estar e resiliência. De acordo com a Organização Mundial da Saúde (2006), é importante entender que saúde não é somente a ausência de enfermidades, mas um completo bem-estar biopsicossocial.

É preciso compreender que os aspectos biopsicossociais são indissociáveis no indivíduo, isto é, precisa-se equilíbrio em cada um desses aspectos para poder apreciar a vida e de resistir aos desafios do cotidiano. O desequilíbrio psicológico e emocional, poderá levar a algum transtorno que afete seu bem estar e sua saúde, além de criar hábitos como forma de reações as diversas situações e problemas, causando os primeiros sinais que pode vir a expressar em forma de emoções negativas, isto é, sofrimento psíquico e adoecendo também o corpo. Ferreira (2019, p.8) ressalta que é preciso ouvir os professores e tratar as relações entre trabalho e a sua saúde, de forma acolhedora, falar sobre suas dificuldades e não baseando-se

“apenas em exames laboratoriais sem conduzir uma anamnese prévia: uma solução muito mais cara e muito menos eficiente”.

É preciso que o professor se sinta bem em seu ofício e com sua prática para que construa uma boa autoimagem, e neste sentido, se sinta capaz dos desafios inerentes a sua atuação e na sua perspectiva, por conseguinte, adquira autoestima elevada (MENDES, 2011).

Profissionais com elevada autoestima e uma autoimagem positiva podem significar indivíduos em boas condições de saúde, gozando de bem-estar, o que é determinante para sua atuação profissional e pessoal. Além disso, pode trazer também maior produtividade em relação ao processo de ensino-aprendizagem e na relevância do seu papel de motivar e estimular o aluno, encorajando-o a descobrir suas potencialidades e a acreditar que é capaz (MENDES, 2011)

A autoestima e autoimagem tem relações fortes entre os aspectos pessoais e profissionais, dentro e fora da sala de aula. Traços positivos delas em professores torna-os mais afetuosos, compreensivos, confiantes, capazes de superar fracassos e obstáculos, estabelece relações sociais saudáveis, o que é fundamental para auxiliar alunos em desenvolvimento, pois acredita-se em suas potencialidades e motiva-os para se superarem (MOSQUERA e STOBÄUS, 2006).

Cada um possui uma maneira de se autoavaliar, levando em consideração a sua realidade e o ambiente em que está inserido, dentro e fora da escola. É uma avaliação que o indivíduo tem em relação a si mesmo, pois se interpreta e se vê, isto é, sua autoimagem, sendo positiva, eleva a autoestima, assim como em sua interpretação oposta resultará em baixa autoestima (MOSQUERA e STOBÄUS, 2006).

O processo pedagógico é regulado por aspectos subjetivos e pela afetividade na prática cognitiva e concretização do conhecimento por meio do processo de ensino-aprendizagem. Porém, ele gera também tensões e muitas ansiedades, tanto em professores como nos alunos. Assim sendo, a afetividade é fundamental na construção pedagógica e na capacidade de tomar decisões precisas estando diretamente ligada a autoestima. Uma melhor autoestima e autoimagem abrangem cuidados consigo, no sentido de auxiliar a obtenção de coerência e consistência pessoal, estabelecendo relações ao longo da vida, no processo de identidade que leva a confiança na superação e no conhecimento próprio, a uma visão mais realista de si mesmo, tornando-o mais seguro e consciente de suas potencialidades e valores (DOHMS, 2011).

Assim, condições que prejudiquem a autoestima e a autoimagem podem gerar debilidades emocionais maiores. Caso não sejam melhoradas, podem trazer possíveis agravos à saúde psicossocial do professor, reduzindo sua qualidade de vida e constituindo danos a outros aspectos do indivíduo como os físicos e cognitivos (NEVES, BRITOS e MUNIZ, 2019).

Dessa forma, avaliar a autoestima e autoimagem trará contribuições ao debate, pois diante de um novo contexto marcado pelo surto epidemiológico do COVID-19, de rápida disseminação, modificou-se a maneira pela qual os professores têm atuado. O trabalho em domicílio, por meio do ensino remoto foi adotado, dado as medidas preventivas e aos cuidados quanto a transmissão direta do vírus, resultando medidas preventivas como o isolamento social (FILHO; ANTUNES; COUTO, 2020). Assim, novos desafios, relacionados a esse novo atuar surgiram e necessitam de investigação.

### *Novos desafios para os professores*

A pandemia da Covid-19 e sua rápida disseminação tem causado grande impacto mundial, com consideráveis ameaças à saúde pública, tornando-se a mais grave nas últimas décadas. Devido à ausência de vacinas, têm-se exigido medidas intervencionistas, no intuito

de impedir sua propagação, como cuidados com a saúde e higiene, uso de máscaras e isolamento social. Além disso, em alguns municípios, decretou-se o fechamento do setor de comércio e serviços, sendo que dessa forma, instituições de ensino públicos e privadas estão temporariamente fechadas.

Com o fechamento das instituições de ensino para se adequarem à nova realidade, foi preciso uma transformação no sistema educacional, exigindo dos profissionais habilidades com tecnologias digitais de informação e comunicação, até então não obrigatórias, como ferramentas de uso contínuo para o processo de ensino-aprendizagem (CANI et.al. 2020).

Dessa forma, surge um novo desafio para professores e instituições de ensino, uma adaptação radical e inesperada com a interrupção das aulas presenciais, fazendo com que as tecnologias e aparelhos tecnológicos, que antes eram entendidos como formas de entretenimento, passassem a ser utilizados em benefício coletivo, como ferramenta pedagógica auxiliar no processo educacional (SANTOS JUNIOR e MONTEIRO, 2020).

Nesse sentido, as aulas começaram de forma remota por meio de plataformas *online*, gravação de videoaulas executadas por professores, para o envio aos alunos como alternativa diante a suspensão das aulas. Neste âmbito, coube a criação de grupos virtuais, lançamento de comunicados e atividades, preparação e edição de vídeos, organização de todo material necessário, receber e corrigir os trabalhos dos alunos, além de otimizar a comunicação entre o professor e aluno (SANTOS JUNIOR e MONTEIRO, 2020).

Desta forma, entende-se que o professor teve maior demanda de trabalho, uma vez que foram somadas, além das novas atividades do ensino remoto, aquelas realizadas cotidianamente pré-pandemia, com metas a serem atingidas e cumprimento de uma perspectiva de se reinventar, estando alinhado com seu planejamento e planos de aulas. Com o isolamento social, vive-se um momento de cuidado e ainda mais desafiador, devido aos possíveis impactos ocasionados por conta do distanciamento, o qual as relações humanas, educacionais e profissionais foram redimensionadas, podendo causar, inclusive, agravos nas condições emocionais e influenciar a autoestima. (CANI, 2020; FILHO, ANTUNES, COUTO, 2020; ORNEL et al, 2020).

Conforme Ornell et al (2020, p.3) os impactos psicossociais podem durar e ter maior prevalência do que a própria pandemia e podem ser incalculáveis tanto no ponto de vista econômico quanto aos transtornos psicossociais causados, “como os custos econômicos associados aos transtornos mentais são altos, a melhoria das estratégias de tratamento em saúde mental pode levar a ganhos tanto na saúde física quanto no setor econômico”.

Em meio a essa nova situação, os professores precisam lidar com seus sentimentos de incerteza e insegurança quanto as atividades não presenciais, da situação de sua carga horária, das novas práticas, novos meios de construir o conhecimento e de estabelecer comunicação por meio digital, com criatividade para encontrar possibilidades para o ensino de seus alunos e articular o processo de ensino com a família (CANI et al., 2020).

Dentro dessas perspectivas, Filho, Antunes e Couto (2020) relata as dificuldades que a escola enfrenta diante a desigualdade social, agora mais que antes explícita, as carências de classes menos favorecidas, as quais demonstram dificuldades dos alunos, pais e professores, que vem enfrentando no momento como a falta de computadores, banda larga de internet de qualidade entre outras.

Dias e Pinto (2020) também relata obstáculos como a falta de computadores, aparelhos de telefonia móvel, internet de boa qualidade, recursos imprescindíveis para o ensino remoto, principalmente para alunos e professores mais empobrecidos

Diante deste desafio sem que houvesse uma preparação necessária de todo processo educacional, os professores buscam aprimorar novos conhecimentos a cerca das tecnologias, partilham conhecimentos e produzem novos sentidos para suas disciplinas, sendo as tecnologias digitais de informação e comunicação estando cada vez mais presentes no modo

de ensino ao fazerem o uso de diferentes linguagens (digital, visual, sonora, verbal e textual) (CANI et al., 2020).

No entanto, Dias e Pinto (2020) ressalta que não se pode esquecer da saúde física e mental, estas que andam juntas, especialmente a este período prolongado de confinamento, tornando alunos e professores menos ativo fisicamente, sem contato pessoal e o medo de ser infectado são alguns dos fatores que podem contribuir para o aumento do estresse que atinge a saúde mental.

O tempo de permanência dentro do domicílio é um fator agravante, uma vez que todo o trabalho docente agora é realizado em seu lar, invadindo a vida privada do professor, acarretando em estresse pelo conjunto de atividades profissionais e pessoais. Bezerra et al (2020) destaca que a percepção da qualidade do sono e o estresse familiar podem ser um indicativo de impacto na saúde durante o isolamento.

O estresse tem potencial para o surgimento de patologias, devido as sucessivas tensões que os indivíduos podem manifestar como respostas negativas nos aspectos psicossomáticos, comportamentais e emocionais, provocando forte sensação de esgotamento, prejudicando a memória e aumentando a chance de descontrole emocional, o que resulta na falta de capacidade de resposta às exigências que lhes são colocados (ZACHARIAS, 2012).

Desempenhar a função de professor não é tarefa fácil. Manter os níveis de estresse baixos e a autoestima elevada é mais que desafiador, sendo que é preciso utilizar diversas estratégias como, buscar formas de tornar o trabalho interessante, estabelecer prioridades aos problemas, planejar com antecedência e não acumular tarefas, buscar conselhos com seus superiores e manter passatempos (DOHMS, 2011).

No entanto, além dos impactos psicológicos causado pelo isolamento, há outros fatores e comportamentos adotados durante este período que podem afetar a saúde dos professores, como os hábitos alimentares e a inatividade física. Em contraponto, por sua vez, a atividade física regular beneficia a saúde orgânica e fisiológica, e logo, vem a contribuir também, para a dimensão psíquica e social das pessoas (ROSALES-RICARDO et al., 2016).

### *Comportamento inativo e alimentação em plena pandemia do covid-19*

Com as aulas remotas devido ao isolamento social, os professores se viram obrigados a permanecer em casa, assim como uma parte da população, mantendo suas atividades docentes com o uso das tecnologias de informação e comunicação (FILHO, ANTUNES e COUTO, 2020). Permanecendo por mais tempo em casa, levanta-se a preocupação quanto aos comportamentos e estilo de vida, no que diz respeito à alimentação e atividades físicas, pois a adoção de uma má alimentação e o sedentarismo podem gerar ganhos de peso e criar uma série de problemas a saúde, principalmente doenças cardiometabólicas (NEGRÃO e BARRETO, 2010).

O ganho de peso se dá em relação ao alto consumo energético e o seu baixo dispêndio, fazendo com que o indivíduo tenha acúmulo de tecido adiposo corporal e redução da massa muscular (GUEDES e GUEDES, 2003). O aumento de peso pode levar o indivíduo a desenvolver doenças ou agravar patologias anteriores, motivos pelos quais são importantes estudos para determinar o impacto real causado pelo isolamento, principalmente quando se trata da autoestima e autoimagem dos professores, que já tinham uma sobrecarga de trabalho e diversas dificuldades enfrentadas no sistema educacional.

Desse modo, deve-se dar importância à alimentação e à atividade física, uma vez que um estilo de vida sedentário e uma dieta desequilibrada pode desenvolver sobrepeso, resultando em obesidade e problemas como diabetes, dislipidemias (anormalidade nos níveis de lipídeos no sangue como colesterol e triglicérides) e consequentemente doenças



cardiovasculares, incidindo no bem-estar emocional do indivíduo (POWERS e HOWLEY, 2014).

Além disso, segundo Blowers et al (2003), esse aumento de peso corporal pode afetar diretamente o bem estar emocional, que se dá devido a enorme preocupação com a aparência física e a pressão para estar dentro do padrão de beleza imposto pela sociedade, que muitas vezes são influenciadas por meio das redes televisivas e mídias sociais, causando insatisfação corporal e perturbação da autoimagem.

Portanto, a percepção da autoimagem em relação ao peso corporal poderá fornecer subsídios quanto ao nível de satisfação, autoestima e bem-estar emocional. Guedes e Guedes (2003) relata que pessoas que apresentam quadro de obesidade e sobrepeso tem maior risco de depressão e sofre de problemas emocionais por conta de sua insatisfação com a imagem corporal.

De acordo com Kac, Sichiery e Gigante (2007) o consumo alimentar é fundamental para a avaliação da saúde. Porém, sua mensuração carece de métodos precisos de validade e facilidade, já que abrange todos os tipos de alimentos e bebidas ingeridas. Outro fator constatado, trata-se da dificuldade da identificação e quantificação, além de dietas individuais sofrerem variações por diversos fatores como fisiológicos, culturais, econômicos e ambientais.

Portanto, é preciso entender que o alimento é um aliado na promoção de saúde e prevenção de doenças. Em uma dieta, deve-se conter alimentos saudáveis, para um adequado estado nutricional e, para isso, deve-se basear na preferência por alimentos *in natura* e minimamente processados, além de dar atenção e manter um bom estado de hidratação. Deve-se evitar o consumo de alimentos com elevada densidade energética, como doces, chocolates e bebidas açucaradas (BRASIL, 2014).

Uma alimentação equilibrada, saudável, baseada na diversidade de alimentos, de boa qualidade e quantidades adequadas, além de outros fatores, desempenham papel importante na preservação do sistema imunológico. Além disso, variáveis como sono, atividade física e fatores emocionais também contribuem para um bom sistema de prevenção a doenças (PAIXÃO DE GOIS, et al. 2020)

Desse modo, é preciso verificar se os professores mudaram seus hábitos alimentares e de atividade física, se houve ganho de peso e qual o impacto causado na sua autoestima e autoimagem, para que se possa criar estratégias de práticas saudáveis, com orientação e intervenções que possam promover a adoção de estilos de vida saudáveis, diminuindo a incidência de problemas relacionada à saúde dessas pessoas, pois tais problemas ocasiona em gastos expressivos em saúde pública (CORREA e PEREIRA, 2016).

Conforme Correa e Pereira (2016), a prática da atividade física desenvolve conhecimentos relacionadas aos hábitos de vida, habilidades sociocognitivas e proporciona conhecimento do próprio corpo, sendo que pode levar a uma melhora da forma como o indivíduo se vê, ou seja, uma melhor autoimagem, aumentando as suas perspectivas, motivando-os e elevando sua autoestima.

No que diz respeito à atividade física, as recomendações da ACMS (2011) são de que adultos de todas as idades devem realizar cerca de 150 minutos por semana de atividades físicas moderadas ou 75 minutos de atividades de intensidade vigorosas para benefícios a saúde e sua qualidade de vida. De acordo com Greguol e Costa (2013) a melhora da qualidade de vida por meio da prática de atividades físicas traz inúmeros outros benefícios como a melhora da autoestima, redução do estresse, da ansiedade, depressão e melhora também a integração e interação social.

Além disso, Corrêa e Pereira (2016) afirmam que a atividade física pode modificar a composição corporal, melhorar os aspectos psicológicos e diminuir riscos de possíveis agravos para o acometimento de doenças cardiometabólicas. Porém, o estilo de vida

sedentário é considerado um dos problemas que atinge a população no geral. Dessa forma, levantou-se a questão: com o isolamento social, os indivíduos se mantiveram inativos? Embora os benefícios da prática de atividades físicas sejam amplamente divulgados, um possível acometimento que leva a um estilo de vida sedentário pode ser a falta de tempo dos professores, pois os fatores ocupacionais podem lhes prejudicar, que por sua vez, utilizam seu tempo livre para realizar tarefas de trabalho (DIAS et al., 2017).

No entanto, a ACSM (2014) relata sobre possíveis barreiras para a adesão da prática de atividade física, como a falta de tempo, de motivação, energia, conhecimento sobre exercícios, o excesso de peso e má imagem corporal. Esses obstáculos, sociais e ambientais, sugerem uma série de estratégias para cada barreira encontrada.

Portanto, o presente trabalho busca investigar as mudanças de hábitos alimentares, de atividade física e possível ganho de peso e discutir seus impactos na autoestima e autoimagem dos professores.

## MATERIAIS E MÉTODO

Este trabalho é uma pesquisa descritiva e para atingir os objetivos, optou-se por uma abordagem metodológica quali-quantitativa, por meio de respostas de questionário semiestruturada pela internet, devido suas vantagens perante cenário atualmente, a sua facilidade e possibilidade de atingir o maior número de pessoas ao mesmo tempo, respostas mais rápidas, em local e o momento mais conveniente (LAKATOS e MARCONI, 2003).

Em relação a dimensão da autoestima e autoimagem, optou-se pelo questionário de Stobäus (1983), pois este está entrelaçados nos planos psicológicos e social, assim como a soma de várias atitudes, ideias, percepções e compreensões que o indivíduo tem de si e seus sentimentos, manifestações que determinam a dinâmica da função do professor na sua vida profissional e pessoal, considerando a sua realidade e o ambiente que o rodeia (MOSQUERA e STÖBAUS, 2006).

Dessa forma, foram aplicados dois questionários. O primeiro, consiste no questionário de Autoimagem e Autoestima de Stobäus (1983), que é composto por cinquenta questões com respostas em formato *Likert*: 1 (Sim), 2 (Quase sempre), 3 (Algumas vezes), 4 (Quase nunca) e 5 (Não). O resultado pode oscilar entre 50 e 250. Quanto maior o resultado, maior sua autoestima. Quando menor que 150, os resultados são avaliados como autoestima negativa e quando maior que 150, como positiva. O teste é dividido quatro domínios: orgânicos, sociais, intelectuais e emocionais, que também apresentam subdivisões.

O segundo questionário tem por objetivo obter informações sobre os hábitos alimentares e de atividade física dos professores. Optou-se por um questionário fechado e por meio dele, analisou: a) se esteve em isolamento social parcial, total ou não esteve; b) se houve mudanças em seus hábitos alimentares durante a pandemia; c) se ganhou peso corporal neste período; d) houve algum impacto psicológico na pandemia (ansiedade, estresse e nervosismo, medo, pânico, solidão, outro ou nenhum); e) se passou a comer mais produto industrializados; f) se a demanda de trabalho como professor aumentou; g) se gostaria de ter mais tempo para a vida pessoal, realizar atividades física e cuidar da saúde; h) se realiza atividades físicas. Foram 8 questões e se indicassem que praticam atividades física foram acrescentadas as informações sobre sua frequência semanal, tempo por dia, sua percepção (fácil, moderado ou cansativo) e qual tipo de atividade física realiza (caminhada/corrida, bicicleta, ginástica/exercícios funcionais/condicionamento ou outro), foi dada a sua classificação quanto a prática de atividade física como sendo fisicamente ativo aqueles que atingirem cento e cinquenta minutos semanais; irregularmente ativos, aqueles que fazem atividade física, mas não atingem o recomendado, e sedentário aqueles que não realizam nenhuma prática de

atividade física, adaptado no que é proposto por Matsudo et al (2001) tendo as recomendações como limítrofes.

### *Local de realização da pesquisa*

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010), o município de Bom Jesus da Penha, localiza-se no sul do Estado de Minas Gerais. A população, em 2019, era de 4.217 habitantes. As principais atividades econômicas do município estão ligadas ao setor agropecuário (IBGE, 2010).

De acordo com a Secretaria de Educação e Cultura de Bom Jesus da Penha, no ano de 2020, o município possui trinta e dois professores na rede pública de ensino, que lecionam no Centro Municipal de Educação Infantil (pré-escola) e na Escola Municipal Farmacêutico Mario de Paula Rodrigues (Ensino Fundamental I). Sua avaliação no Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) foi 17, em 2019, conforme o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP, 2019).

### *Amostra e Critérios de inclusão e exclusão*

A amostra é composta pelos trinta e dois professores que atuam na rede municipal de ensino público. Como critério de inclusão, os participantes deverão estar no quadro atual de funcionários do município e preencher o questionário disponibilizado na plataforma *Google Forms*, por meio da disponibilidade do *link* de acesso após a realização de convite de participação. Foi solicitado à Secretaria Municipal de educação e Cultura do município autorização para realização da pesquisa, por meio de carta de solicitação para a pesquisa acadêmica, que foi aceita. Foram excluídos do estudo os professores que se recusarem a responder o questionário ou não terminou de preenche-lo.

Para a seleção dos entrevistados, adotou-se o método de amostragem não probabilística, de amostragem voluntária. Segundo Agresti e Finlay (2012), esse método consiste na voluntariedade dos sujeitos para fazerem parte da amostra. A escolha se deu devido ao tamanho reduzido do universo, que é de 32 professores.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Em relação aos resultados dos questionários aplicados, obteve-se um total de trinta respondentes, sendo que o universo de professores no município é de 32, o que corresponde a 93,75%. Em relação ao gênero, 93,3% dos respondentes são mulheres e 6,7% homens, proporção maior que as encontradas em estudos de Dias et al. (2017) e Delfino et al. (2020), 68,5% e 76% respectivamente e a média de idade encontrada é de trinta e oito anos e seis meses, menor que os estudos anteriores, 49 anos em Dias et al. (2017) e 45,2 de Delfino et al. (2020).

Sobre formação acadêmica, 60% possuem graduação e 40% especialização *lato sensu*. No que diz respeito ao cargo, 76,7% são servidores efetivos e 23,3% temporários. Perguntados se possuíam outro cargo, 63,3% responderam que não e 36,7% sim. Calculou-se também a média da carga horária trabalhada, que foi de trinta e oito horas. O menor valor observado para essa variável foi de vinte e seis horas e o maior sessenta horas.

No que se refere ao questionário de autoestima e autoimagem de Stobäus (1983), que considera valores menores ou iguais a 150 pontos como autoestima negativa e superior a 151 como positiva, observou-se que 100% dos respondentes estão com autoestima positiva. O menor valor encontrado foi 155 e o maior 227, sendo que a média foi de 185,60 pontos, maior que a média no estudo de Sampaio (2008) com professores de escolas municipais da cidade de

Ibema, (PR) de média 171,33. Porém, Stobaus (2008, p.126) relata que “não podemos deixar de entender que nos preocupamos com dimensões do comportamento humano que são intimamente ligadas a cognição e à afetividade”, neste sentido, não é estática e apresenta altos e baixos. Entretanto, após Sampaio (2008) realizar aplicação do Programa de Apoio ao Bem-Estar Docente com os professores, a média dos mesmos aumentou para 192,17 evidenciando mudanças a respeito do bem estar, o que demonstra a importância de serem realizadas intervenções e estratégias para com os docentes e não deixar que tenha uma queda.

No que concerne ao questionário de atividades físicas durante a pandemia de COVID-19, 90% dos professores responderam estar em isolamento social parcial, 10% apresentam estar em isolamento social total. Além disso, 10% consideram-se ativos, 30% irregularmente ativos e 60% sedentários, o que demonstra que grande parte destes professores não atingem as recomendações de atividade física semanal mesmo estando em isolamento parcial, isto é, em isolamento mais flexível, o que indica prevalência de sedentarismo.

Estes resultados maior prevalência ao estilo de vida inativo comparado com outros estudos, Delfino (2018) constatou uma prevalência de 55,3% em estado sedentário em professores da rede estadual de ensino de Presidente Prudente, assim como Silva et al. (2019) verificou que 50,6% tinham comportamento sedentário indicando prevalência a este estilo de vida.

Porém, se perguntados se gostariam de fazer mais atividades físicas, 80% responderam que sim. Além disso, observou-se também que 60% pararam de realizar exercícios físicos, sugerindo que estão suscetíveis a adesão da prática regular de exercícios e as possíveis barreiras encontradas seja a falta de tempo e o conhecimento de exercícios como visto ACSM (2014)

Daqueles que fazem atividades físicas, 75% fazem de uma à três vezes por semana e 25% de cinco à sete vezes por semana. O tempo dedicado aos exercícios é de até trinta minutos para 50% e de trinta a sessenta minutos para 41,7%. Observou-se também que 41,7% sentem-se cansados em relação ao esforço físico, o que pode nos dizer que estes tipos de atividade podem ser vigorosas e a principal atividade é a caminhada ou corrida, 58,3%. A ACMS (2014) recomenda que adultos entre 18 e 65 anos de idade realizem exercícios aeróbicos moderados por no mínimo 30 minutos em 5 dias por semana ou de intensidade vigorosa por 20 minutos em 3 dias, mas também menciona uma combinação entre exercícios de força muscular, flexibilidade e neuro motores para benefícios a saúde e o bem estar, na perspectiva de uma melhor qualidade de vida (ACSM, 2011)

Sobre o questionário de hábitos alimentares durante o período da pandemia, 33,3% disseram não ter mudado seus hábitos alimentares, no entanto, 53,3% relataram ter ganhado peso. Além disso, 26,7% disseram que passaram a consumir mais alimentos industrializados. Assim sendo, se esses hábitos se mantiverem comprometerá a função imune do corpo, pois este desequilíbrio na alimentação gera deficiências nutricionais e pode influenciar de maneira negativa a saúde desses professores e afetar o bem estar emocional, insatisfação corporal e perturbação da autoimagem (BRASIL, 2014; BLOWERS et al, 2003).

Somados a isso, 56,7% assumiram estar com ansiedade e 43,3% com estresse ou nervosismo, sentimentos que para Sampaio (2008) e Dohms (2011) sugerem causas de mal estar docente com várias consequências posteriores a esses sentimentos como transtorno de sono, disfunções psicossomáticas e alteração dos parâmetros fisiológicos (pressão sanguínea, nível de catecolaminas, tensão muscular entre outros) e sugere intervenções no indivíduo, como: técnicas de relaxamento, meditação, administração de tempo, exercícios físicos, etc. (DOHMS, 2011).

Além disso, apesar dos valores apresentados de elevada autoestima e autoimagem, os docentes relataram ter sofrido alterações comportamentais no aspecto psicológico no período de pandemia (ansiedade, estresse ou nervosismo), o que corrobora com Bezerra et al. (2020)

em seu estudo que observou que 56% dos entrevistados relataram estar sentindo um pouco de estresse e 17% que o isolamento social tem provocado muito estresse no ambiente doméstico.

Porém, Mosquera e Stobaus (2008, p.126) diz que “não podemos deixar de entender que nos preocupamos com dimensões do comportamento humano que são intimamente ligadas a cognição e à afetividade”, neste sentido não é estática e apresenta altos e baixos.

Nas questões relativas ao trabalho docente, 83,3% responderam que sua carga de trabalho durante a pandemia aumentou, sendo que 96,7% disseram que gostariam de ter mais tempo para sua vida pessoal, atividades físicas e cuidados com a saúde, achados que aponta a falta de tempo como possível barreira para o estilo de vida ativo e estes professores com autoestima e autoimagem positiva demonstram motivação para a adesão a estratégias que propiciem práticas que os façam abandonar o sedentarismo.

Portanto, nota-se que com a demanda aumentada de trabalho durante a pandemia, os professores dispõem de menos tempo para os cuidados pessoais e de prática de atividade física, culminando em um aumento da prevalência do comportamento sedentário, relacionando com o aumento de peso corporal, ou seja, um equilíbrio energético positivo, um consumo energético maior que a demanda, que podem vir a ser prejudicial à saúde (GUEDES e GUEDES, 2003).

## CONCLUSÃO

O contexto de pandemia proveniente da Covid-19 mostrou-nos uma nova realidade, para grande parte das profissões, por meio do trabalho em casa. No caso dos professores, que se viram longe das salas de aula presenciais e conectados aos alunos por meio da internet, não foi diferente. Por meio das análises, observou-se que os professores possuem autoestima e autoimagem positiva, fator determinante no processo educacional para a construção da prática de ensino-aprendizagem e na superação de seus desafios tanto na vida profissional quanto pessoal.

Além disso, os resultados indicam também que há prevalência de estilo de vida sedentário, com índices de irregularmente ativos e de sedentarismo elevados entre os professores, assim como aumento de peso e alterações comportamentais como, ansiedade, estresse e nervosismo, no período de pandemia. Assim sendo, estratégias que promovam a prática de atividade física surgem como fator determinante a partir deste estudo, como um importante elemento para o controle do peso corporal e diminuição dos fatores causadores do estresse, diminuição de possíveis agravos a patologias anteriores, visto que o estilo de vida ativo e a boa alimentação são comportamentos de suma importância para a promoção de saúde e bem estar do indivíduo, prevenção de doenças e fortalecimento de sistema imunológico.

Portanto, por meio dos resultados apresentados sugere-se a criação e o desenvolvimento de políticas públicas, que considerem a saúde dos professores, com orientação e intervenções que objetivem promover a adoção de estilos de vida ativos e saudáveis, diminuindo a incidência de problemas relacionados à saúde dos professores, pois incidências de hábitos irregulares de alimentação, sedentarismo e a tensão/estresse vivenciado no cotidiano docente implica em agravos a saúde ao longo do tempo, afastamentos e ampliação de licenças, indicando impactos e gastos expressivos em saúde pública com a incidência de problemas relacionados a saúde física e psicossocial.

## REFERENCIAS:

- AGRESTI Alan, FINLAY Barbara. **Métodos Estatísticos para as Ciências Sociais**. 4ª ed. Porto Alegre: Editora Penso; 2012.
- AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE. **Diretrizes do ACSM para os testes esforço e sua prescrição**; tradução Dilza Balteiro de Pereira de Campos. -9. Ed. – Rio de Janeiro: Guanabara, 2014.
- AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE. GARBER, Carol Ewing; et al. Quantity and Quality of Exercise for Developing and Maintaining Cardiorespiratory, Musculoskeletal, and Neuromotor Fitness in Apparently Healthy Adults: Guidance for Prescribing Exercise. **Medicine & Science in Sports & Exercise**: July 2011 – V. 43, n. 7 - p 1334-1359. 2011. Disponível em: [https://journals.lww.com/acsm-msse/Fulltext/2011/07000/Quantity\\_and\\_Quality\\_of\\_Exercise\\_for\\_Developing.26.aspx?WT.mc\\_id=HPxADx20100319xMP#](https://journals.lww.com/acsm-msse/Fulltext/2011/07000/Quantity_and_Quality_of_Exercise_for_Developing.26.aspx?WT.mc_id=HPxADx20100319xMP#). Acesso em: 23 jul. 2020.
- BENTO, Fabíola Cristina de Oliveira; et al. Perfil da autoestima de praticantes de dança de salão. **RBPFEEX - Revista brasileira de prescrição e fisiologia do exercício**, v.5, n.27. 2011. Disponível em: <http://www.rbpfex.com.br/index.php/rbpfex/article/view/323>. Acesso em: 18 jun. 2020.
- BEZERRA, Anselmo César Vasconcelos; et al.. Fatores associados ao comportamento da população durante o isolamento social na pandemia de COVID-19. **Ciência & Saúde Coletiva**, 25(Supl.1):2411-2421, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.org/pdf/csc/2020.v25suppl1/2411-2421/pt>. Acesso em: 7 jul. 2020.
- BLOWERS, Lucy C. et al. The relationship between sociocultural pressure to be thin and body dissatisfaction in preadolescent girls. **Eating Behaviors**. V. 4, Issue 3. 2003. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1471015303000187?via%3Dihub#!>. Acesso em: 7 jul. 2020.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – 2. ed. – Brasília : Ministério da Saúde, 2014.
- CANI, Josiane Brunetti, et al. (2020). Educação e COVID-19: a arte de reinventar a escola mediando a aprendizagem “prioritariamente” pelas TDIC . **Revista Ifes Ciência** , 6(1), 23-39. Disponível em: <https://ojs.ifes.edu.br/index.php/ric/article/view/713>. Acesso em: 7 jul. 2020.
- CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO – CNE – **Parecer CNE/CP nº 5/2020**. Reorganização do Calendário Escolar e da possibilidade de cômputo de atividades não presenciais para fins de cumprimento da carga horária mínima anual, em razão da Pandemia da COVID-19 Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=145011-pcp005-20&category\\_slug=marco-2020pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=145011-pcp005-20&category_slug=marco-2020pdf&Itemid=30192)>. Acesso em 7 jul. 2020.
- CORRÊA, Luis Paulo Pires; PEREIRA, Deyliane de Aparecida de Almeida. Nível de atividade física e estado nutricional de pessoas com deficiência física, mental, intelectual e sensorial de um município do sul de Minas Gerais. **Coleção Pesquisa em Educação Física**, Várzea Paulista, v.15, n.4, p.121-130, 2016. ISSN; 1981-4313. Disponível em: [https://www.fontouraeditora.com.br/periodico/upload/artigo/1287\\_1505735750.pdf](https://www.fontouraeditora.com.br/periodico/upload/artigo/1287_1505735750.pdf). Acesso em: 18 jul 2020.
- DELFINO, Leandro Dragueta, et al. Association of sedentary behaviour patterns with dietary and lifestyle habits among public school teachers: a cross-sectional study. **BMJ Open**, 10:e034322, 2020. Disponível em: <https://bmjopen.bmj.com/content/10/1/e034322.long>. Acesso em: 22 ago. 2020.

DELFINO, Leandro Dragueta. **Fatores associados ao padrão de comportamento sedentário em professores da rede pública de ensino**. 2018. 77f. Dissertação. (Mestrado em Fisioterapia) Faculdade de Ciências e Tecnologia – Universidade Estadual Paulista, campus de Presidente Prudente, SP, 2018. Disponível em: [https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/153331/delfino\\_ld\\_me\\_prud.pdf?sequenc e=3&isAllowed=y](https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/153331/delfino_ld_me_prud.pdf?sequenc e=3&isAllowed=y). Acesso em: 19 ago. 2020.

DIAS, Douglas Fernando, et al. Atividade física insuficiente no tempo livre e fatores ocupacionais em professores de escolas públicas. **Rev. Saúde Pública**. v.51, n68. São Paulo, 2017. Disponível em: <http://www.rsp.fsp.usp.br/artigo/atividade-fisica-insuficiente-no-tempo-livre-e-fatores-ocupacionais-em-professores-de-escolas-publicas/>. Acesso em: 22 ago. 2020.

DIAS, Érika; PINTO, Fátima Cunha Ferreira. A Educação e a Covid-19. **Ensaio: aval. pol. públ. Educ.**, Rio de Janeiro, v.28, n.108, p. 545-554, jul./set. 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/ensaio/v28n108/1809-4465-ensaio-28-108-0545.pdf>. Acesso em: 06 jul. 2020.

DOHMS, Karina Pacheco. **Níveis de mal/bem-estar docente, de autoimagem e autoestima e de autorrealização de docentes em uma escola tradicional de porto alegre**. 2011. 112f. Dissertação. (Mestrado em Educação) Faculdade de Educação da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011.

FERERIRA, Leda leal. Lições de professores sobre suas alegrias e dores no trabalho. **Cad. de Saúde Pública**. Vol. 35, suppl. 1, e00049018. 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/csp/v35s1/1678-4464-csp-35-s1-e00049018.pdf>. Acesso em: 06 jul. 2020.

FILHO, Astrogildo Luiz de França; ANTUNES, Charlles da França; COUTO, Marcos Antônio Campos. Alguns apontamentos para uma crítica da educação a distância (ead) na educação brasileira em tempos de pandemia. **Rev. Tamoios**, São Gonçalo (RJ), ano 16, n. 1, Especial COVID-19. pág. 16-31, maio 2020. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/tamoios/article/view/50535/33468>. Acesso em: 06 jul. 2020.

GREGUOL, Marcia; COSTA, Roberto Fernandes. **Atividade Física adaptada: qualidade de vida para pessoas com necessidades especiais**. 3ed. rev. e amp. Barueri, SP: Manole, 2013.

GUEDES, Dartagnan Pinto; GUEDES, Joana Elisabete Ribeiro Pinto. **Controle do peso corporal: composição corporal, atividade física e nutrição**. 2. ed. Rio de Janeiro: Shape, 2003.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA; ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo demográfico 2010**. Disponível em: <<http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=3107604>>. Acesso em: 30 jan. 2016.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS (INEP). **Educação básica – resultado**. 2019. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/web/guest/educacao-basica/ideb/resultados>. Acesos em: 27 jul. 2020.

KAC, Gilberto, SICHIERY, Rosely; GIGANTE, Denise Petrucci (org.) **Epidemiologia nutricional**. Rio de Janeiro. Editora Fiocruz/Atheneu, 2007.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. Ed. São Paulo: Atlas. 2003.

MATSUDO, Sandra; et al.. Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ): estudo de validade e reprodutibilidade no Brasil. **Rev. Bras. Ativ. Fis. Saúde**. 2001; Vol.6, n.2: 182 – 8. Disponível em: <https://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/RBAFS/article/viewFile/931/1222>. Acesso em: 08 jul. 2020.

MENDES, Aline Rocha. **Saúde docente: uma realidade detectada - em direção ao bem-estar e a realização profissional**. 2011. 117f. Dissertação. (Mestrado em Educação) Faculdade de Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação, PUCRS, Porto Alegre, 2011.

- MOSQUERA, Juan José Mouriño e STOBÄUS, Claus Dieter. Auto-imagem, auto-estima e auto-realização: qualidade de vida na universidade. **Psic., Saúde & Doenças**. 2006, vol.7, n.1, pp.83-88. ISSN 1645-0086. Disponível em: [http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1645-00862006000100006](http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1645-00862006000100006). Acesso em: 06 jul. 2020.
- MOSQUERA, Juan José Mouriño e STOBÄUS, Claus Dieter. Auto-imagem, auto-estima e auto-realização na universidade. In: **A docência na Educação Superior: sete olhares**. 2. ed. Porto Alegre, EDIPUCRS, 2008. p. 102-118.
- NEGRÃO, Carlos Eduardo; BARRETO, Antônio Carlos Pereira. **Cardiologia do exercício: do atleta ao cardiopata**. 3.ed. São Paulo: Manole, 2010.
- NEVES, Mary Yale Rodrigues; BRITO, Jussara Cruz de; MUNIZ, Hélder Pordeus. A saúde das professoras, os contornos de gênero e o trabalho no Ensino Fundamental. **Cad. Saúde Pública**. vol.35, suppl.1, e00189617. 2019. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2019000500301&lang=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2019000500301&lang=pt). Acesso em: 25 jul. 2020.
- ORNELL, Felipe; et al. Pandemia de medo e COVID-19: impacto na saúde mental e possíveis estratégias. **Revista Debates in Psychiatry** No prelo 2020. [acessado 2020 Abr 14]. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/ufrgs/noticias/arquivos/pandemia-de-medo-e-covid-19-impacto-na-saude-mental-e-possiveis-estrategias>
- PAIXÃO DE GOIS, Barbara; et al. Suplementação e alimentação adequada no contexto atual da pandemia causada pela covid-19. **Revista Desafios - Revista Interdisciplinar Da Universidade Federal Do Tocantins**, v.7, n.especial 3, p.89-96, 2020. Disponível em: <https://sistemas.uft.edu.br/periodicos/index.php/desafios/article/view/8825/16733>. Acesso em: 25 jul. 2020.
- POWERS, Scott K.; HOWLEY, Edward T. **Fisiologia do Exercício: Teoria e aplicação ao condicionamento e ao desempenho**. Barueri/SP: Manole, 2014.
- ROSALES-RICARDO, Yuri; et al. Actividad física y salud en docentes. Una revisión. **Apunts Med Esport**. 2016. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1886658116300184?via%3Dihub>. Acesso em: 25 jun. 2020.
- SAMPAIO, Adelar Aparecido; et al. Programa de apoio ao bem-estar docente na construção pessoal e profissional. Resultados quantitativos passados dois anos de seu desenvolvimento. IX Anped Sul – Seminário de Pesquisa em Educação da região Sul. **Anais...** Caxias do Sul. p. 1- 16, 2012. Disponível em: <http://www.ucs.br/etc/conferencias/index.php/anpedsul/9anpedsul/paper/viewFile/721/373>. Acesso em: 25 jun. 2020.
- SAMPAIO, Adelar A. **Programa de apoio ao bem-estar docente: construção profissional e cuidar de si**. 2008. 125 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Educação, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2008. Disponível em: <http://tede2.pucrs.br/tede2/bitstream/tede/3566/1/404978.pdf>. Acesso em: 25 jun. 2020.
- SANTOS JUNIOR, Verissimo Barros dos; MONTEIRO, Jean Carlos da Silva. Educação e covid-19: as tecnologias digitais mediando a aprendizagem em tempos de pandemia. **Revista Encantar - Educação, Cultura e Sociedade - Bom Jesus da Lapa**, v. 2, p. 01-15, jan./dez. 2020. Disponível em: <http://www.revistas.uneb.br/index.php/encantar/article/view/8583>. Acesso em: 6 jun. 2020.
- SILVA, Rosângela Ramos Veloso. et al. Fatores associados à prática de atividade física entre professores do nível básico de ensino. **J. Phys. Educ.** v. 30, e3037, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/jpe/v30/2448-2455-jpe-30-e3037.pdf>. Acesso em: 20 ago. 2020.
- WHO. **Constitution of the World Health Organization**. In: World Health Organization: Basic Documents, Forty-fifth edition, Supplement, October 2006: World Health Organization;



Disponível em: [http://www.who.int/governance/eb/who\\_constitution\\_en.pdf](http://www.who.int/governance/eb/who_constitution_en.pdf). Acesso em: 07 jul. 2020.

ZACHARIAS, Jamile. **Bem-estar docente: um estudo em escolas públicas de porto alegre**. 2012. 152f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Pontifícia Universidade Católica Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012.

# AS DIFICULDADES NA APRENDIZAGEM DA LEITURA E A RELAÇÃO (OU NÃO) COM A DISLEXIA: A ATUAÇÃO DA PSICOPEDAGOGIA CLÍNICA

Vilange Maria Bezerra da Silva<sup>1</sup>  
Ana Paula de Aguiar Fuzo<sup>2</sup>  
José Firmino de Oliveira Neto<sup>3</sup>

## RESUMO

O propósito desse artigo é refletir sobre os transtornos e dificuldades de aprendizagem na aquisição da leitura nas séries iniciais. Na perspectiva de contribuir com aprendizagem da leitura principalmente com os alunos disléxicos. Buscando no contexto histórico o conhecimento dos conceitos de dificuldade de aprendizagem e transtorno de dislexia e sua relação ou não com o sucesso da aprendizagem da leitura. As causas e as características são apresentadas com a finalidade de uma melhor compreensão e diferenciação das dificuldades de aprendizagem, podendo apenas uma dificuldade metodológica ou transtorno de dislexia. O estudo baseou-se em uma pesquisa bibliográfica, por meio da análise das ideias mais relevantes dos teóricos previstos para a concretização deste projeto. Apresentará o trabalho do psicopedagogo e sua importância no tratamento das crianças com transtorno de dislexia. Bem como sua intervenção e contribuição na reconstrução de sua autoestima e reintegração no contexto escolar e familiar. Os resultados obtidos demonstram que as crianças disléxicas necessitam de ações e práticas direcionadas a suas necessidades pautadas em suas habilidades.

**Palavras-chaves:** dificuldades de aprendizagem, dislexia, Psicopedagogo.

## DIFFICULTIES IN LEARNING READING AND THE RELATION (OR NOT) TO DYSLEXIA: THE ACTION OF CLINICAL PSYCHOPEDAGOGY

### ABSTRACT

The purpose of this article is to reflect on learning disorders and difficulties in reading acquisition in the early grades. In the perspective of contributing to learning to read mainly with dyslexic students. Seeking in the historical context the knowledge of the concepts of learning disability and dyslexia disorder and its relationship or not with the success of learning to read. The causes and characteristics are presented for the purpose of a better understanding and differentiation of learning difficulties, with only a methodological difficulty or dyslexia disorder. The study was based on a bibliographic research, through the analysis of the most relevant ideas of the theorists foreseen for the realization of this project. It will present the work of the psychopedagogue and its importance in the treatment of children with dyslexia disorder. As well as his intervention and contribution in the reconstruction of his self-esteem and reintegration in the school and family context. The results obtained demonstrate that dyslexic children need actions and practices directed to their needs based on their skills.

**Keywords:** Learning difficulties; dyslexia; Psychopedagogue

Recebido em 07 de setembro de 2020. Aprovado em 30 de setembro de 2020.

<sup>1</sup> Pedagogia - Centro Universitário Araguaia.

<sup>2</sup> Possui graduação em Letras pela Universidade Federal de Goiás (1999), mestrado em Letras e Linguística pela Universidade Federal de Goiás (2002). Atualmente é professora adjunta do Curso de Pedagogia do Centro Universitário Araguaia, professora na Pós graduação do Centro Universitário Araguaia. E-mail: ana.fuzo@uniaraguaia.edu.br

<sup>3</sup> Possui Doutorado em Educação em Ciências e Matemática pela Universidade Federal de Goiás (UFG), mestrado em Educação em Ciências e Matemática (2016) também pela UFG, especialista em Formação em Educação à Distância pela Universidade Paulista (Unip) e graduado em Ciências Biológicas (2013) pela Universidade Estadual de Goiás (UEG) e em Pedagogia (2013) pela Unip. Atualmente é professor/Pedagogo da Rede Municipal de Educação; docente do Curso de Pedagogia do Centro Universitário Araguaia e pós graduação do Centro Universitário Araguaia

## INTRODUÇÃO

O presente artigo tem como objetivo compreender e diferenciar o que é uma dificuldade no processo de aprendizagem de leitura de um transtorno de dislexia e atuação do psicopedagogo clínico na busca de contribuir com o sucesso da criança no processo da aquisição da leitura. Partindo da ideia que quanto mais cedo os envolvidos no processo da aprendizagem saberem essa diferenciação maior a possibilidade de intervenção assertiva.

A escolha desse tema foi motivada pela busca da compreensão de dois fatores o primeiro o encontro de uma nova maneira de ensinar para que a criança não seja desestimulada e tão pouco receba rótulo de criança “problema”. E o segundo o entendimento e reflexão da necessidade de ampliar o campo de conhecimento com relação às lacunas de aprendizagem na leitura nas séries iniciais, sendo elas muitas vezes assinaladas como transtornos especificamente a dislexia.

O conceito de dificuldade de aprendizagem (DA) introduzido por Samuel Kirk em 1963 não é ainda consensual, quer em termos de elegibilidade que de identificação. Todavia a condição de DA é amplamente reconhecida como um problema que tende a provocar sérias dificuldades de adaptação à escola, e frequentemente projeta-se ao longo da vida adulta. (FONSECA 2015, p139).

Nota-se assim que é essencial observar e repensar sempre que necessário às práticas metodológicas nas séries iniciais, visto que a infância é o melhor momento de incentivar o contato com a leitura. Sabendo que o processo de aprendizagem está ligado ao ritmo de potencial da criança e que cada criança tem ritmos diferentes. Falar do sucesso no processo de aprendizagem é considerar que o social, o cultural, o afetivo/emocional e outros fatores influenciam.

Compreender esse fator é entender uma das principais relevâncias dessa pesquisa, pois permite um olhar voltado para o ambiente que aluno está e como suas dificuldades são entendidas.

As dificuldades de aprendizagem apareceram de forma paralela ao surgimento das sociedades e das escolas de primeiras letras. Assim as escolas foram crescendo e, em conseqüências disso, inúmeras processos de inadequação de ensino foram sendo verificados, criando, então uma sequencia de seleção e segregação para as crianças que não acompanhavam o ritmo de aprendizagem das demais. (SANTOS, 2012, p.62)

Nessa perspectiva, o sucesso no processo da aquisição de leitura é indicativo de um bom rendimento escolar e conseqüentemente sucesso no ambiente social. Considerando a afirmativa anterior a diferenciação correta do que é uma dificuldade de aprendizagem de leitura de um transtorno de dislexia faz toda a diferença na vida escolar de uma criança. Sendo que, tais limitações, sejam elas um transtorno ou uma dificuldade marca a aprendizagem de uma criança.

O estudo foi desenvolvido a partir de uma pesquisa qualitativa, ou seja, trata-se de modalidade bibliográfica por meio da qual é possível, promover análise das ideias mais relevantes dos teóricos previstos para a concretização deste artigo. Será adotado como referencial teórico os princípios defendidos por uma educação reflexiva, mediante a leitura de obras que oferecem um olhar voltado às potencialidades das crianças. Para tanto serão investigados alguns conceitos e ideias de autores como: Davis (2004) ou Muszkat (2012), Fernandez (1991) ou Paín (1985), Fonseca (2015) ou Santos(2012).

De acordo com Denzin e Lincoln (2006), a abordagem qualitativa envolve o estudo do uso e a coleta de dados de uma variedade de materiais empíricos por meio de estudo de casos, experiência pessoal, introspecção, história de vida; textos e produções culturais, textos observacionais, entre outros que descrevem momentos significativos rotineiros e problemáticos na vida dos indivíduos.

Por se tratar de uma pesquisa qualitativa, o método aplicado é o dialético, ou seja, os fatos não podem ser considerados fora de um contexto social. As contradições vão além, dando origem a novas contradições que requerem soluções.

Associa-se também a leitura DSM (Manual de Diagnóstico de Transtorno Mentais), tendo como propósito contribuir com o conhecimento das causas e sintomas de uma criança disléxica. Juntamente com as publicações da Associação Brasileira de Dislexia, que em seus estudos apresentam a definição mais atualizada para dislexia.

No primeiro tópico deste artigo será apresentado o conceito de dificuldade de aprendizagem e transtornos a partir de um breve histórico de como as crianças com dificuldades de aprendizagem estavam inseridas no contexto social. Juntamente com a visão dos estudiosos para os problemas de aprendizagem. Nesse sentido buscar a compreensão para o pensamento atual do conceito de dificuldades de aprendizagens e transtorno dando enfoque principal a dislexia.

O segundo tópico tem como finalidade a reflexão sobre o conceito de dislexia no processo de aquisição da leitura. A partir do ponto de vista que o entendimento das causas e dos sintomas e como ocorre o pensamento de uma criança disléxica. É primordial para um planejamento pedagógico que contemple suas necessidades.

O terceiro tópico vai de encontro aos dois primeiros tópicos, com o papel do psicopedagogo dando enfoque ao psicopedagogo clínico. Apresentará um estudo da função do psicopedagogo clínico no tocante a sua ação e intervenção, tratamento das dificuldades de aprendizagens. E auxílio aos profissionais envolvidos, principalmente o professor e também orientação aos familiares.

### *O que é dificuldade de leitura? E o que é dislexia?*

Ao longo dos estudos a respeito das dificuldades na leitura, é possível encontrar uma série de referências que apontam a problemática com a aprendizagem da leitura e alguns relatos refere-se aos transtornos como um dos fatores dessa problemática. O presente artigo tem como propósito repensar os conceitos de transtornos e dificuldades, na perspectiva de contribuir com aprendizagem da leitura principalmente com os alunos disléxicos.

As dificuldades de leitura fazem parte da realidade das escolas, são aspectos recorrentes e influenciam diretamente os alunos, principalmente as crianças no início da alfabetização, visto que a leitura tem uma importância fundamental na fase inicial de seus estudos. Reconhecendo a leitura como elemento essencial, conhecer e dominar suas estratégias, as modalidades, que facilitam a sua efetivação é necessário, para o seu sucesso. No entanto conhecer, identificar e buscar soluções para as dificuldades que as crianças encontram ao começar trilhar esse caminho é primordial.

Ferreiro (1986), tudo aquilo que se passa com a criança no início de sua escolaridade é decisivo para toda a sua vida escolar. Acrescenta também à educadora, que a criança não precisa chegar à escola sabendo sobre alfabetização, é a escola que tem a obrigação social de alfabetizar. No entanto nas instituições o esperado é que todos os alunos alcance objetivos, metas determinadas para cada série. Por outro lado, quando uma criança apresenta dificuldades, para o cumprimento de tais metas muitas às vezes são vistas com: preguiça, indisciplina ou falta de capacidade de aprender. É nesse sentido que compreender o que dificuldade de aprendizagem é tão importante.

Se fizermos uma análise detalhada acerca das pesquisas científicas que atualmente têm sido desenvolvidas no campo da Psicologia Escolar, pode-se-á observar que a investigação sobre dificuldades de aprendizagem (doravante Das) no contexto educativo escolar, de modo muito particular, se configura como uma temática envolta no que diz respeito a um melhor controle e compreensão das suas possíveis causas e

consequências. Tal situação exige, todavia, uma reflexão crítica em torno de muitos pontos e contrapontos subjacentes às dificuldades de aprendizagem por parte de pesquisadores, psicólogos, fonoaudiólogos, psicopedagogos e demais profissionais das áreas de saúde e educação. (FONSECA, 2015, p.59)

O autor ainda ressalta que falar sobre dificuldades de aprendizagem não é uma temática fácil, dada a sua complexidade e contradição acerca do seu surgimento histórico. Assim sugere que ao buscar tal conhecimento os estudos sejam com um olhar voltado ao desenvolvimento da sociedade no século XIX e início do XX. Escolas crescendo, ensino inadequado, caracterizando dois aspectos que favorecem esse contexto.

O primeiro aspecto é referente à descoberta das dificuldades, que eram sempre muito tardias e assim causavam consequências no comportamento da criança. Juntamente com essa descoberta a responsabilidade pelo fracasso escolar da criança era sempre atribuída à própria criança e sua família.

Outro aspecto é no tocante ao professor sendo uma figura de autoridade e não questionada, mais uma vez o insucesso é ainda responsabilidade do aluno e da família. Pensando ainda nesse contexto os estudos referentes às dificuldades de aprendizagem ganham o conceito de anomalias.

A partir daí as crianças eram vistas como incapazes e recebiam rótulos, “anormais escolares”, sendo discriminadas apenas por não atender o padrão determinado. E como último aspecto para a compreensão da temática é no tocante a discussão acerca dos termos: normal e patológico e conjunto com esse estudo iniciaram os testes de inteligência (Q I).

Isso fez com que surgissem certas “justificações científicas” que deram origem às classes especiais para atender à demanda, cada vez maior, de crianças consideradas “incapazes”. Não se investigava o sistema escolar, apenas se procuravam justificativas para o insucesso escolar dos alunos. Nesse momento ainda não era atribuídas à escola responsabilidades quanto à adequação de métodos e técnicas de ensino ou à formação específica dos professores. (SANTOS, 2012,p.63)

Assim compreendemos a contradição com relação às questões que envolvem o insucesso de vários alunos no processo de aprendizagem. Principalmente o grupo das crianças que apresentam dificuldades com a leitura nas séries iniciais.

Nesta perspectiva que as dificuldades de aprendizagem fazem parte do cotidiano escolar interferindo negativamente os alunos principalmente nas series iniciais. Compreender, discernir e intervir com eficiência é o primeiro passo para o sucesso do processo na aquisição da leitura.

Percebe-se que uma criança, mesmo antes de entrar para a escola, tem experiências com o mundo letrado, pois no seu cotidiano se depara com variadas tipos de informações: letreiros, cartazes, televisão, celulares e outros. A leitura vai além da decifração da escrita, ao uso de métodos que incentivam apenas a decodificação de signos.

Se o conceito de leitura está geralmente restrito à decifração da escrita sua aprendizagem, no entanto, liga-se por tradição ao processo de formação global, do indivíduo, à sua capacitação para o convívio e atuações sociais, política, econômica e cultural. Saber ler e escrever para os gregos e romanos, significa possuir as bases de uma educação adequada para a vida, educação essa que visava não só ao desenvolvimento das capacidades intelectuais e espirituais, como das aptidões físicas, possibilitando ao cidadão integrar-se efetivamente à sociedade, no caso à classe de senhores, dos homens livres (MARTINS, 1994,p.23).

E assim ler adquire um sentido amplo, independente do contexto escolar, o leitor assume um papel atuante, deixa de ser mero decodificador ou receptor passivo adquirindo uma compreensão do mundo que o cerca. Buscando a compreensão dessa deficiência na aquisição

da leitura convém seguir uma ordem, a primeira que as crianças não são incapazes, não possuem nenhuma deficiência, mas apresentam dificuldades na aquisição da leitura.

As dificuldades no ato de ler continuam a constituir um dos principais obstáculos ao sucesso e desempenho escolar, originando, com alguma frequência, dificuldade noutras áreas de aprendizagem, refletindo-se em todo o percurso escolar do aluno. As dificuldades de aprendizagem da leitura podem manifestar-se na aquisição das competências básicas, sobretudo na fase de decodificação, mas também, posteriormente, na fase da compreensão e interpretação de textos. REBELO (1993)

E diante disso a escola repensar sua prática a partir do entendimento que o processo de aprendizagem de qualquer conteúdo está ligado ao ritmo de potencial da criança e que cada criança tem ritmos diferentes. Cabe ao professor o papel de mediar esse processo de maneira que ele ocorra o mais natural para criança. Visto que ela é exposta a uma prática mental complexa que envolve a percepção, as emoções, o pensamento e a motricidade, entre outros.

As observações do professor são essenciais nessa fase da construção desse conhecimento, de como está acontecendo, quais avanços e falhas são cometidos. Mediante uma metodologia voltada para a estimulação, consciência fonológica e mesmo assim é constatada a dificuldade com a leitura.

É o momento de levantar a hipótese de ser uma dificuldade de aprendizagem específica podendo ser ela de ordem cognitiva e neurológica. Pensando nas dificuldades de aprendizagem específica a dislexia é o distúrbio mais comum do aprendizado que causa a dificuldade no indivíduo em ler, escrever e soletrar. Por um período acreditava que a dislexia era uma doença, mas com estudos a cerca da aprendizagem humana e as contribuições de outras ciências para a educação. Tal pensamento deixa de existir sendo assim definida por alguns especialistas como “um distúrbio de leitura e escrita”.

Para tanto se faz necessário conhecer a definição, suas causas e sintomas. Quanto mais cedo o distúrbio é diagnosticado maior a possibilidade de sucesso no tratamento. Nesse sentido as crianças que apresentam tais dificuldades não podem ser vistas como incapazes de aprenderem. Mas necessitam de ajuda especializada.

### *O que é dislexia?*

Acredita-se que esse distúrbio ocorre devido uma desordem no caminho das informações e isso dificulta o processo de entendimento das letras que, por sua vez, pode comprometer a escrita. Ou seja, a criança com dislexia não consegue associar o símbolo gráfico e as letras ao som que eles representam.

Dislexia é muito mais do que uma dificuldade em leitura, embora muitas vezes, ainda lhe seja atribuído esse significado circunscrito. Refere-se à disfunção ou dano, no uso de palavras. O prefixo “dys”, do grego, significa imperfeita como disfunção, isto é, uma função anormal ou prejudicada, “lexia”, do grego referente ao uso de palavras (não somente em leitura). E palavras dão sentido à comunicação através da Linguagem – em leitura, sim, porém também na escrita, na fala, na linguagem receptiva (LUCZINSKI, 2002, p. 39).

E assim dislexia é definida como um distúrbio ou transtorno de aprendizagem na área da leitura, escrita. Tal definição é embasada a partir de um estudo do conceito leitura. Cabe destacar que a dislexia não é uma doença é um modo diferente que o cérebro processa a linguagem. Cada disléxico é único, em suas características, habilidades e inabilidades.

Ainda buscando a melhor compreensão do conceito de dislexia observamos que o DSM (Manual de Diagnóstico de Transtorno Mentais), refere-se à dislexia como um prejuízo na leitura, no reconhecimento de palavras, no processo de decodificação, fonológica e na

velocidade. O manual ainda acrescenta que tal prejuízo pode ser associado ou não com baixas habilidades na soletração.

Juntamente com essa visão e na perspectiva de entender melhor o distúrbio de dislexia, bem como os seus sintomas a obra de Ronald D. Davis com Eldon M. Braun “ O Dom da Dislexia veem de encontro, pois apresenta como um fenômeno mundial, e que as diferentes culturas e métodos de ensino tornam difícil a exata influencia das línguas no processo da aprendizagem.

Ao se referir aos sintomas ele evidencia que não é apenas a leitura a única situação em que podemos identificar uma criança disléxica. Podem também ser observados a visão, audição, ortografia, discurso, memória, comportamento. O autor ainda faz menção à importância não somente de conhecer os sintomas, mas observar e compreender o transtorno de dislexia. Como ocorrem, quais os procedimentos de orientação, e quais técnicas para uma intervenção consistente.

Portanto conhecer cuidadosamente o conceito de dificuldades de aprendizagens, suas causas ou sintomas. Sejam elas de ordem normais, não apresentam natureza médica ou psicológica. Ou específicas, os transtornos necessitam de um acompanhamento individualizado, é essencial para entendermos como uma criança disléxica processa os símbolos e aprende a ler.

#### *A relação entre a dislexia e a dificuldade (ou não) na leitura*

Percebe-se que quando se fala em transtorno de dislexia, a tendência é imaginar que uma criança disléxica apresente dificuldades no processo da aquisição da leitura ou até mesmo não tenha sucesso. No entanto o processo da aprendizagem de qualquer criança começa com a percepção da existência de coisas que servem para ser lidas e de sinais gráficos.

No que se refere ao processo de aprendizagem, ele deve ser voltado aos conhecimentos prévios que a criança tem de um texto mesmo antes de lê-lo, fazer antecipação de fatos, mesmo antes do contato direto com a leitura. A despeito disso, na leitura a criança estabelece uma relação com o texto, buscando nova informação além da que já possui.

É possível que você tenha esquecido como foi aprender a ler. A maioria das pessoas que conseguem ler razoavelmente bem o fazem automaticamente, sem se darem conta das inúmeras acrobacias que vão acontecendo em suas mentes. A leitura é considerada por muitos pesquisadores com a função mais complexa que exigimos de nossos cérebros. (DAVIS,2004, p.60)

Com o objetivo de contribuir com o processo de aquisição da leitura, entender as dificuldades que ocorrem no caminho desse processo implica na distinção de algumas definições, como a diferenciação sobre dificuldades de aprendizagem e o transtorno de dislexia. É evidente que qualquer dificuldade de aprendizagem estará relacionada às características próprias da criança, sejam eles fatores externos ou internos. E são esses fatores que possibilitam a identificação das dificuldades caracterizando-as como dificuldades comuns do processo ou específicas.

Neste sentido Souza (1996) apresenta tais fatores interligados: ambiental refere-se ao nível socioeconômico, estrutura familiar, números de filhos, escolaridade. Psicológico diz respeito à organização familiar, ordem de nascimento dos filhos, nível de expectativa. Metodológico compete o que é ensinado nas escolas, relação professor – aluno e o processo de avaliação. Discorre ainda que a discrepância de tais fatores apresenta como causas: ansiedade, comportamentos inadequados, agressão, atitudes de desatenção, isolamento, não concentração.

A partir do conhecimento das causas, sejam elas biológicas cognitiva ou social diferenciar uma dificuldade de aprendizagem de um transtorno de dislexia estar no tocante à

intervenção, sendo uma dificuldade de aprendizagem, uma proposta com mudança de metodologia, acompanhamento, uma rotina adequada, parceria com a família o desempenho escolar passa a ser positivo. No entanto caso seja um transtorno de dislexia causas e intervenções vão além. É necessário olhar para outros aspectos também, a criança não deve apenas apresentar questões relacionadas aos fatores externos que limitam o seu aprender. Os fatores não são apenas de ordem externa e sim de ordem interna.

A dislexia está relacionada a uma desorganização no processamento cerebral das informações recebidas pelo sistema visual. Sendo assim, devido ao esforço despendido no processamento das informações visuais, a leitura torna-se mais lenta e segmentada, o que compromete a velocidade da cognição e memorização, produzindo cansaço, troca de palavras, desfocamento, fofobia e distração, após um intervalo relativamente curto na leitura (YANHEZ, NICO, 2001, p. 61).

Sendo essa desorganização no processamento cerebral uma das características de uma criança disléxica. É relevante destacar que a dislexia não é uma doença é um modo diferente que o cérebro processa a linguagem. Cada disléxico é único, cada um com suas características, habilidades e inabilidades.

Davis (2004) chama essa desorganização no processamento cerebral de desorientação, um fenômeno comum, exemplificando o cérebro “normal” em momento de muitos pensamentos ou estímulos, processa essas informações em um tempo determinado comum para todos os indivíduos, mas para os disléxicos é necessário bem mais tempo que o normal. Em sua obra O Dom da Dislexia, Davis ainda afirma que ter dislexia não faz de cada disléxico um gênio, mas é bom para a autoestima de todos os disléxicos saberem que suas mentes funcionam exatamente do mesmo modo que as mentes de grandes gênios.

Nesse sentido e com uma visão que o transtorno de dislexia vai além do problema com a troca de letras ou palavras, lentidão na leitura. Embora sendo eles considerados como alguns sintomas da dislexia no pedagógico: as trocas de letras ou palavras, dificuldade de ler e compreender. No comportamental e emocional: alteração do humor, desinteresse por algumas atividades, desorganização geral, baixa estima. Cabe não somente conhecê-los, mas compreender as peculiaridades de cada um, para que haja um trabalho pedagógico que se aproxime ao máximo da necessidade do aluno disléxico.

Pesquisas demonstram que os sintomas estão relacionados com a fala e sua articulação, voz, ritmo e fluência, o desenvolvimento da linguagem. Assim entender o processamento de aquisição da linguagem é fundamental para contribuir de maneira significativa para uma nova visão.

O processo de aquisição da linguagem envolve o desenvolvimento de quatro sistemas interdependentes: O pragmático, que se refere ao uso comunicativo da linguagem num contexto social; o fonológico, envolvendo a percepção e a produção de sons para formar palavras; o semântico, atribuindo às palavras seu significado; e o gramatical e morfológico, compreendendo as regras sintáticas para combinar palavras em frases compreensíveis. (MUSZKAT, 2012 p.27)

O processo da aquisição da linguagem é bastante complexo, sua complexidade está no fato de que a aquisição da linguagem passa por dois fatores integração e interação. Para melhor clareza a aquisição da leitura requer o processamento de letras por meio da captação auditiva e visual, discriminação, compreensão e memorização da mesma. É ciente que os disléxicos possuem as percepções alteradas o que explica sua dificuldade de reconhecer sons e palavras.

No entanto os sintomas comportamentais e emocionais são de ordem externa, para entendê-los melhor voltamos aos estudos com relação à desorientação defendidos por (DAVIS, 2004).

Embora a desorientação seja uma experiência comum, os disléxicos a levaram bem mais longe do que o habitual. Eles não apenas experimentam desorientação – sem se



darem conta, eles a fazem acontecer. Os disléxicos usam a desorientação num nível inconsciente a fim de perceberem multidimensionalmente. Alterando seus sentidos, eles são capazes de experimentar múltiplas visões do mundo. (DAVIS, 2004, p.45)

O autor em seguida ressalta que o disléxico demanda um esforço enorme gastando muita energia na realização da concentração só para poder prosseguir e alcançar sucesso. Sendo que é nesse esforço tremendo que a sensação de tonteira, cansaço, estresse aparece e os erros comprometem o seu objetivo e a criança sente-se frustrada. É exatamente o momento que ela não consegue resolver suas limitações com estudo da leitura.

Essa desorientação explica também o sintoma da falta de concentração e memória dos disléxicos. São as chamadas pelo autor de soluções compulsivas, uma delas é a concentração intensa, uma vez que ao desenvolver esse método a leitura perde a sua essência que é de ser prazerosa. Ocasionalmente as dores de cabeça, condutas agressivas e desinteressadas. Ainda com relação entender a origem dos sintomas que caracterizam o transtorno de dislexia estudos na área da neurociência apresenta com clareza esse pensamento.

A área de Wernicke, situada no lobo temporal reconhece o padrão de sinais auditivos e interpreta-os até obter conceitos ou pensamentos, ativando um grupo distinto de neurônios para diferentes sinais. Ao mesmo tempo, são ativados neurônios na porção inferior do lobo temporal, os quais formam uma imagem do que se ouviu, e outros no lobo parietal, que armazenam conceitos relacionados. De acordo com este modelo, a rede neuronal envolvida forma uma complexa central de processamento. (MUSZKAT, 2012, p.29)

Torna-se perceptível que uma irregularidade em qualquer dessas áreas citadas influenciam no reconhecimento visual da palavra e posterior no desempenho com a leitura. Estudos demonstram que a dislexia não afeta a capacidade em desenvolver a linguagem oral, ela apresenta atraso na aquisição. Com isso entendemos que o disléxico tem toda a sua cognição conservada para a oralidade. Davis (2004) defende a ideia que os disléxicos necessitam formar imagens mentais que possam ser utilizadas para pensar. E essas imagens são associadas no plano visual e auditivo.

Neste contexto Figueira (2012) defende que a dislexia não é, simplesmente, uma dificuldade de aprender as letras, possui dificuldade em identificar e organizar símbolos, ou seja, como ele vai ler se aqueles símbolos não lhe dizem absolutamente nada? E pensando na resposta para essa indagação partimos para as habilidades que os disléxicos podem apresentar, como instrumentos para alcançar o seu sucesso na aprendizagem da leitura.

Uma delas é a criatividade e em conjunto com ela o domínio contrapondo ao condicionamento defendido por Davis (2004), no disléxico, o impulso criativo é profundamente mais forte do que nos indivíduos que não possuem a habilidade básica do disléxico. Ainda explica que a criatividade do disléxico é recorrente ao pensar em imagens, um pensamento intuitivo, multidimensional.

Smith (1999) afirma que o ato de ler depende da capacidade de dar sentidos ao que está lendo e não necessariamente a sua mera decodificação, pois a leitura vai além do texto. Esse dar sentido torna um impasse com o método de ensino tradicional, sendo ele apenas a transmissão de conhecimento.

Se quisermos que o disléxico pense com o significado será necessário permitir que ele crie uma imagem mental pessoal que mostre com precisão o significado da palavra. Mostrar-lhe uma fotografia que representa este significado poderá ser melhor do que dizer a definição, mas não terá muito proveito. Para que o processo realmente funcione, é necessário que o próprio disléxico crie a imagem. (DAVIS, 2004 p.95)

O conhecimento deve ser apresentado em partes e de maneira que ele possa associar com sua vivência de mundo. A Associação Brasileira de Dislexia orienta a utilização do método multissensorial, criado por dois pesquisadores Orton e Gilligham em 1925, tem como objetivo trabalhar as dificuldades por meio da exploração sensorial associando percepções táteis aos estímulos visuais e auditivos. Outro método também indicado é o fônico, uma vez que sua técnica é pautada em ensinar os sons de cada letra.

O ser humano normalmente dá sinais de que tem necessidade de atenção, de estímulo, de consideração, de reconhecimento, de abraço. É comum observar isso nas salas de aula, com os alunos. O pesquisador M.F. Harlow, em seu livro Amor em filhotes de macacos, relata uma experiência com macacos recém-nascidos que o levou a conclusão de que “a estimulação tátil é tão importante quanto o alimento no desenvolvimento dos comportamentos.” (SHINYASHIKI, 2011, p.28)

Em algum momento da fase escolar uma criança passa por uma dificuldade sendo ela com a leitura, escrita ou raciocínio lógico matemático. A compreensão desse processo e incentivá-la a superação dessas dificuldades também deve fazer parte do processo. Autores que desenvolvem pesquisa no tocante a leitura são unânimes em apresentar a complexidade que envolve o processo de aprendizagem da leitura. Apresentam estratégias, técnicas e ressaltam a necessidade da busca pela competência teórica e o domínio de conteúdos de leituras, como pré-requisito para se trabalhar prática da leitura.

Percebe-se assim que o fracasso apresentado com o processo da aquisição da leitura não é mérito apenas de crianças disléxicas. Uma criança disléxica e sua família necessitam de orientação, informação e apoio. O transtorno de dislexia não pode ser visto como uma sentença de fracasso, ou uma validação para o não aprender a ler.

Em face disso a psicopedagogia, com suas ações, técnicas, no cumprimento de suas funções auxilia as crianças com limitações no processo de aprendizagem. Por meio de suas técnicas a psicopedagógica investiga, levanta hipóteses com a intenção de compreender os problemas de aprendizagens a partir de suas causas e assim buscam recursos que possibilitam solucionar os efeitos mais relevantes dos sintomas.

Ação da Psicopedagogia no processo de acompanhamento de crianças com dislexia

A discussão em torno da ação e intervenção da psicopedagogia junto às crianças com dificuldades na aquisição da leitura nas séries iniciais. Tendo como finalidade uma discussão sobre a intervenção do psicopedagógico mediante aos vários desafios das crianças que apresentam dificuldades ou transtorno de dislexia no processo de aquisição da leitura.

Considerando a relação professor-aluno, o vínculo familiar, e as contribuições de outras áreas para sanar ou diminuir o prejuízo causado por tais dificuldades. Sua atuação é mais ampla do que se imagina levando em conta a percepção das práticas pedagógicas vigentes com relação às dificuldades de aprendizagem.

No que se refere a sua função é inteiramente voltada ao potencial da criança, nas múltiplas formas de pensar, de aprender, de contatar e de processar o conhecimento. E não somente em suas limitações. Suas limitações, o déficit de aprendizagem é visto como um dado que limita seu desenvolvimento, mas que tem uma ação positiva na investigação do psicopedagogo.

O problema de aprendizagem que apresenta, sofre estrutura um sujeito, se situa, entrelaça, sintomatiza e surge na trama vincular de seu grupo familiar, sendo às vezes, mantido pela instituição educativa. A criança pode não aprender, assumindo o medo de conhecer e de saber da família, ou respondendo à marginalização socioeducativa. (FERNANDES, 1991 p. 48).

A complexidade do momento que a criança está inserida e todos os aspectos que a envolvem devem ser respeitados. Além desses aspectos também deve ser levado em conta o ambiente familiar, social e escolar, tudo serve como dados para o trabalho psicopedagógico.

Chamat (2004), afirma que o profissional na área psicopedagógica, seja no campo institucional ou no clínico, dispõe de diferentes linhas de atuação para a realização tanto do diagnóstico psicopedagógico quanto da ação reeducativa terapêutica. Assim a autora explicita qual o melhor diagnóstico e metodologia a serem utilizados.

Ela menciona para o tratamento de crianças com dislexia uma abordagem neuropsicológica, devido a dificuldades que as crianças disléxicas possuem em interpretar e decodificar símbolos e signos. Visto que o disléxico tem suas funções mentais preservadas. A autora ainda consolida sua ideia com outras características das crianças disléxicas, a capacidade de se desenvolver em outras áreas.

Nem todos os disléxicos desenvolvem os mesmos dons, mas eles certamente possuem algumas funções mentais em comum. Aqui estão as habilidades básicas de que todos os disléxicos compartilham: 1. São capazes de utilizar seu dom mental para alterar ou criar percepções (a habilidade primária) 2. São altamente conscientes do meio ambiente. 3. São mais curiosos que a média. 4. Pensam principalmente em imagens, em vez de palavras. 5. São altamente intuitivos e capazes de muitos insights. 6. Pensam e percebem de forma multidimensional (utilizando todos os sentidos). 7. Podem vivenciar o pensamento como realidade. 8. São capazes de criar imagens muito vívidas. (DAVIS, 2004 p.33)

Pensando nessas habilidades e em uma abordagem neuropsicológica o papel do psicopedagogo clínico é essencial, ao pensar em sanar as dificuldades de aprendizagem com as crianças disléxicas. Sendo o principal objetivo de o psicopedagogo clínico identificar o que está causando as dificuldades na aprendizagem.

Ao pensar na psicopedagogia clínica o psicopedagogo necessita não só conhecer a criança, mas todo o processo que ela está inserida. Levando em conta como ocorre a aprendizagem, entender como a criança aprende. Já é ciente que a aprendizagem é um fenômeno natural, que envolve fatores cognitivos, emocionais, orgânicos, psicossociais e culturais.

Um espaço importante de gestação do saber psicopedagógico é o trabalho de autoanálise das próprias dificuldades e possibilidades do aprender, por a formação do psicopedagogo, assim como requer a transmissão de conhecimentos e teorias, também requer um espaço para a construção de um olhar e uma escuta psicopedagógicas a partir de uma análise de seu próprio aprender. (FERNANDES, 1991 p.130)

O olhar e a escuta é identificada como natureza do trabalho psicopedagogo e uma característica essencial para o trabalho com crianças disléxicas. Ainda com relação ao objetivo do trabalho do psicopedagogo pensamos na independência da criança.

De acordo necessário que a criança crie vínculo com a tarefa e não com o profissional, sendo mencionado pela autora, como testemunha do processo. E finalmente o último objetivo do trabalho do psicopedagogo é permitir uma correta autoavaliação. A autoavaliação é mencionada pela autora como um recurso necessário utilizado pela criança para construir uma imagem de si própria a partir do seu julgamento.

Este aspecto do julgamento é o que está mais deteriorado em crianças com problemas de aprendizagem, as quais mostram-se confusas diante de suas próprias possibilidades, passando das fantasias mais onipotentes às desvalorizações mais punitivas sem encontrar parâmetros para uma medida coerente. (PAÍN, 1985 p.82).

O trabalho do psicopedagogo clínico passa por várias etapas, desde a escuta da queixa apresentada pela família as estratégias e metodologias particulares para cada criança. O psicopedagogo utiliza como instrumentos de diagnóstico: anamnese, entrevista, análise do material escolar, jogos e provas operatórias e projetivas.

A minha experiência clínica, no diagnóstico de distúrbios de aprendizagem, tem demonstrado a importância da formulação de hipóteses, contingente a cada levantamento de dados, sejam eles obtidos diretamente com o sujeito, com a família, com a escola seja por meio de relatos ou testes. (PAÍN, p.50)

Assim para obtenção do sucesso o trabalho do psicopedagogo clínico passa por um planejamento detalhado. Esse planejamento segue meios de promover a aprendizagem da criança. Importante ressaltar que todas as intervenções psicopedagógicas seguem o planejamento e devem ser lúdicas para que a criança se desenvolva com outros meios sensoriais.

Segundo Muszkat (2012), a estimulação por meio de canto, conversa, brincadeiras e leitura propicia a aquisição de habilidades que favorecem o desenvolvimento da motivação para tais atividades, o que o autor chama de intenção comunicativa. Capretz (2012), também defende a ideia de trabalhar o lúdico com as crianças disléxicas explorando assim sua aprendizagem multissensorial, e também favorecendo outro caminho além da visão, outros meios sensoriais.

Cabe ao psicopedagogo à função de orientar os pais na compreensão do que é o transtorno de dislexia dando suporte para que eles possam auxiliar orientar seu filho.

Quando um paciente designando é uma criança ou adolescente, nosso modo de diagnosticar talvez tenha a ver com olhar-conhecer a criança através da família. Não temos ainda precisado nem a teoria nem a técnica que nos permita abordar a família como objeto diagnóstico. Sem dúvida, a participação da família no DIFAJ, que começamos a instrumentar, principalmente em consideração à sua eficácia terapêutica, nos demonstrou ser de grande utilidade para esclarecer em menos tempo e com maior profundidade a etiologia do sintoma e as características de suas pautas de manutenção. (FERNANDES, 1991 p.90)

As sessões realizadas com os responsáveis são fundamentais para um diagnóstico assertivo. É nesse contato por meio da entrevista inicial e anamnese que algumas hipóteses são levantadas e na evolução do tratamento tais observações da vida de uma criança possibilita chegar algumas conclusões no tocante: aspectos socioeconômicos, ideologias, culturais, afetivos e emocionais. Sendo esses aspectos tão necessários para o planejamento das sessões seguintes.

No que se refere à contribuição do psicopedagogo no tratamento das crianças disléxicas faz parte do seu trabalho, não somente as crianças disléxicas, mas qualquer acompanhamento ouvir escola, professor.

O sucesso do aluno depende muito mais daquilo que o professor recebe dele do que aquilo que o educador lhe oferece, isto é, se o professor aceitar do aluno como ele é e atentar para o que ele realmente necessita e traz consigo, então tudo se torna mais fácil, alcançando-se, assim, o êxito tão almejado. (SANTOS, 2012 p.126)

Nesta perspectiva uma das ações do psicopedagogo é o assessoramento aos professores que trabalham diretamente com alunos disléxicos. Por meio da orientação qual a melhor metodologia, quais os procedimentos básicos na rotina e principalmente como avaliá-lo.

Assim percebemos que toda a ação do psicopedagogo é uma parceria com a família e a escola. Para tanto é necessário identificar a importância de um trabalho conjunto com outras áreas, Neurologia, Neuropsicologia, Psicologia e principalmente Fonologia por trabalhar

exercícios de oralidade, estimulação da leitura, trabalho com regras ortográficas e compreensão textual necessários no tratamento dos transtornos de dislexia.

Nesse sentido o tratamento é multidisciplinar tendo como finalidade a superação das limitações apresentadas no decorrer do processo educativo e desenvolvendo as habilidades básicas para um aprendizado significativo, por meio de um programa e orientação para a família e escola. E sempre que oportuno à adequação da metodologia aplicada pelo professor de maneira coerente às necessidades.

E assim fica evidente a importância do psicopedagogo clínico na construção de olhar diferenciado para as crianças com dificuldades de aprendizagem ou transtorno de dislexia. Suas ações e intervenções auxiliam e orientam familiares, escola e professores que também apresentam um papel fundamental.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Dentro da proposta e finalidade dessa pesquisa aqui apresentada e após leituras realizadas percebe-se que o trabalho com relação aos problemas de aquisição na leitura nas series iniciais não consideram o fator potencial e habilidades quando se referem às dificuldades de aprendizagens ou um transtorno de dislexia. O pensamento construído em meados do século XIX e XX, que tais dificuldades podem ser preguiça, incapacidade cognitiva da criança ou falta de apoio das famílias. Persistem ainda com outro ponto vista “a criança não aprende, pois apresenta um uma dificuldade ou transtorno de dislexia”.

Mas essa cultura pode ser modificada pelos envolvidos com essa problemática, sendo discutida, avaliada, planejada, de forma a responder os propósitos da instituição escolar, enfim toda a comunidade escolar. Sob esse prisma, torna-se oportuna a discussão sobre os instrumentos que possibilita o aprendizado das crianças disléxicas. Mediante ao exposto ações direcionadas e orientadas por uma equipe multidisciplinar se encontra como instrumentos valorosos para que uma criança com limitações saiba ler o mundo e suas múltiplas linguagens.

Nesta perspectiva, alguns aspectos foram observados como pontos relevantes nesta pesquisa, o trabalho de leitura na escola, pois é fundamental como objetivo principal, levar o aluno a desenvolver competências, habilidade. No entanto, é notório o desafio, visto que as metodologias utilizadas são fundamentadas em aulas de transmissão do saber.

Nesse ponto, podem-se salientar algumas propostas de estratégias de leituras apresentadas na pesquisa, norteadas pela valorização de suas habilidades e seus interesses e, sobre tudo, um trabalho com respeito tornando o ambiente escolar propício para a aquisição do conhecimento de todos os envolvidos no processo. Bem como a proposta da Associação Brasileira de Dislexia: método multissensorial para o trabalho com crianças disléxicas. Ressaltando ser essa ação uma ajuda no processo da construção da leitura, tendo como finalidade oferecer condições para atividades de ensino, deixando de serem muitas às vezes, métodos embasados em concepções que não contemplam o domínio dos símbolos fundamentais para crianças disléxicas.

Nesta pesquisa bibliográfica ficou explicitado como ponto essencial o tratamento planejado em ações que envolvam todos os profissionais responsáveis. Sendo o professor responsável direto da promoção dessas habilidades, pois é visível que a sua função não é apenas a de ensinar, mas a de levar seus alunos ao saber.

Com isso o professor dever ter uma preocupação com a sua própria formação e com o seu olhar para essa realidade, deve ser sempre voltado às práticas educativas na busca do aprendizado de como a criança aprende, quais são suas habilidades, potencial, e como contribuir com a sua criatividade e imaginação. Visto que essas habilidades foram apresentadas na pesquisa como um caminho favorável de percorrer para alcançar sucesso com as crianças disléxicas.

Outro pressuposto é atuação do psicopedagogo na elaboração de um tratamento que reconstrua autoestima, confiança e exclua os comportamentos inadequados recorrentes da não aceitação e conhecimento das dificuldades ou transtorno. E assim o transtorno de dislexia não sendo algo recorrente de uma lesão cerebral ou nervosa, má-formação do cérebro, do ouvido, mas uma maneira de pensar e reagir diferente. Um pensamento explicita no artigo mediante o estudo da obra de Davis “O Dom da Dislexia”. Com base no que foi apresentado o trabalho do psicopedagogo em sessões previamente organizadas em conjunto com as orientações para o ambiente escolar, tendo como critérios o atendimento dos interesses e a fase do desenvolvimento de atividades pertinentes a rotina dos alunos disléxicos.

Observa-se também que o grau de complexidade que envolve as causas e os sintomas do transtorno de dislexia é papel do psicopedagogo apresentar de maneira clara aos familiares. Em virtude de muitos familiares desconhecerem e acabarem agindo preconceituosamente e prejudicando o desenvolvimento da criança.

Nota-se assim que o ambiente familiar é outro campo de atuação dos profissionais envolvidos com essa problemática, principalmente o psicopedagogo e professores no tocante a uma orientação adequada e criteriosa. Em virtude que os estudos apontam que historicamente as famílias carregaram a responsabilidade pelo insucesso das crianças com dificuldades ou transtorno na aprendizagem da leitura. Assim é necessária uma sensibilização maior ao informá-las do diagnóstico e tratamento de seus filhos. Mediante essa intervenção cabe ao psicopedagogo deixá-las cientes da importância e responsabilidade nessa caminhada. Visto que os estudos também apresentam que quanto mais cedo inicia o tratamento melhor sucesso no acompanhamento e desenvolvimento das crianças disléxicas.

Com base no que foi apresentado, entende-se que não se pode pensar no sucesso de uma criança disléxica descartando sua maneira de pensar, suas habilidades, potencial, criatividade, imaginação. Além dos aspectos já expostos deve pautar-se em técnicas e métodos envolvidos de conhecimentos, informações a cerca das dificuldades. Levando-se em conta principalmente que o processo de aquisição da leitura deve ser construído com amor, afetividade respeito.

Em face disso todos os profissionais envolvidos nesse processo, principalmente o psicopedagogo tem um papel fundamental, pois trabalha em situações de dificuldades ou não de aprendizagem e na busca de sua melhoria, contribuindo assim com o objetivo principal do processo da aquisição na leitura, conquistar autonomia.

## REFERÊNCIAS

- CHAMAT, S. J. **Ajude-me a crescer...** São Paulo: Editora Panorâmica, 1995.
- DAVIS, Ronald. **O Dom da dislexia:** Por que algumas das pessoas mais brilhantes não conseguem ler e como podem aprender. Rio de Janeiro: Rocco, 2004.
- DENZI, Norman. K; LINCOLN, Yvonna. S.; e Colaboradores. **O planejamento da pesquisa qualitativa:** teorias e abordagens. 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.
- FERNANDEZ, Alicia. **A Inteligência Aprisionada.** Tradução Iara Rodrigues. Porto Alegre: Artmed, 1991.
- FERREIRO, E. **Alfabetização em Processo.** São Paulo: Cortez, 1986
- FONSECA, Vitor. **Cognição, neuropsicologia e aprendizagem:** abordagem neuropsicológica e psicopedagógica. 7 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2015.
- IANHEZ, M.E.; NICO, M. A. **Nem sempre é o que parecer: como enfrentar a dislexia e os fracassos escolares.** 10. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002.
- MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Metodologia do trabalho científico.** São Paulo: Editora Atlas - 4ª ed. P. 43 e 44, 1992.
- MARTINS, Maria Helena. **O que é leitura.** 19. ed. São Paulo: Brasiliense, 1994. (Coleção Primeiros Passos).

MUAZKAT, Mauro; RIZZUTRI Sueli, **O professor e a dislexia**. São Paulo: Cortez, 1ª ed. 2012.

SANTOS, Marcos Pereira. **Dificuldades de aprendizagem na escola: um tratamento psicopedagógico**. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2012.

SOUZA, E.M. **Problemas de aprendizagem – criança de 8 a 11 anos**. Bauru: EDUSC, 1996.

SHINYASHIKI, Roberto. **Conquiste seus alunos**. São Paulo: Editora Gente, 2011

SMITH, Frank. **Leitura Significativa**. 3.ed. Porto Alegre: Artes Médica, 1999.

REBELO, J.A.S. (1993). **Dificuldades da Leitura e da Escrita**. Porto: Edições Asa.

PAÍN, Sara. **Diagnóstico e tratamento dos problemas de aprendizagem**. Tradução Ana Maria Machado. Porto Alegre: Artmed, 1985.

# CONTEXTUALIZANDO O ENSINO DE MATEMÁTICA COM O USO DO JOGO DE XADREZ

Jamison Pereira dos Santos<sup>1</sup>  
Rogerio dos Santos Carneiro<sup>2</sup>  
Raylson dos Santos Carneiro<sup>3</sup>  
Kattia Ferreira da Silva<sup>4</sup>

## RESUMO

O presente artigo apresenta uma pesquisa que objetivou propor o uso do jogo de xadrez como um recurso didático para melhorar o aprendizado dos alunos nas aulas de Matemática. Para isso, desenvolvemos um levantamento bibliográfico de alguns dos principais estudos que abordam a temática e uma pesquisa-ação com a utilização do Jogo Xadrez em sala de aula, a qual foi desenvolvida com os alunos do 1º ano do Ensino Médio, do Colégio Estadual Pré-Universitário de Araguaína/TO. Com a utilização do xadrez em aulas de matemática, o aluno tende a desenvolver o raciocínio lógico, antecipação, tomada de decisões, planejamento, visão de espaço, relação de ganho e perda, dentre outras habilidades que são fundamentais para a aprendizagem de Matemática. O desenvolvimento desta pesquisa proporcionou uma efetiva aprendizagem dos alunos que participaram, indicando que a utilização de jogos, mesmo como mecanismo de contextualização, tende a funcionar como ferramenta pedagógica útil para o ensino de Matemática na educação básica.

**Palavras-chave:** Educação Matemática. Jogo de Xadrez. Ensino-Aprendizagem.

## CONTEXTUALIZING THE TEACHING OF MATHEMATICS WITH THE USE OF THE GAME OF CHESS

### ABSTRACT

This article presents research that aimed to propose the use of the chess game as a didactic resource to improve students' learning in Mathematics classes. For this, we developed a bibliographic survey of some of the main studies that address the theme and an action research with the use of the Game Chess in the classroom, which was developed with the students of the 1st year of High School, from the State College Pre-University of Araguaína / TO. With the use of chess in mathematics classes, the student tends to develop logical reasoning, anticipation, decision making, planning, space vision, profit and loss ratio, among other skills that are fundamental for learning mathematics. The development of this research provided effective learning for the students who participated, indicating that the use of games, even as a contextualization mechanism, tends to function as a useful pedagogical tool for teaching mathematics in basic education.

**Keywords:** Mathematical Education. Chess game. Teaching-Learning.

Recebido em 24 de setembro de 2020. Aprovado em 10 de outubro de 2020.

<sup>1</sup> Professor do Colégio Estadual Dulce Coelho de Sousa.

<sup>2</sup> Doutorando em Educação em Ciências e Matemática pelo Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática (PPGECM / REAMEC), Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT); Mestre em Educação Matemática, pela Universidade Severino Sombra (USS); Graduado em Licenciatura Plena em Matemática, pela Universidade Estadual de Goiás (UEG).

<sup>3</sup> Mestre em Matemática pela Universidade Federal do Tocantins (UFT). Licenciatura Plena em Matemática pela Universidade Estadual de Goiás (UEG); Bacharel em Engenharia Civil.

<sup>4</sup> Professora Efetiva da Universidade de Gurupi - UNIRG.



## INTRODUÇÃO

Diante do cenário educacional em que estamos inseridos, surge a necessidade dos professores buscarem formas diversificadas para facilitar e incentivar a assimilação dos alunos em relação aos conteúdos ensinados. Uma opção possível é o uso do jogo como recurso didático para o ensino nas escolas, assim sendo, o presente trabalho traz uma ideia sobre como podemos utilizá-lo em sala de aula.

A temática que o envolveu esta pesquisa manifestou-se devido à falta de motivação que muitos discentes demonstram ter nas aulas de Matemática e pela falta de trabalhos locais, que analisam a relevância da inserção do jogo de xadrez como ferramenta pedagógica no ensino. O que nos fez formular o seguinte questionamento: Como utilizar o jogo de xadrez como ferramenta didática para o ensino e aprendizagem de Matemática?

Essa proposta vem como um recurso de ensino que envolve aprendizado e diversão, ou seja, estamos querendo chamar a atenção dos discentes para uma forma de aprender a Matemática de maneira prazerosa. Assim, objetivamos propor o uso do jogo de xadrez como um recurso didático para melhorar o aprendizado dos alunos nas aulas de Matemática.

Para obtermos uma compreensão e visualizar algumas possibilidades do uso do jogo de xadrez no ensino de Matemática, realizamos um levantamento bibliográfico de pesquisas que abordavam o referido jogo e sua utilização em aulas de Matemática, a fim de investigar e analisar como é tratado e experimentado o uso do xadrez como ferramenta de ensino, com grupos ou individualmente. O desenvolvimento prático deste trabalho fundamentou-se na pesquisa-ação, pois, segundo Tripp (2005, p. 447), “a pesquisa-ação requer ação tanto nas áreas da prática quanto da pesquisa, de modo que, em maior ou menor medida, terá características tanto da prática rotineira quanto da pesquisa científica”. Assim sendo, foi vivenciada a utilização do jogo de xadrez em aulas de Matemática, a qual consistiu em desenvolver as regras e características do jogo com os alunos e, por conseguinte, foram propostas algumas atividades que contextualizavam o conteúdo matemático que estava sendo ensinado em sala.

### **O Jogo de Xadrez como uma alternativa para a dinamização do ensino de Matemática**

Há controvérsias no que tange à história do xadrez. Existem indícios que pinturas egípcias retratavam duas pessoas em mortuários, sentadas e com possíveis peças em relevo, que poderiam ser algum tipo de jogo que antecedeu o atual modelo do xadrez. Para alguns historiadores, o xadrez teve origem na Índia, criado por um Brâmane na corte de Rajá Balhait. Os historiadores não conseguiram chegar a um consenso, pois existem poucos registros para sustentar a história da origem do xadrez, o que dificulta uma afirmação sobre onde realmente o jogo foi inventado (D’AGOSTINI, 2002).

Como a modalidade do jogo de xadrez foi crescendo no decorrer dos anos, houve a necessidade da existência de um órgão que se responsabilizasse por ele. Então, em 1924, em Paris, França, foi fundada a Federação Internacional de Xadrez (FIDE), cujo papel é organizar as competições de xadrez de níveis internacionais. No Brasil, foi criada, no mesmo ano, a Confederação Brasileira de Xadrez (CBX), filiada a FIDE, com objetivos parecidos, de organizar e promover o desenvolvimento do xadrez, porém em território brasileiro. A CBX é quem autoriza as competições que disputam títulos regionais e nacionais.

O Xadrez é uma modalidade de esporte disputada entre dois jogadores, o tabuleiro é formado por 64 casas com alternâncias de cores, casas brancas e pretas para movimentação das peças, cada peça tem sua maneira particular de se movimentar. Cada jogador possui 16 peças, pretas ou brancas, sendo oito peões, duas torres, dois bispos, dois cavalos, uma rainha e um rei.

As peças não possuem valores absolutos, todas elas têm a mesma função de proteger o rei do xeque mate, isso significa dizer que todas têm sua importância dentro do jogo, por isso, é necessário evitar jogadas sem pensar, deve-se criar estratégias e direcionar a atenção tanto para as próprias jogadas, quanto para as do adversário. Segundo D’Agostini (2002, p. 17):

O xadrez é um esporte intelectual, que se joga entre duas pessoas, ou equipes, que dispõem de forças iguais, seja em quantidade seja em qualidade, denominadas peças e que têm cor diferente, geralmente brancas e pretas. As peças se movimentam segundo leis convencionais, e o jogo tem motivo de, após um número variável de movimentos, também chamados lances ou jogadas, ganhar a partida ao adversário, o que se consegue levando o rei contrário (o Rei, saibamos, é a peça mais importante do xadrez) a uma posição especial, a que se denomina mate. O objetivo, portanto, do jogo de xadrez é dar mate ao adversário. E o jogador que consegue primeiro dar mate a seu rival é quem vence a partida.

As partidas podem durar horas, ou apenas minutos, isso dependerá das estratégias que os competidores usarão para chegar ao fim da partida. Durante a competição, é possível escrever as jogadas, podendo depois, através dos registros, fazer a representação no tabuleiro e saber como aconteceu o jogo, isso se denomina histórico da partida.

Existem inúmeras regras nas partidas de xadrez, algumas delas são que, ao tocar uma das peças, o competidor terá que fazer a jogada com ela, “peça tocada, peça mexida”; também não se pode permitir voltar lances.

Peça tocada, peça jogada. É este um preceito importantíssimo e que deve ser rigorosamente seguido por todo enxadrista. Xadrez é jogo intelectual; as jogadas surgem após um certo trabalho de elaboração mental, cabendo às mãos, aos dedos, somente obedecer à determinação cerebral. Assentar os dedos sobre uma peça, tocar em outras e decidir-se finalmente por um lance, é hábito extremamente deselegante, censurável. Voltar lances é, também, inadmissível, reprovável. Os enxadristas, portanto, devem não só abster-se de voltar lances senão também não consentir que os adversários o façam (D’AGOSTINI, 2002, p. 40).

Outra regra do jogo é que, quando um peão conseguir alcançar a última linha do lado oposto do tabuleiro, ele poderá ser substituído por uma das seguintes peças: rainha, torre, bispo ou cavalo. Nas partidas oficiais de xadrez, são utilizados relógios com marcadores de tempo, que funcionam um de cada vez, em cada jogada executada, o jogador deve tocar no botão na sua parte do relógio, com isso correrá o tempo para a jogada do adversário, cada marcador tem uma seta para indicar quando acaba o tempo de cada jogador, se isso acontecer antes da execução da jogada, o competidor perderá a partida. Contudo, o xadrez apesar de ter várias regras, é um jogo de movimentos lógicos, que, dependendo da dedicação do indivíduo que o pratica, torna-se simples.

### *A importância da prática do Jogo Xadrez*

O xadrez é um jogo milenar que já está inserido no meio social há bastante tempo, os benefícios que ele possibilita para quem o pratica são inúmeros. Alguns dos fatores que nos levam a pensar em praticar tal modalidade é a socialização, tornando-se essencial para inserir pessoas com dificuldades de socialização em grupos sociais, porque, durante a partida, os jogadores precisam interagir, mesmo que, durante o jogo, não se possa conversar, mas, através de gestos e olhares, já é possível identificar os anseios do adversário, desenvolver também o respeito mútuo, valores, paciência, concentração, entre outros pontos positivos.

Considerado o segundo esporte mais praticado no mundo, ficando atrás apenas do futebol. Tem o poder de estimular a imaginação contribuindo para o desenvolvimento da memória e da capacidade de concentração, bem como, da

velocidade de raciocínio. O xadrez ainda tem o poder de promover a socialização entre as pessoas, é um esporte que ensina o jogador a aceitar a vitória e ou a derrota de modo que este as visualize não como sinônimo de sucesso e ou de fracasso (SANTOS; MELO, 2015, p. 66).

É importante salientar que o jogo de xadrez desperta habilidades cognitivas, partindo do pressuposto que os jogadores devem elaborar estratégias para cada lance, todas as jogadas exigem raciocínio e cautela, o competidor deve trabalhar a mente para imaginar uma jogada antes de tocar nas peças, ou seja, o xadrez desperta aptidão para o desenvolvimento do cérebro. Dessa forma o xadrez deve ocupar um lugar no cotidiano das pessoas, sobretudo, no das crianças, pois esse jogo de inteligência se transformará em conhecimento.

O jogo antes utilizado apenas por intelectuais, hoje pode apresentar uma série de ganhos para todas as pessoas. Por meio do xadrez, podemos exercitar o cérebro, estabelecendo a capacidade de concentração, ajudando na memorização, nas tomadas de decisões. São muitas as benfeitorias que o jogo proporciona a quem o exerce, por isso a prática de xadrez é essencial, com todo seu jeito peculiar de ativar diversas áreas com uma só partida, é uma modalidade de jogo propício para todas as idades, que só tem a acrescentar no ensino e aprendizagem.

Dentre as vantagens do uso do xadrez, não podemos esquecer-nos do leque de possibilidades para o trabalho dentro das instituições de ensino, seja no ensino infantil, com alunos a partir de cinco anos de idade, ou no ensino fundamental, médio e superior. O xadrez pode ser utilizado como ferramenta de ensino por várias disciplinas, promovendo, assim, a interdisciplinaridade, como, por exemplo, entre pedagogos, historiadores, geógrafos, matemáticos, educadores físicos, o que dependerá da criatividade do professor para planejar uma boa aula que forneça rendimento de aprendizado aos alunos.

O jogo de Xadrez traz desde de seu aprendizado todos os benefícios citados acima inerentes às atividades lúdicas, porém, nota-se no estudo de sua complexidade diversos outros exercícios de ordem cognitiva, principalmente no que diz respeito à estratégia, concentração e raciocínio lógico. Numa partida o jogador deve preparar o movimento de suas peças imaginando imediatamente as respostas possíveis de seu adversário e reagir prontamente as escolhas alheias, exercitando a reversibilidade e a autonomia ao tomar as decisões por si mesmo. É lugar comum que uma das grandes dificuldades na resolução de problemas matemáticos estabelece-se na incapacidade de entender e analisar sua proposta. Ao buscar a melhor combinação de lances a criança aprende a pensar no problema de forma geral, aprendendo a analisar os diferentes pontos e a encontrar o melhor caminho para sua solução (GOULART; FREI, 2010, p. 06).

As vantagens dos enxadristas são notáveis, o jogo ajuda no desenvolvimento de várias habilidades, diante disso é importante ressaltar a necessidade do apoio, da colaboração e do incentivo que essa modalidade esportiva precisa para inserir-se no cotidiano das crianças, jovens, adultos e idosos. Porque, além disso, o xadrez é um mecanismo que proporciona qualidade de vida, é uma atividade recreativa que oferece lazer, autoconfiança, autoestima, é um aliado que só traz coisas positivas.

### *O uso dos jogos como instrumento pedagógico*

Muniz (2010) chama a relação da Matemática com os jogos de casamento teórico, ele aponta que essa relação não está limitada somente aos “jogos matemáticos”, mas em qualquer que sejam esses jogos, ou seja, jogos espontâneos.

Nosso objetivo não é analisar as aproximações entre jogo e Matemática limitadas aos jogos classificados como “jogos matemáticos”, mas, ao contrário, tentamos analisar diferentes associações possíveis entre a Matemática e os jogos, sendo os “jogos matemáticos” tão somente uma entre várias possibilidades de análise deste casamento teórico (p. 17).

As dificuldades que os alunos têm de aprender a disciplina de Matemática são notáveis, pois ela requer muita atenção e concentração, por se tratar de uma ciência exata, o que significa presteza, raciocínio lógico na aprendizagem dos conteúdos e na resolução dos problemas. Pensando em facilitar o aprendizado dos alunos, podemos utilizar uma aceitável ferramenta, que são os jogos como apoio didático, rompendo o ensino tradicional e ensinando conteúdos de uma forma lúdica. De acordo com Oliveira, Belem e Khidir (2014, p. 121):

O primeiro referencial do lúdico vem da palavra latina “*ludus*”, que quer dizer “jogo”. Dessa forma, a definição de jogo não se limita com a referência latina, ela se estende com a psicomotricidade, que é a integração das funções motrizes e mentais sob o efeito da educação e do desenvolvimento do sistema nervoso e passa a ser reconhecida como traço de comportamento humano, passando a ser considerado como manifestação da humanidade.

Devemos atentar que o ensino dado através de jogos é, sem dúvida, uma prática agradável para os alunos, tendo em vista que eles tendem a demonstrar maior disposição nas aulas que os professores utilizam-nos como auxílio no processo de ensino da Matemática. Uma vez que, de regra geral, a prática de jogos motiva o indivíduo a criar estratégias que leve o aluno a vencer, requerendo, dessa forma, que o jogador desenvolva o raciocínio e a concentração, temos uma oportunidade para introduzir o ensino de determinados conteúdos

É consensual a ideia de que não existe um caminho que possa ser identificado como único e melhor para o ensino de qualquer disciplina, em particular, da matemática. No entanto, conhecer diversas possibilidades de trabalho em sala de aula é fundamental para que o professor construa sua prática (BRASIL, 1997, p. 32).

Embora os jogos como instrumentos pedagógicos exijam concentração e disposição dos alunos, ainda assim, são realizados de forma prazerosa, pois é algo que pode ser desenvolvido sem a percepção das obrigações, que normalmente são explícitas nas aulas onde só se utilizam o quadro e o livro como recurso didático, o que pode levar os alunos a aprenderem, muitas vezes, sem que percebam a complexidade teórica do conteúdo que está sendo ministrado. Os jogos como método de ensino despertam o desenvolvimento da criatividade, coordenação motora, aumentam os níveis de atenção, exigem maior concentração, estimulam as habilidades cognitivas.

As crianças jogando, mesmo quando em atividades solitárias, desenvolvem determinada atividade matemática num processo de criação ou de resolução de problemas que as lançam a colocar em cena suas capacidades cognitivas, sejam conhecimentos já adquiridos, sejam suas capacidades de criar e de gerenciar novas estratégias do pensamento. Neste processo, a criança pode utilizar conhecimentos matemáticos adquiridos na escola ou, ainda, utilizar conceitos e procedimentos que não são tratados no contexto escolar (MUNIZ, 2010, p. 45).

A Matemática é uma ciência exata que exige, de quem a estuda, bastante atenção, concentração, prática e raciocínio. Diante disso, é necessário que os professores que optarem por utilizar os jogos como método de ensino estejam devidamente preparados e saibam escolher

o tipo de jogo certo para auxiliar no aprendizado de determinado conteúdo, pois, se não houver uma preparação e planejamento, o professor pode acabar dificultando ainda mais o aprendizado de seus alunos. Segundo Magalhães, Mota e Venturin (2014, p. 182):

O professor deve estar atento para saber quando e como trabalhar com o jogo em sala de aula e qual jogo é mais apropriado em determinado conteúdo matemático. Deve estar ciente de suas regras, do tempo para desenvolver uma atividade, do número de alunos em sala de aula, do seu papel, enquanto orientador do processo, de quando intervir e quais conteúdos matemáticos podem ser trabalhados.

Os jogos, por serem um atrativo para a maioria das pessoas, são uma opção de ferramenta de instrução, destinada para todas as modalidades de ensino, tanto para crianças quanto para adultos, isso por ser um facilitador do processo de ensino e aprendizado. Portanto, a utilização de jogos no processo de ensino, principalmente da Matemática que demonstra dificuldades de aprendizado por parte dos alunos é de suma importância, pois tende a auxiliar os professores nos ensinamentos dos conteúdos.

#### *O xadrez no ensino da matemática*

O xadrez, como apoio didático no ensino da matemática, é essencial para estimular habilidades cognitivas, uma vez que esse jogo requer muita atenção e estratégias para vencer o oponente. O xadrez traz várias possibilidades de abordagens matemáticas, uma delas é as possibilidades de combinações diferentes entre as peças e também a forma que o tabuleiro está disposto, apresentando noções de diagonais com linhas verticais e horizontais, além das movimentações das peças.

Um dos principais objetivos do xadrez na escola é de colaborar para a melhoria do processo de ensino-aprendizagem da matemática. O xadrez propicia uma “luta de ideias” que instiga a prática mental dos sujeitos, além de lhes propor uma disciplina atrativa, aumentando a capacidade dos alunos em realizar cálculos, em raciocinar e em concentrar-se (PAIM, 2010, p. 15).

No ensino da Matemática, tudo que sirva como facilitador do aprendizado dos alunos é significativo, sendo que o jogo de xadrez tem sido importante nesse processo, levando-se em consideração que ele trabalha o conhecimento do raciocínio lógico da Matemática.

Podemos citar vários exemplos que podem ser trabalhados nas aulas de matemática, usando xadrez, como, na adição e subtração quando há ganho ou a perda das peças durante as trocas, na multiplicação onde uma peça aumenta o poder da outra, como exemplo: dobrar as torres numa coluna aberta e na divisão quando as peças estão mal postas no tabuleiro ocorre à divisão das forças (GIACHINI, 2011, p. 13).

A Matemática mesmo fazendo parte das ciências exatas que buscam resultados precisos, necessita não apenas da resolução do problema, como também de uma interpretação do enunciado. Uma forma de exercitar essa aptidão, em interpretar e resolver problemas, é através do xadrez, uma vez que o jogo exige concentração e maneiras diferentes de resolução dispostas na partida de xadrez, ou seja, ajuda a direcionar o seu raciocínio lógico.

É importante que em qualquer análise o estudante saiba direcionar o seu raciocínio lógico; possua paciência para que possa analisar um mesmo

problema das diversas maneiras possíveis; tenha uma boa concentração para não deixar que seu raciocínio se disperse facilmente, entre outras áreas que compõem as funções do raciocínio da mente humana. Neste sentido, o jogo de xadrez possui características importantes, as quais podem desenvolver habilidades em diversos níveis no estudante, ajudando em seu rendimento escolar e no desenvolvimento social (OLIVEIRA; CASTILHO, 2006, p. 02).

A disciplina de Matemática é rica no que diz respeito à interdisciplinaridade, isso é um fator positivo pelo fato de nos trazer um leque de possibilidades de ensino. O xadrez, como ferramenta de ensino, pode ser um método facilitador para o aprendizado dela, pois esse jogo tem um potencial relevante na assimilação dos conteúdos da Matemática. Dentre as possibilidades do uso do xadrez no ensino de Matemática, segundo Oliveira e Castilho (2006), há uma relação do tabuleiro com o plano cartesiano.

Existe ainda uma estreita relação com alguns conteúdos curriculares presentes na matemática. A primeira relação pode ser vista no próprio tabuleiro no qual se joga xadrez e o sistema utilizado de anotação de uma partida, que dá nome a cada uma das casas através da utilização de coordenadas cartesianas. O eixo y equivale à numeração das filas (oito no total), enquanto o eixo x equivale às colunas, que vão de "a" a "h". O ponto de convergência entre os eixos x e y dá nome a uma casa como, por exemplo, as casas e2, d6, etc. (OLIVEIRA; CASTILHO, 2006, p. 02).

Além do conteúdo supracitado, as proporções existentes entre os tipos de peças, ou das casas, podem determinar diversas frações e, a partir dessas, é possível trabalhar com o conteúdo de porcentagens.

É importante que o ensino esteja voltado a aceitar novos métodos, o professor precisa buscar meios que possam ensinar e ao mesmo tempo tornar o ensino e aprendizagem agradável. Buscar alternativas que chamem a atenção, despertem a curiosidade nos alunos, principalmente no que tange aos conteúdos de Matemática, que é onde os alunos sentem mais dificuldade de aprender. E uma alternativa é a utilização do xadrez como ferramenta pedagógica.

Os jogos no ensino da Matemática estimulam não só o desenvolvimento do raciocínio lógico-matemático, como também propiciam a interação entre diferentes formas de pensar. O jogo permite ao aluno vivenciar uma experiência com características sociais e culturais, a aquisição de regras, o trabalho em grupo, a expressão do imaginário e a assimilação de conhecimento. Além disso, o jogo possibilita o desenvolvimento de estratégias, o estabelecimento de planos e a avaliação da eficácia das jogadas de acordo com os resultados obtidos, sendo muitas vezes uma situação auto-avaliante (BULLMANN, 2016, p. 02).

Contudo, o xadrez é um importante aliado nos ensinamentos matemáticos, que pode influenciar tanto na fácil assimilação dos conteúdos, quanto no bom comportamento dos alunos. Portanto, é considerável a inserção do xadrez no processo de ensino-aprendizado na matemática, pois o jogo traz resultados positivos quando utilizados pelos professores com a devida preparação e um resultado a ser alcançado.

### **Interdisciplinaridade do jogo xadrez com a matemática**

O jogo xadrez não foi idealizado para o ensino de Matemática, mas as habilidades que são desenvolvidas com sua prática são fundamentais para o aprendizado dessa ciência. A

utilização interdisciplinar de um jogo não “matemático” vem explicitar as diversas aplicabilidades da Matemática no cotidiano. Segundo Fazenda (1998, p. 120), “o aprendizado baseado na prática e na descoberta, assim como jogos e dramatização também encorajam as conexões, como os modelos de aprendizado processuais e dialógicos, que põem peso na consciência do papel do pensamento crítico”.

O presente trabalho foi desenvolvido com alunos do 1º ano do Ensino Médio, turma do período vespertino do Colégio Estadual Pré-Universitário de Araguaína/TO. O projeto foi desenvolvido no contraturno, ou seja, no período matutino, sendo que nos foi disponibilizada a sala do Laboratório de Informática. Na divulgação do projeto, em sala de aula, 16 alunos da turma supracitada dispuseram-se a participar, como a adesão era voluntária e os discentes teriam que ir ao Colégio em um turno diferente das suas aulas, talvez sejam estes os motivos de não termos a participação de todos os alunos matriculados na turma.

O primeiro encontro foi o momento para realizar uma introdução às regras do jogo. Houve explicações sobre o tabuleiro de xadrez, que apresenta 64 casas alternadas de cores claras e escuras e que, na maioria dos casos, são brancas e pretas, sobre suas oito colunas e oito fileiras, foram feitas explicações acerca de suas diagonais brancas e pretas, bem como sobre a nomenclatura das colunas que cada uma delas tinha uma letra correspondente de *a* a *h* e das fileiras que tinha números de um a oito. Neste momento, também foi possível explicar sobre o posicionamento das peças e mostrar como cada uma delas mexe-se e captura no tabuleiro. No restante da aula, foram destacados os objetivos do jogo, foi explicado sobre o poder ofensivo das peças, e que o rei é a peça mais importante do tabuleiro.

Os alunos reuniram-se em duplas, como apresentam as Figuras 1 (um) e 2 (dois), para jogar a partir das orientações, eles foram orientados para realizarem apenas os movimentos das peças sem se preocuparem com o real objetivo do jogo.

**Figura 1 e 2** – Alunos praticando o Jogo de Xadrez



Fonte: autores.

No encontro seguinte, a aula foi planejada para iniciarmos com uma explicação sobre as aberturas do jogo de xadrez, houve explicações sobre a maneira mais eficiente de ganhar uma partida de xadrez, que é obtendo o centro do tabuleiro, ou seja, dominar as suas quatro casas centrais. Depois dessa explicação, os alunos foram colocados dois a dois, jogando, sendo que, nesse período, ocorreram explicações para cada dupla, foram esclarecidas algumas dúvidas e regras do jogo.

Por conseguinte, a aula seguiu com explicações sobre finalizações de jogadas, para o alcance do xeque-mate. As aulas seguiram com ensinamentos das movimentações, foram disponibilizados aos alunos tabuleiros com apenas algumas peças (01 rei e 02 torres), o intuito dessa atividade foi pôr em prática as finalizações de jogo. O aluno que estivesse com as duas torres teria que dar xeque-mate no seu adversário e, depois, eles trocariam de peças para que os dois tivessem as mesmas situações no jogo.

No segundo exercício, foram disponibilizados somente o rei e alguns peões para cada jogador. Nessa atividade, os alunos tentariam promover os peões e, em seguida, executar o xeque-mate no seu oponente. O diferencial das duas atividades trabalhadas nesta aula foi que

em uma das situações, um dos jogadores tentaria dar o xeque-mate e o outro tentaria fugir, na outra situação os dois estariam nas mesmas condições, então, além de defender o seu rei, eles tentariam encurralar o rei do adversário.

Como os alunos que frequentavam as aulas do projeto já estavam conseguindo bons resultados nos jogos, então estava na hora de seguir com a segunda parte da vivência prática, que é justamente a inserção do jogo de xadrez no ensino de Matemática. Neste momento, começamos a contextualização do xadrez com a Matemática. Ao todo, foram elaboradas nove questões para serem desenvolvidas com o jogo, como o tempo de cada encontro era limitado, podemos trabalhar somente três questões em cada aula. As questões exigiam uma boa interpretação para serem resolvidas, além disso, noções de porcentagem, equações, dentre outros conteúdos relacionados com a Matemática.

Nos três encontros em que demos sequência ao projeto, houve uma breve explicação dos conteúdos e, em seguida, passava-se para o desenvolvimento passo a passo de cada atividade. As questões trabalhadas no primeiro encontro da segunda etapa foram as seguintes:

- 1) João Paulo disputou no ano de 2005, 74 partidas em torneios de xadrez. Ele obteve 49 vitórias, 18 empates e 7 derrotas. Qual foi o aproveitamento de João Paulo em 2005?
- 2) Um campeonato de xadrez oferece R\$ 3700,00 aos três primeiros colocados. O segundo colocado ganha 40% a mais que o terceiro. O terceiro colocado ganha somente  $\frac{1}{5}$  do primeiro. Qual é o prêmio do terceiro, em reais?
- 3) A federação mineira de xadrez fechou o ano de 2004, com 360 enxadristas com Rating FMX. A federação observou que desses, 25% desses enxadristas tinham Rating FIDE, e que dos demais jogadores, 11 enxadristas tinham o Rating CBX. Quantos jogadores tinham apenas Rating FMX?

Na questão um, houve explicações sobre a pontuação de um torneio de xadrez, antes de começar a resolver a questão, pois era necessário para descobrir o total de pontos ganhos em todas as partidas disputadas. Na questão dois, foi montada uma equação com três incógnitas, depois manipulamos os valores em função de uma delas e demos sequência na resolução. Na questão três, foi preciso explicar sobre os diferentes tipos de Rating<sup>5</sup> que existem no mundo do xadrez, para que os alunos entendessem o que se pedia e não se confundissem com as informações.

No encontro seguinte, foram trabalhadas mais três questões que envolviam o universo do Jogo de Xadrez.

- 4) Na loja virtual do clube de xadrez o tabuleiro e peças oficiais são vendidos no valor de R\$ 40 reais. Na compra de 10 jogos de peças o desconto é de 15 % no total da compra. Ao fazer o pagamento o comprador Alexandre pagou 40% do pedido e o restante foi pago pela Academia Araxaense de Xadrez. Qual foi o valor pago pela academia?
- 5) O enxadrista Arthur pegou um tabuleiro de papelão durante a aula de Matemática que tinha as medidas oficiais (40/40 cm) e cortou em 4 partes iguais. Arthur mostrou para sua professora de matemática o tabuleiro cortado em 4 partes. A professora pegou uma parte deste tabuleiro e pediu para que

---

<sup>5</sup> Rating é a medida da força de um jogador de xadrez através de fórmulas matemáticas. Existem alguns níveis de rating que se pode levar em consideração. Um iniciante começa com menos de 1200 pontos, a partir daí temos os seguintes intervalos: 1200 a 1400, 1400 a 1600, 1600 a 1800, 1800 a 2000 que são respectivos aos jogadores amadores das classes D, C, B e A. De 2000 a 2200, 2200 a 2400 e 2400 a 2600 seriam, respectivamente, em sua maioria, candidatos a mestre, mestres nacionais, mestres internacionais e grandes mestres e acima de 2600 são vistos como candidatos ao título de melhor jogador do mundo.



todos os alunos calculassem 75% da área total das casas brancas. Qual é a área em  $\text{cm}^2$ ?

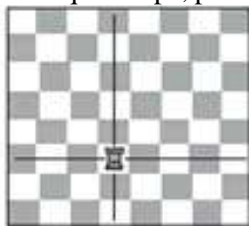
6) No Campeonato Brasileiro de Xadrez o enxadrista Geovani conquistou o título de campeão com 9 pontos em 11 disputados. Geovani jogou 6 partidas de brancas, 5 de pretas, obteve 5 vitórias com as peças brancas e 1 empate. Com as peças pretas Geovani teve 3 empates. Ele não perdeu nenhuma partida neste torneio. Responda as perguntas abaixo sobre seu desempenho.

- Qual foi o aproveitamento (%) de Geovani no torneio?
- Qual foi a diferença entre o aproveitamento das peças brancas e das peças pretas nas partidas jogadas por Geovani neste torneio?
- Existe relação das cores das peças com as chances do jogador ganhar a partida?

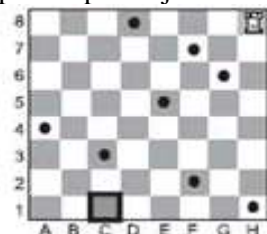
Na questão quatro, separamos os dados, depois multiplicamos o valor do tabuleiro dez vezes, que era o total de jogos comprados, em seguida, retiramos quinze por cento da compra e, por fim, calculamos a porcentagem do comprador e da academia que ele representava. A questão cinco exigia que os alunos tivessem domínio sobre cálculo de área e porcentagem. Calculamos a medida de uma das partes cortadas do tabuleiro de papelão, em seguida descobrimos a medida do lado de cada casa, descobrimos a quantidade de casas brancas e, por fim, calculamos os setenta e cinco por cento que se pedia.

Na questão 6 seis, usamos o mesmo raciocínio da questão um, como já havíamos explicado sobre as pontuações, nesta questão, tivemos um aproveitamento melhor. Na sétima questão, que foi desenvolvida no terceiro encontro da segunda etapa do projeto, os alunos tiveram a oportunidade de colocar em prática o que haviam aprendido sobre a movimentação das peças, em especial a peça Torre. Como não exigia nenhum cálculo mais elaborado, os alunos conseguiram fazer sem a ajuda do professor.

7) O xadrez é jogado por duas pessoas. Um jogador joga com as peças brancas, o outro, com as pretas. Neste jogo, vamos utilizar somente a torre, uma das peças do xadrez. Ela pode mover-se para qualquer casa ao longo da coluna ou linha que ocupa, para frente ou para trás, conforme indicado na figura a seguir:



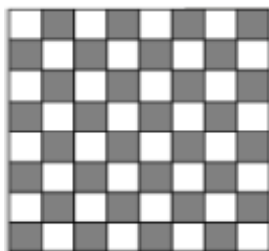
O jogo consiste em chegar a um determinado ponto sem passar por cima dos pontos pretos já indicados.



Respeitando-se o movimento da peça Torre e as suas regras de movimentação no jogo, qual é o menor número de movimentos possíveis e necessários para que a Torre chegue a casa C1?

- 2
- 3
- 4
- 5
- 7

8) Calcule a área total de todas as casas brancas de um tabuleiro de xadrez.



9) Neste diagrama abaixo, observe que temos uma determinada posição. Calcule a área total de todas as caras que os peões das casas brancas atacam.



As questões oito e nove eram sobre cálculo de área, uma pedia para calcular as casas brancas do tabuleiro e a outra pedia para calcular as casas onde alguns peões brancos tinham possibilidade de atacar. Para responder as questões, os alunos teriam que descobrir o total de casas e, na sequência, saber quanto media o lado delas. Descobrendo a medida de uma única casa e multiplicando pelo total, os alunos conseguiriam descobrir a resposta. A seguir, uma fotografia de alguns dos alunos no momento em que estavam resolvendo as questões aplicadas.

**Figura 3** – Momento de resolução da atividade proposta



Fonte: autores.

Trabalhamos nas questões supracitadas, com porcentagem e cálculo de área, durante a resolução dos problemas, os alunos utilizaram o tabuleiro e algumas peças do xadrez para visualizarem as que tinham sido colocadas nas questões. Nestes problemas, o tabuleiro ajudou na visualização do cálculo de área, já que as casas têm as mesmas dimensões. Levando em conta que eles ainda não tinham visualizado uma questão podendo utilizar o tabuleiro como ferramenta, essa aula foi uma experiência nova que proporcionou uma visão de como poderiam solucionar as questões.

### *Análise da vivência prática*

Na terceira etapa da prática em sala de aula, foram aplicados questionários aos alunos, os quais possuíam onze questões acerca do que eles acharam do projeto. Neste encontro, tínhamos a participação de 13 alunos, as cinco primeiras questões objetivaram conhecer melhor

os participantes do projeto. Estávamos com seis alunas e sete alunos, possuíam idades entre 11 e 17 anos, três dos alunos nunca tinham tido contato com o jogo de xadrez e, dos que já haviam tido contato, a maioria considerava seu nível de conhecimento com relação às regras, movimentações e objetivos do jogo, pouco ou intermediário, só três consideram-se bons com relação a esses requisitos.

Na questão seis, quando perguntamos aos alunos se o jogo de xadrez pode ser utilizado no ensino da Matemática, a maioria respondeu que sim e acrescentou a mesma justificativa com palavras diferentes, falando que o jogo pode ser utilizado no ensino de Matemática, porque ajuda a melhorar o raciocínio. Na questão sete, quando perguntamos o que o aluno aprendeu com o projeto, a maioria respondeu que aprendeu a jogar xadrez e desenvolver melhor o jogo, relacionando o aprendizado com a interdisciplinaridade entre o xadrez e a matemática.

Analisando a questão oito, que perguntava quais conteúdos foram trabalhados durante o projeto e se eles haviam aprendido algo, seis responderam o que realmente havia sido trabalhado, porcentagem, proporção, razão e cálculo de área, dois deles responderam apenas o que aprenderam sobre o jogo, e cinco responderam que não tinham sido frequentes nos encontros.

A nona questão pedia para os alunos apontarem os pontos positivos e negativos do projeto, alguns responderam que os pontos positivos é que: *“aprendemos a jogar xadrez”, “as aulas foram boas”, “ajudou no raciocínio”, “serviu como um reforço na disciplina de matemática”, “aprendemos a jogar xadrez e resolver questões”*. Quanto aos pontos negativos, não houve nenhum relato.

Na avaliação feita pelos alunos sobre as atividades que foram desenvolvidas com eles durante a vivência da pesquisa, quatro deles avaliaram como bom e nove avaliaram como ótimo. Na última questão, pedimos para que os alunos apontassem sugestões para melhoramento do projeto, alguns sugeriram que tivesse campeonatos, outros sugeriram que o projeto tivesse um tempo maior de duração, alguns sugeriram que as aulas do projeto fossem em outro horário, pois esse horário era muito corrido para eles.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O xadrez é um jogo em que podemos desenvolver funções do cérebro e divertirmo-nos ao mesmo tempo, tal afirmação fundamenta-se nos trabalhos que analisamos, os quais nos deram indícios que essas funções cerebrais desenvolvem-se em qualquer pessoa que o pratique, ou pelo menos na grande maioria delas. Tendo em vista que essas funções estão diretamente relacionadas com a aprendizagem matemática, podemos afirmar que jogando xadrez, conseqüentemente, se tem um melhor aproveitamento em aprendê-la. O jogador adquire raciocínio, antecipação, tomada de decisões, planejamento, memorização, visão de espaço, relação de ganho e perda, dentre outras habilidades, que são necessárias para que possamos resolver questões de Matemática. Assim, o xadrez torna-se um forte aliado do professor de Matemática no seu ensino.

O uso de jogos no ensino tornou-se uma ferramenta didática fundamental para o processo de aprendizagem dos alunos. Em especial no ensino da Matemática, que é uma das disciplinas consideradas com alto índice de dificuldade pelos alunos, a interação com esses materiais em forma de jogo pode surgir como um aparato facilitador, uma vez que, por meio deles, o aluno tem oportunidade de aprender os conteúdos de forma diferente, que foi justamente o que o projeto “Contextualizando o ensino de matemática por meio Jogo Xadrez” objetivou.

A pesquisa desenvolvida com os alunos do 1º ano do Ensino Médio, do Colégio Estadual Pré-Universitário de Araguaína/TO enfrentou alguns contratempos, tais como: falta de espaço físico na Unidade Escolar e a irregularidade da frequência dos alunos, pois o projeto teve que

ser desenvolvido no contraturno das aulas da turma. É importante frisar que, apesar das dificuldades, de acordo com os relatos dos alunos que estavam frequentando com mais assiduidade às aulas do projeto e os seus resultados nas atividades propostas, obtiveram ganhos na aprendizagem em sala de aula, pois aprenderam o básico do jogo de xadrez, resolveram questões de matemática contextualizadas com o referido jogo, desenvolvendo habilidades cognitivas, raciocínio e concentração.

Assim, conclui-se que o desenvolvimento desta pesquisa, a qual utiliza jogo de xadrez na contextualização do ensino de Matemática, proporcionou uma efetiva aprendizagem dos alunos, de modo que podemos concordar com o fato que a utilização de jogos tende a funcionar como ferramenta pedagógica útil para o ensino de Matemática na educação básica.

## REFERÊNCIAS

- BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Área de Matemática**. Brasília: MEC/SEF, 1997.
- BULLMANN, C. L. O lúdico no processo de ensino aprendizagem de conceitos matemáticos para alunos surdos. In. Anais da **XVII Jornada de Extensão do Salão do Conhecimento**. Disponível em: <<https://www.publicacoeseventos.unijui.edu.br/index.php/salaconhecimento/article/view/6309>>. Acessado em: 20 out. 2018.
- D'AGOSTINI, O. G. **Xadrez básico**, Rio de Janeiro, Ediouro, 2002. 5ª edição revista.
- FAZENDA, I. **Didática e interdisciplinaridade** / Ivani CA. Fazenda (org.). - Coleção Práxis - Campinas, SP: Papirus, 1998.
- GIACHINI, F. A. **A Influência do Xadrez no Desenvolvimento da Capacidade de Concentração em Alunos da 6ª Série do Ensino Fundamental**. Faculdade Educacional de Dois Vizinhos. 2016. Disponível em: <[http://www.xadreznobre.com.br/wa\\_files/monografia\\_20felipe.pdf](http://www.xadreznobre.com.br/wa_files/monografia_20felipe.pdf)>. Acessado em: 08 ago. 2018.
- GOULART, E.; FREI, F. **O jogo de xadrez como ferramenta para o ensino de matemática às crianças do ensino fundamental**. 2010. Disponível em: <[www.unesp.br/prograd/PDFNE2005/artigos/capitulo%2010/ojogodexadrez.pdf](http://www.unesp.br/prograd/PDFNE2005/artigos/capitulo%2010/ojogodexadrez.pdf)>. Acesso em: 02 fev. 2019.
- MAGALHÃES, F. A. S.; MOTA, W. B.; VENTURIN, J. A. Um estudo sobre o jogo Torre de Hanói como possibilidade para articular o ensino de progressão geométrica e potenciação. In. NASCIMENTO, E. P.; VENTURIN, J. A. (Org.). **Ensino de Matemática: Reflexões da Formação e da Prática Docente**. Palmas: Nagô, 2014. p. 180-189.
- MUNIZ, C. A. **Brincar e jogar: enlances teóricos e metodológicos no campo da educação matemática**. Belo Horizonte. Autêntica, 2010.
- OLIVEIRA, C. A. S.; CASTILHO, J. E. **O xadrez como ferramenta pedagógica complementar na educação matemática**. Disponível em: <[www.ucb.br/sites/100/103/TCC/22006/CleberAlexandreSoaresdeOliveira.pdf](http://www.ucb.br/sites/100/103/TCC/22006/CleberAlexandreSoaresdeOliveira.pdf)>. Acesso em: 03 fev. 2019.
- OLIVEIRA, R. C.; BELEM, T. N.; KHIDIR, K. S. O Processo de Ensino e Aprendizagem com uso do Lúdico: Contribuição dos Jogos. In. NASCIMENTO, E. P.; VENTURIN, J. A. (Org.). **Ensino de Matemática: Reflexões da Formação e da Prática Docente**. Palmas: Nagô, 2014. p. 120-127.
- PAIM, L. M. R. **Contribuições do jogo de xadrez na aprendizagem de matemática nas séries iniciais**. Porto Alegre. UFRGS, 2010.
- SANTOS, A. M.; MELO, A. S. A. S. Os Benefícios do Xadrez como Ferramenta Pedagógica Complementar no Processo de Ensino-aprendizagem do Centro Educacional e Vivência. In. **Revista Educação**, v. 8. p. 63-69, 2015. Disponível em: <<http://revista.pgsskroton.com.br/index.php/educ/article/view/3479/3066>>. Acesso em: 16 mar. 2019.
- TRIPP, D. Pesquisa-ação: uma introdução metodológica. In. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 3, p. 443-466, set./dez. 2005. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1517-97022005000300009&script=sci\\_abstract&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1517-97022005000300009&script=sci_abstract&tlng=pt)>. Acesso em: 09 out. 2018.

# CONTROLE DOS NÍVEIS DE HOMOCISTEINA: REVISÃO SOBRE O EFEITO DOS EXERCÍCIOS FÍSICOS EM MULHERES NA PÓS MENOPAUSA

Célio Antônio de Paula Júnior<sup>1</sup>  
Fernanda Garcia Guimarães dos Santos<sup>2</sup>  
Lucas Raphael Bento e Silva<sup>3</sup>  
Paulo Roberto Viana Gentil<sup>4</sup>

## RESUMO

Este estudo analisa o exercício físico realizado em diferentes intensidades como forma de controle dos níveis de homocisteína em mulheres na pós menopausa. Mulheres que se encontram no período pós menopausa possuem maiores concentrações de homocisteína em comparação com as mulheres na pré-menopausa. Trata-se de uma pesquisa exploratória qualitativa utilizando-se de uma revisão bibliográfica. Foi realizada uma busca eletrônica nas bases de dados: Scielo e Pubmed. Os resultados demonstraram que exercícios em alta intensidade aumentam os níveis de homocisteína nessa população. Assim, conclui-se que com a prática regular de exercícios realizados com diferentes intensidades consegue-se controlar os níveis de homocisteína em mulheres na pós menopausa, no entanto, não há esclarecimentos sobre os protocolos mais adequados a fim de se manter esse controle.

**Palavras chave:** Exercício Físico; Homocisteína; Menopausa.

## CONTROL OF HOMOCYSTEIN LEVELS: REVIEW OF THE EFFECT OF PHYSICAL EXERCISES ON WOMEN IN POST-MENOPAUSE

### ABSTRACT

This study analyzes physical exercise performed at different intensities as a way to control homocysteine levels in postmenopausal women. Women who are in the postmenopausal period have higher concentrations of homocysteine compared to premenopausal women. This is a qualitative exploratory research using a bibliographic review. An electronic search was performed in the databases: Scielo and Pubmed. The results demonstrated that high intensity exercise increases homocysteine levels in this population. Thus, it can be concluded that with regular practice of exercises performed at different intensities levels of homocysteine can be controlled in postmenopausal women, however, there is no clarification about the most adequate protocols in order to maintain this control.

**Keywords:** Physical Exercise; Homocysteine; Menopause

Recebido em 05 de outubro de 2020. Aprovado em 23 de outubro de 2020.

---

<sup>1</sup> Coordenador e Docente titular do Curso de Educação Física do Centro Universitário Araguaia- UniAraguaia

<sup>2</sup> Especialista em Vigilância Sanitária e Controle de Qualidade de Alimentos (FACREDENTOR).

<sup>3</sup> Doutorando e Mestre em Ciências da Saúde pela Faculdade de Medicina - UFG. Licenciado e Bacharel em Educação Física pela Faculdade de Educação Física e Dança - UFG. Professor adjunto do Centro Universitário Araguaia.

<sup>4</sup> Graduação em Educação Física pela Universidade de Brasília (2000), mestrado em Educação Física pela Universidade Católica de Brasília e doutorado em Ciências da Saúde pela Universidade de Brasília. Atualmente é professor na Faculdade de Educação Física e Dança da Universidade Federal de Goiás.

## INTRODUÇÃO

A homocisteína foi identificada como um importante composto biológico pela primeira vez no ano de 1932, no entanto constatada sua ligação ao ser humano somente no ano de 1962 onde seus níveis elevados foram encontrados na urina de crianças com atraso mental, iniciando então as investigações sobre a homocisteína (JOUBERT, MANORE, 2006).

Amorim, Lopes e Pereira (2011) explicam que esse composto é um aminoácido tendo em sua composição o enxofre, produzido pelo corpo por meio de um processo chamado desmetilação da metionina, um aminoácido essencial. As vitaminas do complexo B- ácido fólico, B6 e B12 são cofatores dessas reações, e caso haja deficiência em alguns desses nutrientes pode acarretar um descontrole da produção de homocisteína pelo organismo.

Os níveis de homocisteína aumentam de acordo com a idade, no entanto após a menopausa esses níveis encontram-se mais elevados que os normais (hiperhomocisteinemia), levando à pioras nos quadros sintomatológicos do climatério (ALMASSINOKIANI, et al., 2016), além de ser um fator de risco adicional, para as doenças cardiovasculares. Alguns estudos sugerem que este seja um fator de risco cardiovascular independente (NERBASS; DRAIBE; CUPPARI, 2005; UEHARA; BALUZ; ROSA, 2005).

Segundo Chavez, Palacios e Lozano (2012) no período após a menopausa, eventos fisiológicos são comuns em mulheres, como a suspensão na produção de estradiol e o aumento dos níveis do Hormônio Folículo estimulante (FSH). É datada como o último período menstrual que foi seguido por doze meses de amenorreia, normalmente ocorrendo entre os 48-52 anos de idade (BURGER et al., 2007). No Brasil, assim como em um número crescente de países do mundo, as mulheres já vivem, em média, quase um terço das suas vidas na fase pós-menopausa, sendo considerado como importante marco cronológico (ARANHA et al., 2004).

Tem-se o hipostrogenismo evidenciado nessa fase do qual vem acompanhado de um aumento da gordura corporal, com grande perda de massa magra, e alterações cardiometabólicas sendo consideradas negativas à saúde e a qualidade de vida das mulheres nesse período. No período da pós menopausa ainda tem-se a diminuição da aptidão funcional e da vitalidade além do aumento de dores corporais, principalmente na coluna lombar, joelhos e tornozelos (CHAGAS, 2016).

Os aumentos dos níveis de homocisteína podem ser atribuídos a diversos fatores, tanto genéticos, como adquiridos. No entanto os mais encontrados entre a população são os fatores hereditários, sexo, deficiências nutricionais, estilo de vida, outras doenças primárias e a idade. Chagas (2016), nos esclarece ainda que os idosos por terem seu processo de envelhecimento natural possuem deficiência de várias vitaminas importantes para o controle dos níveis da homocisteína, o que eleva o risco de doenças cardiovasculares nesses indivíduos.

Juntamente com uma alimentação balanceada a prática de exercícios físicos utilizando-se diferentes intensidades podem influenciar na produção da homocisteína, por meio do aumento da produção de algumas proteínas que encontram-se diretamente ligadas aos processos de metabolização pela via de transsulfuração ou pela via de remetilação (JOUBERT, MANORE, 2016).

Joubert e Manore (2016) ainda relatam que o exercício de alta intensidade é capaz de aumentar o metabolismo de proteínas alterando assim a concentração de alguns aminoácidos no sangue, como por exemplo da metionina. Sendo assim, procura-se respostas para o problema de que forma o exercício físico com diferentes intensidades pode influenciar no controle dos níveis de homocisteína em mulheres na pós menopausa? O envelhecimento e a transição menopausal podem impactar na qualidade de vida em mulheres na pós menopausa e alterar significativamente seus níveis de homocisteína, ocasionando graves problemas de saúde.

Diante do exposto, no que se refere à relevância social, esse estudo pode contribuir de forma positiva para que os profissionais da área da saúde principalmente aos profissionais de

educação física busquem maiores informações sobre a atenção que deve ser voltada para a população em estudo, analisando de forma geral suas capacidades e dificuldades perante a realização de atividades no dia a dia. Enquanto à relevância científica esse estudo pode ampliar o debate sobre o controle da homocisteína quando associado à prática de exercício físico utilizando diferentes intensidades, visando uma melhor qualidade de vida em mulheres na pós menopausa e a maiores esclarecimentos acerca do tema proposto.

Quanto ao objetivo, este estudo propõe analisar o exercício físico com utilização de diferentes intensidades e sua interferência no controle dos níveis de homocisteína em mulheres na pós menopausa.

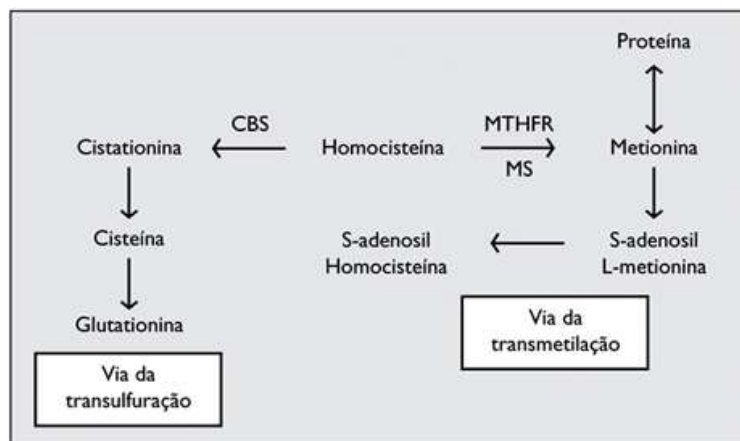
### *A Homocisteína*

Segundo Joubert e Manore (2006) a homocisteína foi identificada como um composto biológico importante pela primeira vez no ano de 1932, no entanto só no ano de 1962 ela foi associada a uma doença humana, quando seus níveis foram encontrados elevados na urina de crianças com atraso mental. Neves, Macedo e Lopes (2004) reitera que em 1969, descreveu-se pela primeira vez a relação entre homocisteína, trombose arterial venosa e aterosclerose em indivíduos com homocisteinúria, caracterizada pela eliminação de homocisteína na urina. Entretanto, só em 1978 foi determinada pela primeira vez a He em indivíduo saudável e em 1985 foi descrita uma relação entre doenças vasculares e Homocisteína em heterozigotos para a homocisteinúria. A homocisteína vem se tornando importante com o passar dos anos, sendo considerada como fator de risco para doenças arteriais coronarianas. (NEVES; MACEDO; LOPES, 2004).

Coussirat et.al., (2012) apontam que o excesso desse aminoácido (homocisteína) se encontra diretamente relacionado com alterações na estrutura de proteínas, danos e inflamação ao DNA e na peroxidação lipídica. Segundo Bydlowski, Magnanelli, Chamone (1998) a Homocisteína se encontra presente no plasma sob várias formas: 70% da homocisteína circulante no plasma está ligada a proteínas, em sua maior parte à albumina. Em indivíduos normais, os níveis plasmáticos de homocisteína total variam entre 7 a 14 $\mu\text{mol/L}$ , com um nível médio de 11,6 $\mu\text{mol/L}$ . Porém, este valor depende da técnica utilizada para a determinação. Aproximadamente 30% da homocisteína plasmática não está ligada à proteína e na sua maior parte circula como homocisteína ou dissulfetos mixtos homocisteína-cisteína. A quantidade de homocisteína ligada às proteínas plasmáticas é saturada em cerca de 100 $\mu\text{mol/L}$  de homocisteína livre. Assim, em indivíduos com níveis plasmáticos acima deste valor, a homocisteína livre pode representar uma porcentagem significativa da homocisteína circulante total. O termo "Homocisteína plasmática ou sérica total" (tHcy) refere-se ao pool combinado destas formas e representa um marcador sensível do metabolismo Hcy.

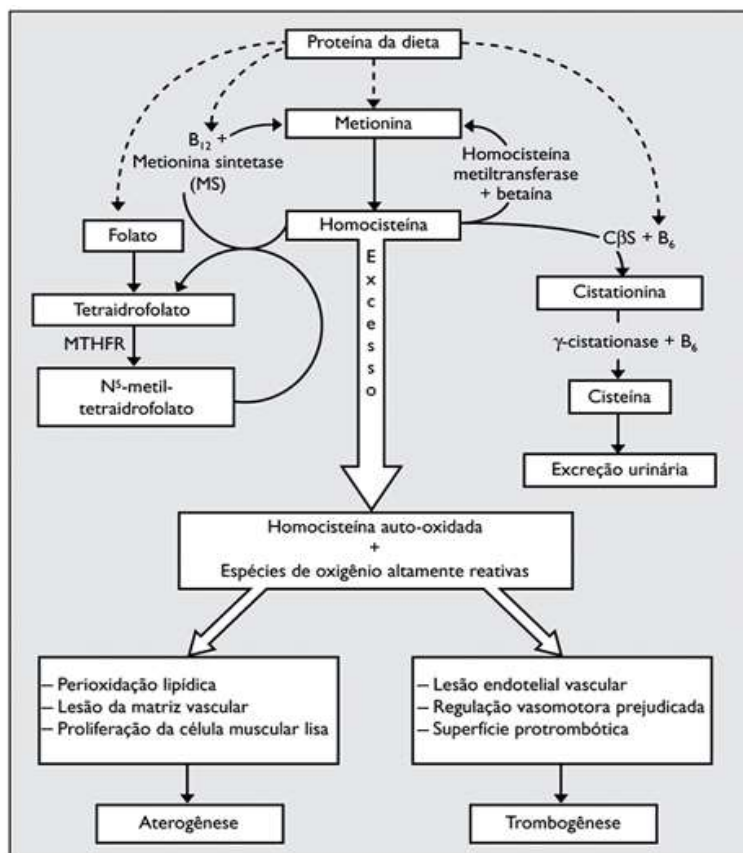
Amorim, Lopes e Pereira (2011) relatam que a Homocisteína (He) é um aminoácido produzido pelo corpo através de um processo de desmetilação da metionina (remoção do grupo metila de uma molécula). O ácido fólico a vitamina B6 e a vitamina B12, consideradas como vitaminas do complexo B, são as responsáveis pelas reações que ocorrem na produção da homocisteína, sendo assim, qualquer deficiência de alguma dessas vitaminas pode levar a um aumento da produção do aminoácido no organismo, e levar a sérios problemas cardiovasculares.

Neves, Macedo e Lopes (2004) acrescentam a informação de que a metionina está localizada no fígado, ela é catabolizada principalmente pela via de transulfuração, processo em que a homocisteína é transformada em cistationina com metabolismo adicional de cisteína. No entanto o metabolismo da He pode ocorrer também pela via de transmetilação, na qual ocorre principalmente no período de jejum, conforme a figura 1.



**Figura 1:** Via de transmetilação e transulfuração. (NEVES; MACEDO e LOPES, 2004).

Níveis elevados de homocisteína plasmática representam sérios riscos para doenças coronarianas, entretanto ainda não se encontra claro nas literaturas se ela é a causa das doenças vasculares ou se é apenas um marcador que determina esse risco aumentado (AMORIM; LOPES; PEREIRA, 2011). A hiperhomocisteinemia provoca lesão e disfunção endotelial por toxicidade direta e aumento dos níveis de moléculas de adesão circulantes e de marcadores de coagulação, potencialmente mediante ao efeito pró-oxidante no endotélio vascular (CARVALHO et.al., 2004). Assim como mostra a figura 2.



**Figura 2:** Metabolismo da homocisteína e possível mecanismo de doença aterotrombótica.

Na população em geral, a prevalência da hiperhomocisteinemia foi descrita inicialmente em torno de 5 a 7%, enquanto níveis intermediários de hiperhomocisteinemia foram



encontrados em 13 a 60% em portadores de doença vascular aterosclerótica sintomática (NAIR et al, 2000; VENÂNCIO; BURINI; YOSHIDA, 2010).

Já em pesquisas realizadas no Brasil e em outros países encontraram prevalência de hiperhomocisteinemia mais elevadas em populações saudáveis, entre 20 e 70% (FAKHRZADEH et al, 2006; ALMEIDA et al, 2008; LOPES et al, 2015), a depender o sexo, idade, localização geográfica, ponto de corte estabelecidos para diagnóstico, adoção de políticas de fortificação de alimentos com ácido fólico e diversos fatores ambientais (LOPES et al, 2015; YANG et al, 2015).

Neves, Macedo e Lopes (2004) acreditam que fatores genéticos, fisiológicos, nutricionais hormonais e até mesmo induzidos por drogas determinam a hiperhomocisteinemia plasmática. Aos fatores genéticos justificam que variam de acordo com a via de metabolismo, aos fisiológicos são determinados por sexo e idade, sabendo-se no entanto que homens saudáveis possuem valores de homocisteína plasmática superior ao de mulheres, o que ainda se difere em idosos, e em mulheres pós- menopausa possuem níveis superiores àquelas que se encontram na pré-menopausa. Assim, com o avanço da idade os níveis aumentam e permanecem como fatores de risco para doenças coronarianas.

Segundo Joubert e Manore (2006) outro fator que deve ser levado em consideração são os casos de distúrbios nutricionais. A partir do pressuposto que o metabolismo da homocisteína é impulsionado por cofatores do complexo B, ácido fólico, vitaminas B6 e vitamina B12, concentrações baixas desses cofatores podem influenciar significativamente em seu metabolismo. Além disso quantidades de ingestão de dieta rica em metionina também pode interferir em todo o processo de metabolização da homocisteína. Pensando assim, tanto a redução da ingestão e/ou a quantidade desses no sangue podem contribuir para o acúmulo de homocisteína.

Para Neves, Macedo e Lopes (2004) o ácido fólico diminui quando associado com uso de metotrexato e anticonvulsivantes, a vitamina B12 com o uso de óxido nítrico e a vitamina B6 com a teofilina esses utilizados em processos de terapia. Aos distúrbios hormonais os autores explicam que a diminuição de estrógenos aumenta os níveis de homocisteína na menopausa se mantendo elevado na pós-menopausa. Já Coussirat et.al., (2012) acreditam que a deficiência de vitamina B12, B6, B9 e folato dificultam a execução de várias reações enzimáticas. A redução dessas vitaminas impedem o funcionamento da metionina sintase aumentando assim os níveis de He plasmática.

Neves, Macedo e Lopes (2004) apresentam os métodos de cromatografia de troca iônica por analisador de aminoácidos e cromatografia líquida de alta pressão (HPLC) com detecção eletroquímica como sendo o mais utilizado para determinação de Homocisteína plasmática.

### *Pós menopausa*

A fase climatérica marca um período de grandes mudanças no corpo feminino resultando significativamente no aumento da gordura corporal pela obesidade e alterações na composição e distribuição do tecido adiposo que caracterizando-se por um processo de alterações anatômicas, fisiológicas, psicológicas e hormonais que acentuam-se na fase da menopausa onde teoricamente os estrogênios teriam uma ação direta sobre o músculo esquelético (CESÁRIO; NAVARRO, 2008).

Alves et.al., (2015) definem o período do climatério como uma fase biológica do ciclo feminino iniciando normalmente por volta dos 40 podendo se estender até os 65 anos de idade. Chavez, Palacios e Lozano (2012) explicam que a pós menopausa é o período que se inicia um ano após a última menstruação onde nesse período ocorre o evento fisiológico mais notável, que é a privação do estradiol juntamente com o aumento dos níveis do hormônio folículo estimulante (FSH), se mantendo por um longo período até que se atinja a senescência. O

período pós menopausa explicado por Chagas, (2016) compreende aproximadamente um terço da vida das mulheres considerado como importante marco cronológico. O hipostrogenismo se encontra evidenciado nessa fase estando acompanhado do aumento da gordura corporal, com grande perda de massa magra, diminuição da aptidão funcional e da vitalidade, aumento de dores corporais, principalmente na coluna lombar, joelhos e tornozelos e alterações cardiometabólicas.

Ao analisar o processo de envelhecimento a partir do período da pós menopausa Coussirat et.al., (2012) relatam que durante essa fase da vida, o idoso se torna mais suscetível a carências nutricionais principalmente de carências de vitaminas do complexo B levando a déficits em parâmetros cardiovasculares, hematológicos, neurológicos e tecido ósseo levando o idoso a maior propensão a osteoporose e fraturas ósseas provocadas por fragilidade.

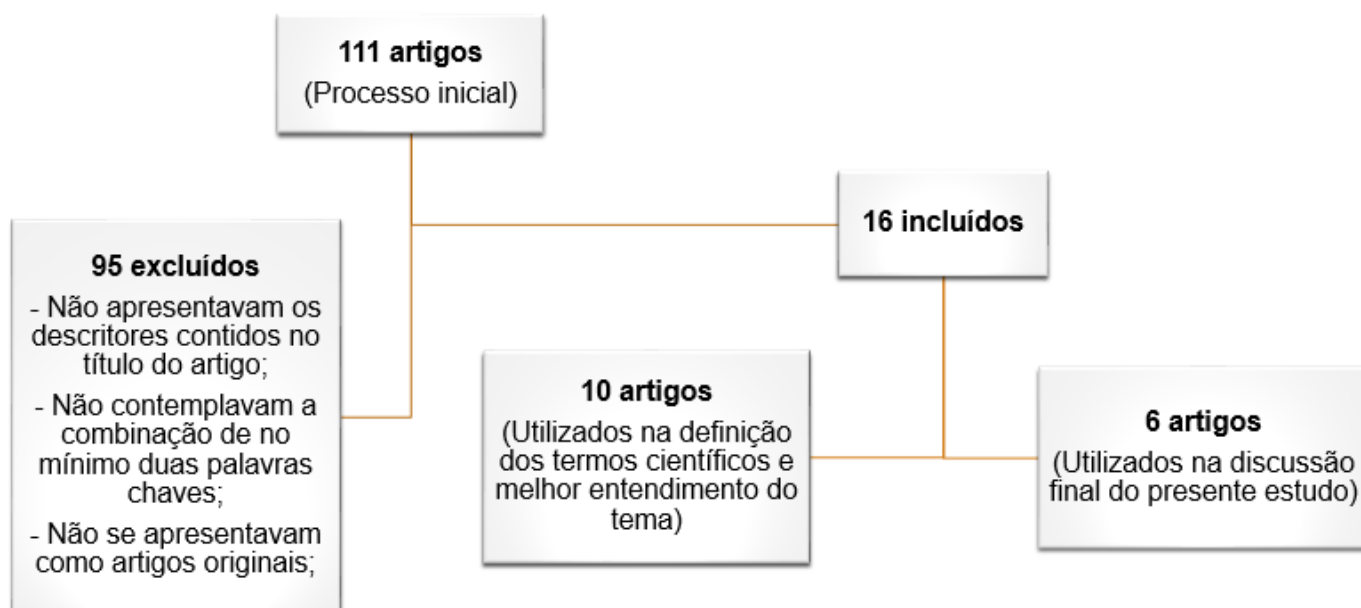
Mulheres que se encontram no período pós menopausa possuem maiores concentrações de homocisteína em comparação com as mulheres na pré-menopausa (ALMASSINOKIANI, et al., 2016). Em média os valores de referência para homocisteína variam de 5 a 15  $\mu\text{mol/L}$ , representando em seus estudos uma diferença significativa quando comparado período da menopausa com a pós menopausa (CHAVEZ; PALACIOS; LOZANO, 2012).

## MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa exploratória qualitativa, utilizando-se de uma revisão bibliográfica. Para tanto, foi realizada uma busca eletrônica por artigos na língua portuguesa e inglesa, nas seguintes bases de dados: Scielo e Pubmed. Utilizou-se como descritores: Homocisteína, menopausa e exercício físico.

Identificou-se 111 artigos no processo inicial de busca, dos quais foram selecionados por meio de critérios de inclusão na pesquisa devendo conter no título do artigo no mínimo duas variáveis relacionadas ao tema proposto. Desses artigos, 95 foram descartados. Foram considerados como critérios de exclusão: 1) Não apresentar os descritores contidos no título do artigo; 2) Não contemplar a combinação de no mínimo duas palavras chaves; 3) Não apresentar como artigo original. Assim, restaram 16 artigos que se apresentavam conforme os critérios de inclusão para a realização da leitura completa. Foram considerados como critério de inclusão para definição de termos e melhor entendimento do tema: 1) Artigos originais; 2) Associação entre homocisteína, exercício físico e pós-menopausa.

Ao final de toda análise dos 16 artigos que estavam de acordo com os critérios de inclusão, 10 foram utilizados na definição dos termos científicos e para melhor entendimento do tema e 6 artigos foram utilizados na íntegra para o desenvolvimento da discussão acerca do tema e explicação da hipótese dos quais foram escolhidos de acordo com critérios mais rígidos como: 1) Artigos publicados a partir do ano de 2003; 2) Relacionados diretamente com níveis de homocisteína e exercício físico; 3) Artigos publicados em revistas avaliadas pelo sistema Qualis Capes; 4) Artigos com pesquisas em humanos, exceto um deles que avalia ratos wistar do ano de 2017.



**Figura 3.** Organograma da pesquisa

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Como visto, a menopausa resulta da diminuição da secreção dos hormônios ovarianos, estrogênio e progesterona, devido à perda definitiva da atividade folicular ovariana. A redução da função ovariana e, conseqüentemente, do feedback negativo, resultará na elevação das concentrações do FSH, sendo esta a primeira indicação laboratorial do climatério inicial. Estudos populacionais sugerem que o sedentarismo, o fumo e a condição socioeconômica baixa estão associados com o final precoce dos períodos menstruais. Outros fatores podem afetar a idade nas quais as mulheres têm seu período menstrual finalizado, como menarca, paridade, uso prévio de contraceptivos orais, índice de massa corpórea, etnia e história familiar (BLAKE, 2006). Tendo neste período um aumento expressivo da homocistina (hiperhomocisteinemia), agravando os sintomas do climatério e aumentando o risco de doenças cardiovasculares (UEHARA; BALUZ; ROSA, 2005).

As referências dos 6 artigos selecionados para a discussão do tema estão apresentadas na tabela 1.

**Tabela 1.** Referência dos artigos selecionados para o estudo.

AUTOR	ANO	TÍTULO DO ARTIGO	PERIÓDICO INDEXADO
Herrmann et al.	2003	Comparison of the influence of volume-oriented training and high- Intensity interval training on serum homocysteine and its cofactors in youn, healthy swimmers	Clinical Chemistry and Laboratory Medicine
Tairova; Lorenzi	2011	Influência do exercício físico na qualidade de vida de mulheres na pós-menopausa: um estudo de caso-controle	Revista Brasileira de Geriatria e Geriologia
Guzel et al.	2012	Long-Term Callisthenic Exercise-Related Changes in Blood Lipids, Homocysteine, Nitric Oxide Levels anda Body Composition in Middle-Age Healthy Sedentary Women	Chinese Journal of Physiology
Silva; Lacerda; Mota	2015	Efeito do treinamento aeróbio nos níveis de Homocisteína em indivíduos diabéticos do tipo 2	Revista Brasileira de Medicina do Esporte
Chagas	2016	Intervenção com exercício físico em unidade de saúde da família para mulheres pós menopausa	Revista Atenção Saúde
Ribeiro et al.	2018	Acute exercise alters homocysteine plasma concentration in an intensity-dependent manner due increased methyl flux in liver of rats	Life Sciences

Os resultados dessa revisão de literatura sugerem que mulheres no período pós menopausa que praticam exercício físico de forma regular, sistematizada e em diferentes intensidades parecem ter seus níveis plasmáticos de homocisteína significativamente controlados. Para Tairova e Lorenzi (2009), a atividade física se apresenta como um recurso significativamente eficaz na melhora de níveis de VO<sub>2</sub> máx, além de melhorar na qualidade de vida relacionado ao sintomas decorrentes do climatério, incluindo capacidades físicas como flexibilidade, mobilidade articular, força muscular, coordenação motora, reflexos positivos em postura e capacidade cardiorrespiratória, redução de frequência cardíaca de repouso, melhora no perfil lipídico, reduzindo o acúmulo de gordura e contribuindo para uma menor incidência de doenças cardiovasculares.

Chagas (2016) por meio de sua pesquisa experimental verificou os efeitos dos exercícios físicos em mulheres na pós menopausa com 12 semanas de duração, 3 sessões semanais de 80 minutos, totalizando 240 min semanal. Cada sessão foi composta por exercícios de força, aeróbicos contínuos e alongamentos. O autor obteve resultados significativamente positivos assim como Tairova e Lorenzi (2009), com redução de sintomatologias, medidas antropométricas, capacidades físicas, melhor qualidade de vida e questões sociais.

Silva, Lacerda e Mota (2015) avaliaram a capacidade cardiorrespiratória, com utilização de um programa de treinamento aeróbico, verificando os níveis de homocisteína em mulheres diabéticas com aproximadamente 69 anos após um período de 16 semanas. O treinamento era realizado 2 vezes na semana com duração de 75 min em cada sessão incluindo aquecimento de 10 min e alongamento também de 10 min. Após o aquecimento e o alongamento as mulheres caminhavam durante 45 min (60-70% da frequência cardíaca da qual foi obtida durante o teste

de avaliação aeróbica). Os autores perceberam resultados positivos comparando-se pré teste e pós teste, relacionados ao nível plasmático de homocisteína, no entanto essas diferenças não foram significativas quando comparadas aos resultados obtidos nas outras variáveis pesquisadas. Acredita-se que apesar da tendência à redução dos níveis plasmáticos de homocisteína esse programa de treinamento aeróbico de 16 semanas com 60-70% da frequência cardíaca máxima, não foi suficiente para que sua alteração se mostrasse significativa.

Guzel et al., (2012) por meio de um estudo de intervenção durante 12 semanas avaliou os efeitos dos exercícios aeróbicos nos níveis de homocisteína plasmática em mulheres com idade aproximada de 49 anos, sedentárias e saudáveis. Os indivíduos realizaram exercícios durante 50 min, 3 vezes por semana durante 12 semanas. A intensidade variou entre 65 a 85% da taxa cardíaca máxima. Os resultados obtidos na pesquisa do autor mostrou que as mulheres ao final do período de teste apresentaram níveis de homocisteína aumentado, no entanto dentro dos valores considerados normais (5 a 15  $\mu\text{mol/L}$ ), fato que segundo o autor pode ser explicado pela intensidade utilizada e seu tempo de duração (longa duração).

Herrmann et al., (2003) investigou mulheres jovens e relataram um aumento significativo nos níveis de homocisteína em treinamento de alta intensidade durante 3 semanas. Tal fato pode ser utilizado para justificar esse aumento quando se leva em consideração a estimulação do ciclo metila com o aumento da procura dos grupos metila durante o exercício de alta intensidade, ou seja, com a alta intensidade aumenta a síntese de creatina que consome mais grupo metilo aumentando assim a produção de homocisteína, porém este efeito não foi verificado nas mulheres após a menopausa. Assim entende-se que treinamentos de alta intensidade, extenuante pode causar o aumento dos níveis de homocisteína plasmático sendo necessário a utilização de diferentes intensidades oscilando entre baixa e moderada.

Sánchez et al., (2013,) assim como o autor supracitado, acredita na hipótese de que durante a prática de exercício físico intenso, o aumento do consumo de oxigênio e a produção de radicais livres podem aumentar o catabolismo de metionina, com um conseqüente aumento da formação de homocisteína causando regeneração de muitas moléculas que contêm metilo, particularmente creatina durante altas intensidades de exercício.

Ribeiro et al., (2018) verificou o efeito do exercício com diferentes intensidades nos níveis plasmáticos de homocisteína, no entanto, seu estudo utilizou ratos Wistar. O autor em seus achados observou que durante a alta intensidade os níveis de homocisteína aumentaram, mas acredita-se que o exercício agudo pode não ser o único responsável por essa alteração.

Assim, pode-se afirmar que o exercício físico tem importante papel na redução de variáveis e sintomatologias de mulheres na menopausa, que ele possibilita uma mudança nos níveis plasmáticos de homocisteína quando os indivíduos são submetidos a um programa sistematizado e regular de exercício, apesar de não estar claro o mecanismo pelo qual ele promove essas alterações. Os achados até o momento nos mostram que o exercício físico, quando realizado com diferentes intensidades, utiliza-se de vias energéticas capazes de aumentar a oxidação de gordura, melhorar a capacidade cardiovascular, reduzindo assim os riscos de doenças advindas do climatério e de possível hiperhomocisteinemia.

## CONCLUSÃO

Evidências baseadas em pesquisas científicas tem demonstrado os malefícios que a homocisteína com seus níveis descontrolados podem causar no organismo de mulheres pós menopausadas, considerado como o maior risco para doenças cardiovasculares. Ao analisar as condições que a fase climatérica causa nesta população, deve-se intensificar os cuidados e observações sob a saúde e a qualidade de vida desses indivíduos visando bem estar geral e possibilidades de longevidade.

Após concepções bibliográficas, acredita-se que a prática regular de exercícios físicos quando realizados em diferentes intensidades consegue-se controlar os níveis de homocisteína em mulheres pós menopausadas a partir da utilização de vias energéticas capazes de aumentar a oxidação de gordura e melhorar a capacidade cardiovascular, reduzindo assim os riscos de doenças advindas do climatério e de possível hiperhomocisteinemia, no entanto, não há esclarecimentos sobre os protocolos mais adequados a fim de se manter esse controle. Como perspectiva de futuro, novos estudos sobre o exercício físico realizado em diferentes intensidades como forma de controle dos níveis de homocisteína em mulheres pós menopausadas devem ser realizados em busca de melhor elucidação acerca da temática.

## REFERÊNCIAS

- ALMASSINOKIANI, F. et al. Folic acid supplementation reduces plasma homocysteine in postmenopausal women. **Journal of Obstetrics and Gynaecology**, v. 36, n. 4, p. 492–495, 2016.
- ALMEIDA, L. C.; TOMITA, L. Y.; D'ALMEIDA, V.; CARDOSO, M. A. Preditores sócio-demográficos, de estilo de vida e gineco-obstétricos das concentrações séricas ou plasmáticas de homocisteína, ácido fólico e vitaminas B12 e B6 em mulheres de baixa renda de São Paulo, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.24, n.3, p. 587-59, 2008.
- ALVES, E. R. P. et al. Climatério: A intensidade dos sintomas e o desempenho sexual. **Texto Contexto Enfermagem**. v. 24, n. 1, p. 64–71, 2015.
- AMORIM, K. S.; LOPES, A. S.; PEREIRA, I. A. Impacto do exercício físico nos níveis de homocisteína, um fator de risco para aterosclerose: revisão sistemática. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, p. 70–75, 2011.
- BLAKE J. Menopause: evidence-based practice. **Clinical Obstetrics and Gynecology**. v.20, n.6, p. 799-839, 2006.
- BURGER, H.; WOODS, N. F.; DENNERSTEIN, L.; ALEXANDER, J. L.; KOTZ, K.; RICHARDSON, G. Nomenclature and endocrinology of menopause and perimenopause. **Expert Review Neurotherapeutics**. v.7, n.11 Suppl, p. S35-44, 2007.
- ARANHA, R. N.; FAERSTEIN, E.; AZEVEDO, G. M.; WERNECK, G.; LOPES, C. S. Análise de correspondência para avaliação do perfil de mulheres na pós-menopausa e o uso da terapia de reposição hormonal. **Cadernos de Saúde Pública**. v. 20, n. 1, p. 100-108, 2004.
- BYDŁOWSKI, S. P.; MAGNANELLI, A. C.; CHAMONE, D. D. A.F. Hiper-Homocisteinemia e Doenças Vaso-Oclusivas. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**. v. 71, n. nº 1, p. 69–76, 1998.
- CARVALHO, M. N. et al. Efeitos do Raloxifeno sobre a Concentração Plasmática de Homocisteína e o Lipidograma em Mulheres na Pós-Menopausa. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**. v. 26, n. 7, p. 573–578, 2004.
- COUSSIRAT, C. et al. Vitaminas B12, B6, B9 e homocisteína e sua relação com a massa óssea em idosos. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 15, n. 3, p. 577–585, 2012.
- CESÁRIO, G. C. A.; NAVARRO, A. C. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**. p. 1–11, 2007.
- CHAGAS, F. B. Intervenção com exercício físico em unidade de saúde da família para mulheres pós-menopausa intervention with physical exercise in the family health unit for postmenopausal women. **Revista Atenção Saúde, São Caetano do Sul**, v. 14, n. 49, p. 11-18, jul./set., 2016.
- CHAVEZ, M. V.; PALACIOS, Y. A.; LOZANO, M. M. S. Homocisteína em mulheres menopausa de Lima. **Anais da Faculdade de Medicina**. V.73 n.3 Jul/set.2012.
- FRAKZADEH, 2006
- GUZEL, N. A. et al. Long-term callisthenic exercise-related changes in blood lipids,

homocysteine, nitric oxide levels and body composition in middle-aged healthy sedentary women. **Chinese Journal of Physiology**, v. 55, n. 3, p. 1–8, 2012.

HERRMANN, M. et al. Comparison of the influence of volume-oriented training and high-intensity interval training on serum homocysteine and its cofactors in young, healthy swimmers. **Clinical Chemistry and Laboratory Medicine**, v. 41, n. 11, p. 1525–1531, 2003.

JOUBERT, L. M.; MANORE, M. M. Exercise, Nutrition, and Homocysteine. **International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism** p.341–361, 2006.

LOPES, R.V.C.; CASTRO, M.A.; BALTAR, V.T.; MARCHIONI, D.M.L.; FISBERG, R.M. Betaína e Colina Dietéticas Relacionadas à Homocisteína Plasmática: Estudo de Base Populacional, São Paulo, Brasil. **International Journal of Cardiovascular Sciences**, v.28, n.1, p.61-69, 2015.

NAIR, K. G.; ASHAVID, T. F.; NAIR, S. R.; EGHLIM, F. F. The genetic basis of hiperhomocysteinemia. **Indian Heart Journal**, v. 52, n. Suppl 7, p. S16-17, 2000.

NERBASS, F.B.; DRAIBE, S.A.; CUPPARI, L. Hyperhomocysteinemia in chronic renal failure. **Revista de Nutrição**, v.18, p. 239-240, 2005.

NEVES, L. B.; MACEDO, D. M.; LOPES, A. C. Homocysteine. **Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial**, v. 40, n. 5, p. 311–320, 2004.

RIBEIRO, D. F. et al. Acute exercise alters homocysteine plasma concentration in an intensity-dependent manner due increased methyl flux in liver of rats. **Life Sciences**, v. 196, p. 63–68, 2018.

SILVA, A. DE S.; LACERDA, F. V.; MOTA, M. P. G. Efeito do treinamento aeróbio nos níveis de homocisteína em indivíduos diabéticos do tipo 2. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 21, n. 4, p. 275–278, 2015.

TAIROVA, O. S.; LORENZI, D. R. S. Influência do exercício físico na qualidade de vida de mulheres na pós-menopausa: um estudo caso-controle. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 14, n. 1, p. 135–145, 2011.

UEHARA, S.K.; BALUZ, K.; ROSA, G. Possíveis mecanismos trombogênicos da hiperhomocysteinemia e o seu tratamento nutricional. **Revista de Nutrição**, v. 18, p. 743-51, 2005.

YANG, B.; FAN, S.; ZHI, X.; WANG, Y.; WANG, Y.; ZHENG, Q.; SUN, G. Prevalence of Hyperhomocysteinemia in China: A Systematic Review and Meta-Analysis. **Nutrients**, v.7, n.1, p.74–90, 2015.

# ESTUDO NÍVEL DE INTERESSES DAS PESSOAS POR MEIO DE UMA ANÁLISE ESTATÍSTICA EM RELAÇÃO AOS VEÍCULOS ELÉTRICOS NO BRASIL

Daniela Almeida Gomes<sup>1</sup>  
Luana Machado dos Santos<sup>2</sup>  
Amivaldo Batista dos Santos<sup>3</sup>  
Rosicler Aparecida Pinto<sup>4</sup>  
Ronaldo Rosa dos Santos Junior<sup>5</sup>

## RESUMO

Atualmente, o mundo olha para questões ambientais com a prioridade que o mesmo necessita, assim buscando maneiras de diminuir o impacto que nós seres humanos causamos no planeta. Algo que gera níveis de poluição elevados no ambiente é: os nossos veículos com motores a combustão, com isso os veículos elétricos ganham espaço e investimentos ao redor do mundo, alguns governos incentivam a implantação desta tecnologia, assim zelando para com o meio ambiente. O objetivo deste artigo é observar o nível de conhecimento das pessoas brasileiras quanto à aceitação dos veículos elétricos. Metodologicamente este estudo trata-se de um estudo descritivo, exploratório e de natureza qualitativa e quantitativa, por meio de aplicação de um questionário utilizando a plataforma Google Forms por meio de uma análise estatística. Após a coleta de dados, percebeu que fatores econômicos e falta de informações em relação a esta tecnologia são pontos que barram a entrada dos veículos elétricos no Brasil, verificando também que 56% dos respondentes buscam por informação a respeito deste veículo.

**Palavras-chave:** Veículos Elétricos; Sustentabilidade; Impacto Ambiental.

## STUDY PEOPLE'S LEVEL OF INTEREST THROUGH AN ANALYSIS IN RELATION TO ELECTRIC VEHICLES IN BRAZIL

### ABSTRACT

Currently, the world looks at environmental issues with the priority it needs, thus looking for ways to lessen the impact that we humans have on the planet. Something that generates high levels of pollution in the environment is: our vehicles with combustion engines, with this the electric vehicles gain space and investments around the world, some governments encourage the implantation of this technology, thus caring for the environment. The purpose of this article is to observe the level of knowledge of Brazilian people regarding the acceptance of electric vehicles. Methodologically, this study is a descriptive, exploratory and qualitative and quantitative study, through the application of a questionnaire using the Google Forms platform through statistical analysis. After collecting data, he realized that economic factors and lack of information in relation to this technology are points that hinder the entry of electric vehicles in Brazil, also verifying that 56% of respondents search for information about this vehicle.

**Keywords:** Electric vehicles; Sustainability; Environmental impact

Recebido em 09 de outubro de 2020. Aprovado em 03 de novembro de 2020.

<sup>1</sup> Gestora de Trânsito pela Faculdade FAEL. Professora de Legislação de Trânsito no Centro de Formação de Condutores Top Car, Itajaí-SC

<sup>2</sup> Mestre em Engenharia de Produção e Sistemas pela PUC – Goiás – Professora no Centro Universitário Araguaia.

<sup>3</sup> Mestre em Engenharia de Produção e Sistemas pela PUC – Goiás – Professor no Instituto Federal Goiano – Campus Hidrolândia.

<sup>4</sup> Especialista em Auditoria e Gestão de Tributos e Gestão Escolar - Professora no Centro Universitário Araguaia.

<sup>5</sup> Doutor em Educação pela PUC – Goiás – Professor no Centro Universitário Araguaia.



## INTRODUÇÃO

Estamos ainda na era de Revolução 4.0 e muito se sabe sobre os avanços tecnológicos, mas o que está em questão agora é a inserção dos Veículos Elétricos (VEs), no Brasil e sua produção em larga escala, isso mesmo, devido possibilidade de termos no Brasil a fábrica Tesla, pouco se sabe sobre as negociações e se de fato este projeto será executado, com isso vamos analisar o que consta nos dados científicos referentes a esta tecnologia e a capacidade do Brasil aderir a esta inovação.

Sabemos que não se trata de uma tecnologia tão nova assim, seu surgimento datado de meados do século XIX, os VEs são uma das alternativas para diminuição de poluição do nosso mundo e em relação aos veículos convencionais de motor a combustão, é expressiva a diferença em relação às taxas de emissão de poluentes, sabe-se que os VEs emitem zero poluente, sendo assim o que buscamos compreender é o motivo pela falta de interesse das pessoas e resistências às mudanças, com isso, mesmo sabendo de seus benefícios ainda não aderem a tecnologia. Segundo Baran e Legey (2011), o Brasil possui grande potencial, e com isso abordaremos sobre suas colocações no decorrer deste trabalho.

Desde o fim da década de 1990 e no início dos anos 2000, uma série de questões como a mudança climática, a poluição do ar, das águas e a escassez de recursos naturais vêm provocando alterações no padrão de comportamento social. A sociedade tem buscado alternativas para dar respostas a essas questões com o incentivo ao desenvolvimento de tecnologias limpas, mudanças nos meios de transportes, sistemas de alimentos e energia (GELLS, 2002; DEWANGAN, 2004; GELLS, 2010; SMITH et al, 2010; MOWERY, NELSON e MARTIN, 2010; MAHROUM e AL-SALEH, 2013).

O propósito deste artigo é observar o nível de conhecimento das pessoas brasileiras quanto à aceitação dos veículos elétricos. Com estas informações podemos buscar melhores soluções para orientar os benefícios desses veículos elétricos, acreditamos que exista uma falta de informação quanto às vantagens ao meio ambiente com a utilização desses veículos.

Como questão problema, este trabalho levantou a seguinte problemática: “Qual o nível de interesse dos brasileiros a respeito dos VE’s que visa a redução no impacto ambiental?”.

Este artigo está estruturado em 4 seções. A seção 2 apresenta expõe a metodologia do trabalho. A seção 3 apresenta o resultado é uma discussão do tema abordado. A seção 4 contém as considerações finais do estudo e as referências bibliográficas.

### *História dos veículos elétricos*

Segundo Baran e Legey (2011) o carro elétrico, apesar de ser considerada uma nova tecnologia, teve seu surgimento no século XIX, e o seu desenvolvimento inicial está relacionado diretamente com à criação da bateria de chumbo e ácido.

No Brasil, no ano de 1981, o veículo E-400 foi desenvolvido sendo o primeiro carro elétrico nacional produzido em larga escala, porém sua baixa velocidade e autonomia o fizeram sair de linha. Os investimentos em infraestruturas são essenciais para o contexto da transição para os VEs, pois qualquer sistema de mobilidade requer paralelamente a implementação de uma infraestrutura e veículos apropriados para esta implantação, que necessita trabalhar em conjunto as indústrias de produção e distribuição de energia elétrica no mercado de mobilidade (STTINHILBER, WELLS & THANKAPPAN, 2013).

No início dos anos 1990, os legisladores da Califórnia, nos EUA, decidiram que as montadoras de automóveis daquele estado deveriam oferecer veículos elétricos aos consumidores (SOVACOOOL e HIRSH, 2008).

Junto a esse movimento, existia um movimento contrário muito forte, o das grandes

companhias de petróleo, que tentavam barrar essas políticas a todo custo, objetivando somente o lucro máximo (AZEREDO, 2018). Nesta época os olhares já se direcionaram para as questões ambientais e emissão zero de poluentes. O início deu-se na Califórnia, no decorrer dos anos alguns outros países adotaram tais medidas para combater a poluição e degradação do nosso planeta.

### *Cenário Mundial*

O cenário mundial apresenta uma dependência energética de petróleo gerando esgotamento das fontes de energias primárias e impactos ambientais (BARAN & LEGEY, 2011; RIBEIRO, 2012; ROCHA, 2013).

Tal processo desencadeia a construção de políticas de novos modelos energéticos para a mobilidade, que visam à diminuição do uso de fontes não renováveis e melhoria da qualidade de vida das populações (MAZON, 2013).

De acordo com Mazon (2013), refletimos sobre suas colocações e concluímos que nesta época já podíamos observar e ter consciência dos impactos tanto negativo como positivo, ou seja, as reações de todas as escolhas humanas ao longo dos anos. Após alguns anos desde o surgimento dos carros convencionais a combustão, os impactos no planeta e na saúde das pessoas começaram a ser identificadas, e com isso, um olhar ambiental vem ganhando força e incentivo de alguns governos ao redor do mundo, conforme alguns estudos apresentados no Quadro 1.

Quadro 1 – Estudos sobre o incentivo ambientais

<b>Autor</b>	<b>Conclusão</b>
Hawkins et al., 2012	A União Europeia e os Estados Unidos, entre outros países, têm implementado incentivos, planos e estratégias para a introdução dos veículos elétricos.
Oliveira et al., 2015	Em Portugal, tem-se vindo a promover a eficiência energética e a mobilidade elétrica por meio do desenvolvimento de programas, tais como o Plano Nacional de Ação para a Eficiência Energética e o Programa MOBIE, que é constituído por uma rede de mobilidade elétrica, por meio da instalação de postos de carregamento em cidades e postos de abastecimento de combustível.
Prado, 2016	O governo português também tem feito a sua intervenção por meio da isenção do pagamento do imposto sobre veículos, imposto único de circulação para os utilizadores de veículos elétricos. O último Orçamento de Estado aprovado na Assembleia da República trouxe novidades sobre a temática dos incentivos à compra de veículos elétricos. Em relação à reforma da fiscalização verde aprovada no final de 2014, houve um corte de 30% no incentivo dado pelo Estado para a compra de veículos elétricos, que reduziu dos atuais 4.500 euros para 3.000 euros, por automóvel.
ABVE, 2019	No Brasil já temos veículos elétricos, inclusive alguns estados brasileiros já possuem sistema de incentivo e isenção do imposto sobre a propriedade de veículos automotores (IPVA), inclusive, segundo a Associação Brasileira de Veículos Elétricos (ABVE), o Brasil possui oito estados com isenção total do IPVA para os VEs, que são eles: Paraná, Piauí, Maranhão, Ceará, Sergipe, Rio Grande do Sul, Rio Grande do Norte e Pernambuco; em relação à isenção parcial, temos: São Paulo, Rio de Janeiro e Mato Grosso do Sul.

Fonte: Elaboradora pelos autores (2020)

De acordo com Azevedo (2018), apresentou em seu estudo a infraestrutura necessária

para atender esse tipo de mercado, dado que para ocorrer essa transição de automóveis a combustão para automóveis elétricos são necessárias mudanças e implementações nas rodovias de forma a atender o abastecimento e a manutenção desse tipo de veículo. Empresas como a Tesla, por exemplo, já buscam alternativas de substituição rápida da bateria dos carros elétricos, ou seja, podemos chegar em um posto e instantaneamente substituímos a bateria descarregada do carro por uma bateria com carga total, evitando assim a demora gerada no seu carregamento.

No Brasil é possível encontrar a eletrovia, situada no Sul do país, no estado do Paraná, na BR-277, que liga Paranaguá a Foz do Iguaçu. Ao total são oito eletropostos, que foi inaugurado em 2018 pela Empresa de Energia Elétrica do Estado do Paraná (COPEL).

O estudo de Cardoso (2018) apresentou uma estimativa da quantidade de VEs em nosso país nos anos que estão por vir, foi tomada como base uma estimativa apresentada por Boston Consulting Group (BCG) (2017), empresa fundada em 1963 por Bruce Henderson. Esta pesquisa apresenta outro cenário no qual a produção de veículos elétricos global passará por um aumento bastante acentuado a partir de 2025 e, em 2030, tal tecnologia já estará dividindo 50% da frota mundial, conforme apresentado na Tabela 1.

Tabela 1 – Quantidade de veículos híbridos e elétricos estimados no Brasil

<b>Ano</b>	<b>2023 (Cenário 1) 5% da frota</b>	<b>2028 (Cenário 2) 25% da frota</b>	<b>2033 (Cenário 3) 40% da frota</b>
Total da frota	66.306.221	82.882.776	103.306.470
Quantidade de veículos elétricos e híbridos inseridos no mercado	3.315.312	20.720.694	41.322.588
Quantidade de veículos com MCI	62.990.909	62.162.082	61.983.882

Fonte: Cardoso, 2018.

A indústria deve passar por uma próxima fase entre 2020 e 2025, onde os veículos híbridos e elétricos terão maior participação no mercado. A BCG (2017) estima que após 2025 o preço das baterias diminua, proporcionando mais vendas e vantagens em longo prazo na obtenção de tais veículos.

Gomez (2016), em seu estudo avaliou a potencialidade da inserção do VE no Brasil utilizando a metodologia de Sistemas Tecnológicos de Inovação (STI). Com os resultados obtidos, evidencia-se que o mercado brasileiro possui perspectivas e possibilidade de adotar este tipo de tecnologia, postulado sua relevância no mercado brasileiro. Porém, é notório que o VE encontra-se em um período de transição entre as fases de formação e crescimento, fato atribuído por sua pouca representatividade no mercado.

A produção de energia elétrica no Brasil merece destaque dentro do cenário mundial no que diz respeito à sustentabilidade e segurança energética. O Brasil possui uma posição bastante favorável em relação a outros países no que diz respeito à utilização de energia renováveis e promoção de independência energética (CARDOSO, 2018).

Outro aspecto deste cenário é zero emissões de gás carbônico, talvez o fato mais relevante e que faz suscitar mais interesse pelo VE seja de não emitir qualquer tipo de gases durante a sua utilização. Esta circunstância confere a este tipo de veículos em uma atratividade ímpar. A melhoria na qualidade do ar e, naturalmente, da própria vida são também resultado da característica de não emissão de gases do VE (IEA, 2016).

No Brasil o setor de transportes consome 33,9% da energia produzida, e 32% dos combustíveis fósseis, ou seja, depois do setor industrial o setor de transportes é a segunda maior

fonte de consumo de energia (ROCHA, 2013; BARAN & LEGEY, 2011), e a maior fonte móvel contaminante do país (MAZON, 2013), convertendo-se na principal causadora de doenças cardiorrespiratórias.

Além disso, o Brasil é um país com foco muito grande em energias renováveis e sustentáveis, mesmo tendo um consumo de fontes poluentes (como petróleo) bastante considerável (BEN, 2017). Como relatam Rizzo e Pires (2005), os automóveis são uma das grandes causas do desequilíbrio ambiental, pois além de ser uma das principais fontes de poluição atmosférica, consomem grande quantidade de energia.

Com uma abundância de recursos de energias renováveis o Brasil chama a atenção, inclusive em uma entrevista em Fevereiro de 2020, Pablo Naya que é o Diretor da Sero Elétric declara: "Queremos nos instalar no Brasil para atender um mercado que é interessante para nós e para os brasileiros." Já de acordo com a Associação Brasileira do Veículo Elétrico (ABVE), no Brasil, a frota atual de elétricos e híbridos é de 16 mil, e a projeção é que o mercado nacional cresça de 300 a 500% nos próximos cinco anos.

Observe um modelo elétrico, da montadora Renault que pode ser adquirido atualmente no Brasil, seu valor inicial é de R\$147.990,00 (Figura 1).

Figura 1 - Renault Zoe



Fonte: Renault, 2020

Observe a comparação do modelo elétrico Zoe com o modelo a combustão Sandero, ambos da montadora Renault. Segundo Azevedo (2018), os custos energéticos e de manutenção do modelo elétrico são menores, conforme Tabela 2.

Tabela 2 - Despesas de manutenção do carro elétrico e do carro a combustão

Item	Energia	Manutenção	Aluguel bateria
Sandero	R\$ 4.076,16	R\$ 939,96	
Zoe	R\$ 1.376,52	R\$ 610,92	R\$ 367,29
<b>Economia/ano</b>	R\$ 2.699,64	R\$ 324,04	R\$ 367,29
<b>Economia total/ano</b>		<b>R\$ 2.661,39</b>	

Fonte: Santos, 2017

Entretanto, a preocupação com o meio ambiente não é adotada por todos. Segundo a consultora McKinsey (2009) efetuou um estudo em que pretendia determinar quais eram os fatores mais importantes na hora de comprar um novo automóvel. O estudo demonstrou que os fatores — preço mensal do combustível e — amigo do ambiente não têm praticamente nenhuma relevância no mesmo e que apenas 26% da população norte americana estão dispostas a pagar por benefícios ambientais. Assim com a população norte americana, nossos entrevistados também não estão de acordo com os valores dos VEs.

Segundo Azeredo (2018), o desenvolvimento sustentável é a busca do progresso sem prejudicar ou prejudicando ao mínimo o meio ambiente. No mundo capitalista e consumista em que vivemos pensar de forma sustentável é quase que um crime para os detentores do capital e do poder. A visão de maximizar os lucros a todo custo cega o ser humano e faz com que ele destrua o planeta que vive. As consequências em longo prazo podem comprometer a própria existência da raça e também de outros seres vivos. Falar em desenvolvimento sustentável é falar em futuro, um futuro com o máximo de harmonia possível entre os seres vivos da Terra.

### MATERIAL E MÉTODOS

Metodologicamente, trata-se de um estudo descritivo, exploratório de natureza quantitativo e qualitativo que teve como fonte de investigação o questionário (*Survey*). Em março de 2020 foi realizada uma pesquisa por 17 estados brasileiros por meio da aplicação de questionário gerado a partir do *Google Drive* acessando o *Forms*, o qual forneceu os dados em uma planilha no *software Microsoft Excel*®.

O questionário aplicado apresentou 12 questões com a seguinte estrutura: (I) Dados sócios demográficos; (II) Nível de conhecimento sobre veículos elétricos; (III) Nível de conhecimento sobre os benefícios ambientais.

#### Quadro 2 - Perguntas relacionadas ao questionário

1. Qual o seu gênero?
2. Qual a sua idade?
3. Você reside em qual Estado Brasileiro?
4. Qual o seu nível de conhecimento sobre veículos elétricos?
5. Como você classifica o seu interesse em veículos que usam fontes de energia alternativas
6. Você é a favor da utilização de veículos elétricos?
7. Você já conduziu um veículo elétrico?
8. Você sabia que o motor a combustão gera um índice a mais de poluentes para o meio ambiente, e isso afeta diretamente na nossa saúde?
9. Qual o motivo que faria você adquirir um veículo elétrico?
10. Qual o motivo você não compraria um veículo elétrico?
11. A utilização de veículos elétricos reduz os níveis de poluição.
12. A utilização de veículos elétricos reduz o consumo de recursos naturais.

Fonte: elaborado pelos autores (2020)

Os respondentes deste questionário utilizaram a plataforma *Google Forms*®, para responder ao questionário, no período do dia 16 a 30 de março de 2020, que além do link direto da plataforma, contavam ainda, com a opção de resposta também via link disponibilizado pelas redes sociais como *WhatsApp*, *Facebook* e *Instagram* com destinação específica que foi disponibilizado para 300 pessoas em diversos estados brasileiros.

Com os dados obtidos, as quais foram enviadas ao *Software Excel®* e apresentadas na forma de estatística descritiva por meio de tabelas, e foi utilizada a escala *likert* que será apresentado em gráficos. E estes resultados contemplam uma margem de erro de 5% e um grau de confiança de 95%.

### RESULTADOS E DISCUSSÕES

Neste estudo obteve 174 questionários respondidos, sendo 55,0% do sexo masculino e 45,0% do sexo feminino. Tivemos respostas em 17 estados brasileiros distintos, onde o Rio Grande do Sul foi o que obteve o maior índice de resposta com 25,0%. Estes resultados estão apresentados na Tabela 3.

Tabela 3 - Distribuição dos entrevistados de acordo com os dados demográficos

Variável	Número de respondentes %(n)
<b>Sexo</b>	
Feminino	45,0% (n=78)
Masculino	55,0% (n=96)
<b>Idade</b>	
18 a 28 anos	45,0% (n=78)
29 a 38 anos	25,0% (n=44)
39 a 48 anos	17,0% (n=29)
Acima de 49 anos	13,0% (n=23)
<b>Estados</b>	
Alagoas	1% (n=2)
Amapá	3% (n=5)
Amazonas	2% (n=4)
Bahia	2,0% (n=4)
Ceára	4,0% (n=7)
Distrito Federal	5,0% (n=8)
Goiás	16,0% (n=27)
Maranhão	3,0% (n=6)
Minas Gerais	5,0% (n=9)
Pará	6,0% (n=10)
Paraná	6,0% (n=11)
Piauí	2,0% (n=3)
Rio de Janeiro	3,0% (n=5)
Rio Grande do Sul	25,0% (n=43)
Santa Catarina	11,0% (n=20)
São Paulo	3,0% (n=6)
Sergipe	2,0% (n=4)

Fonte: elaborado pelos autores (2020)

Foi questionado aos respondentes se eles já conduziram um VE, sendo 87,0% afirmaram que nunca conduziram, outro questionamento é se eram a favor da utilização do VE no Brasil é 98,0% afirmaram que sim. Foi possível detectar também que 79,0% dos respondentes entendem que o motor a combustão gera um índice a mais de poluentes para o meio ambiente, e isso afeta diretamente na nossa saúde, conforme a Tabela 4.

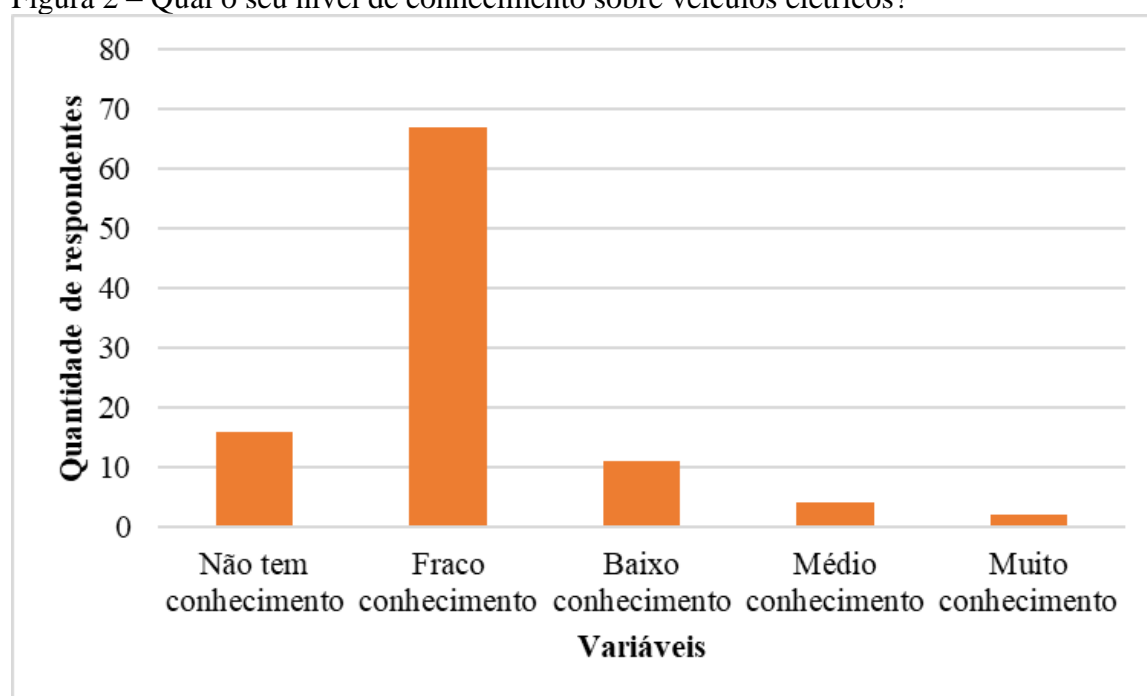
Tabela 4 - Distribuição dos entrevistados de acordo com o nível de conhecimento

Variável	Número de respondentes %(n)
<b>Você já conduziu um veículo elétrico?</b>	
Sim	17,0% (n=23)
Não	87,0% (n=151)
<b>Você é a favor da utilização de veículos elétricos?</b>	
Sim	97,0% (n=168)
Não	3,0% (n=6)
<b>Você sabia que o motor a combustão gera um índice a mais de poluentes para o meio ambiente, e isso afeta diretamente na nossa saúde?</b>	
Sim	79,0% (n=138)
Não	21,0% (n=36)

Fonte: elaborado pelos autores (2020)

Quanto ao nível de conhecimento sobre VEs, utilizamos a escala *likert* para medir a opinião dos respondentes conforme a Figura 2. Sendo que foi possível detectar que 67% dos respondentes afirmaram que o seu conhecimento sobre os veículos elétricos é fraco, apenas 2% afirmou que tem muito conhecimento quanto as vantagens do VE.

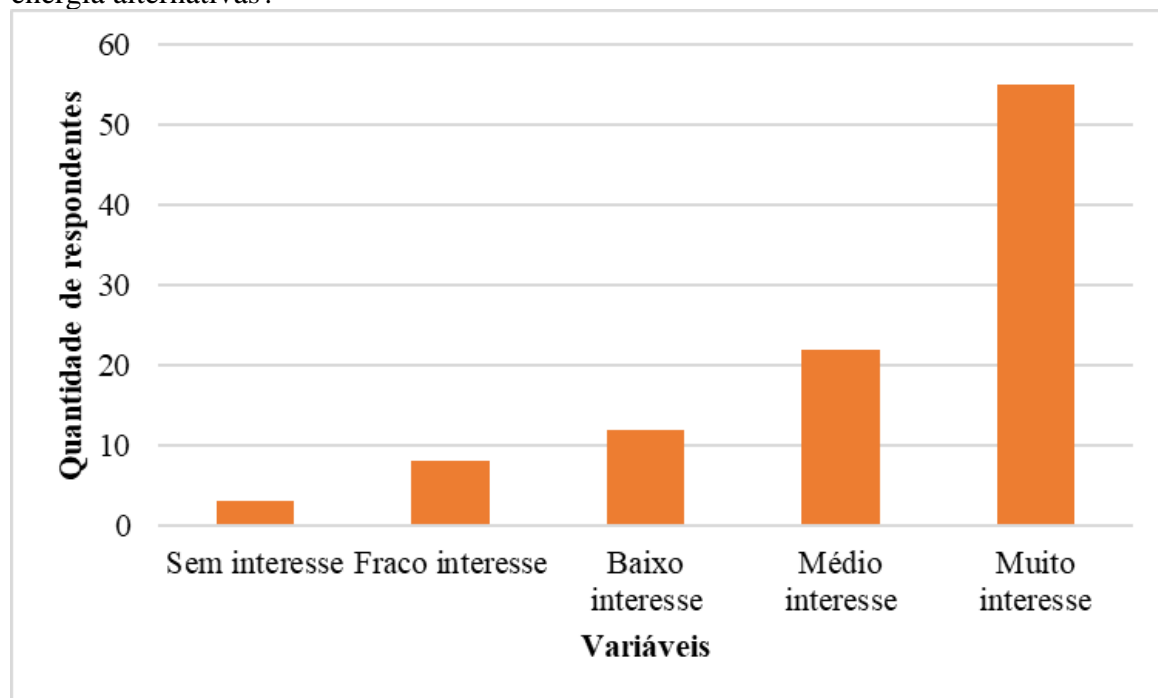
Figura 2 – Qual o seu nível de conhecimento sobre veículos elétricos?



Fonte: elaborado pelos autores (2020)

Quanto ao nível de interesse em utilizar os veículos que usam fontes de energias alternativas, utilizamos a escala *likert* para medir o nível de interesse dos usuários que respondeu o questionário conforme a Figura 3. Sendo que foi possível detectar que 55% dos respondentes afirmaram que tem interesse nestes veículos, e isso mostra que apesar das pessoas não ter conhecimento suficiente para dizer a importância e as vantagens dos VEs, tem interesse em conhecer os benefícios.

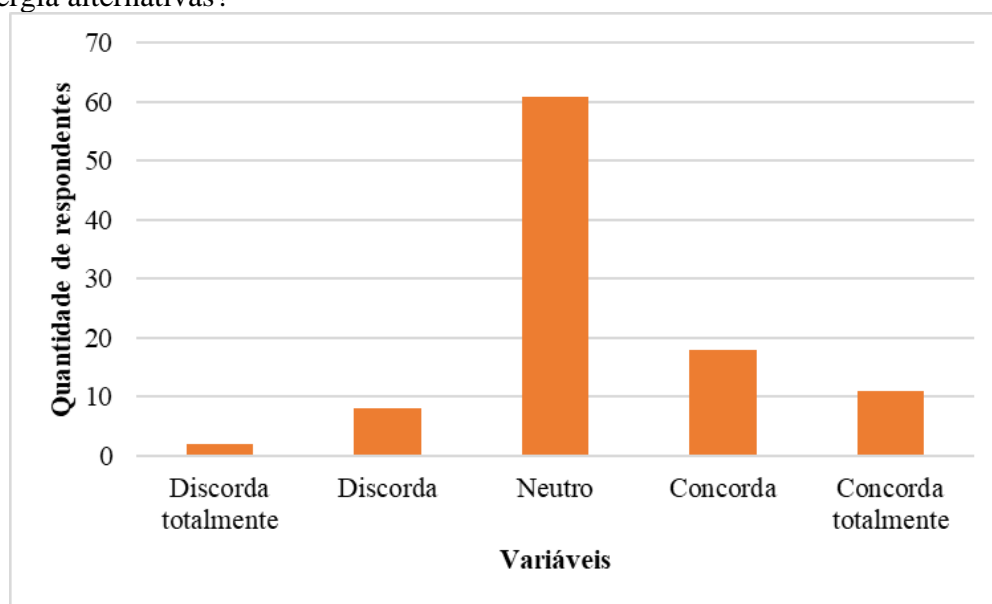
Figura 3 – Como você classifica o seu interesse em veículos que usam fontes de energia alternativas?



Fonte: elaborado pelos autores (2020)

Sabemos que os VEs oferecem diversos benefícios ambientais, mas devido à falta de informação, as pessoas não entendem que estes tipos de VEs podem favorecer ao meio ambiente. Com isso foi utilizado a escala *likert* para medir o nível de conhecimento quanto à utilização de VEs que reduz os níveis de poluição no meio ambiente, e detectou que 62% dos respondentes estão neutros, ou seja, não sabe dizer se reduz ou não a poluição, conforme a Figura 4.

Figura 4 – Como você classifica o seu interesse em veículos que usam fontes de energia alternativas?



Fonte: elaborado pelos autores (2020)



Após expor os benefícios que VE pode propor, foi questionando, qual o motivo que faria adquirir um VE, e 64% dos respondentes disseram que pelos benefícios ambientais, reduzindo o impacto ambiental. Outro questionamento, qual o motivo que não faria adquirir um VE, e 56% afirmaram que não compraria por falta de informação, conforme Tabela 5.

Tabela 5 - Distribuição dos entrevistados para verificar se compraria ou não o veículo elétrico

Variável	Número de respondentes %(n)
<b>Qual o motivo que faria você adquirir um veículo elétrico?</b>	
Tecnologia	8,0% (n=13)
Impacto sustentável	64,0% (n=112)
Custo/Benefício	16,0% (n=28)
Economia do combustível	12,0% (n=21)
<b>Qual o motivo que você não compraria um veículo elétrico?</b>	
Custo com energia muito alto	17,0% (n=29)
Valor	27,0% (n=47)
Falta de informação	56,0% (n=98)

Fonte: elaborado pelos autores (2020)

Em um estudo conduzido em Portugal, os critérios monetários são os que mais influenciam a decisão de compra de um veículo (OLIVEIRA, DIAS & SANTOS, 2015). Esta informação equipara-se ao que analisamos com os dados que coletamos, as pessoas não estão dispostas a pagar um valor tão alto em um VE.

Segundo Wang & Santini (1993), os VE's oferecem vantagens em termos de eficiência dos componentes, manutenção e requisitos, nas emissões do tubo de escape, este último contribui para a redução da poluição do ar comparado com os veículos de combustão interna convencionais.

Os motores destes veículos são menores que os movidos à gasolina, são totalmente silenciosos, porém a velocidade máxima é reduzida. Os motores elétricos são capazes de trabalhar com correntes alternadas ou contínuas (ROCHA, 2013). Ainda, conforme Barreto (1986), os motores elétricos também são mais eficientes para realizar a geração de energia cinética necessária para o deslocamento do veículo, e possuem manutenção menos frequente e mais simples.

Em relação a sua eficiência os motores elétricos convertem cerca de 70% da energia das baterias em energia útil para o veículo, valor bastante superior aos motores de combustão, que aproveitam apenas cerca de 20% da energia contida na gasolina. Outra característica importante dos VE's é que este apresenta menor custo de manutenção com relação aos carros comuns, isso por não possuir uma grande variedade de peças sujeitas a desgaste, não requerendo, como tal, uma manutenção tão exaustiva quanto a de um veículo com motor de combustão (FONTAÍNHAS, 2013) e também pelo fato não serem necessárias tantas trocas de óleo do motor, filtros, etc. (IDAE, 2011).

Balsa (2013) apresentou em seu estudo um modelo de análise SWOT abordando os pontos fortes, fracos, ameaças e oportunidades dos VEs, conforme o Quadro 3.

Quadro 3 – Matriz SWOT

<b>Pontos fortes</b>	<b>Pontos fracos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menores níveis de poluição atmosférica;</li> <li>- Menores custos de operação e manutenção;</li> <li>- Menor ruído associado à deslocação do veículo;</li> <li>- Diversidade de oferta de modelos no mercado (monovolume, familiar entre outros);</li> <li>- Possibilidade de existência de incentivos à aquisição;</li> <li>- Maior eficiência.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Custo de aquisição elevado;</li> <li>Autonomia limitada;</li> <li>- Tempo de carregamento de baterias;</li> <li>- Necessidade de uma garagem privada para carregamento dos veículos;</li> <li>- Tempo de vida útil/desgaste de bateria;</li> <li>- Ausência de know-how especializado por parte de mecânicos/oficinas (tecnologia recente).</li> </ul>
<b>Oportunidades</b>	<b>Ameaças</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desenvolvimento de um novo segmento de mercado com potencial de crescimento;</li> <li>- Dinamização do mercado do setor automóvel e criação de emprego;</li> <li>-Internacionalização: possibilidade de desenvolvimento de parcerias estratégicas e sinergias entre empresas nacionais e estrangeiras;</li> <li>- Equilíbrio da balança comercial e redução do volume de importações;</li> <li>- Possibilidade de armazenamento de energia para alimentar a rede de distribuição elétrica nacional.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Incerteza quanto à tecnologia a adotar;</li> <li>- Menores custos e maior flexibilidade por parte das alternativas existentes no mercado, como os veículos à combustão interna;</li> <li>- Modelo de negócio ainda indefinido;</li> <li>- Necessidade de modificação de comportamentos de condução e percepções relativas à mobilidade;</li> <li>- Necessidade de alto investimento em infraestruturas e redes de carregamento;</li> <li>- Conjuntura econômica desfavorável e baixo poder de compra por parte dos consumidores nacionais;</li> <li>- Dinamização de incentivos poderá conduzir a um aumento da utilização do transporte individual;</li> <li>- Incentivo à manutenção de frotas particulares e empresariais devido à retração da economia;</li> <li>- Crescente pressão para a utilização de transportes públicos;</li> <li>- Evolução do preço da eletricidade;</li> <li>- Novas alternativas de mobilidade com elevada propensão de crescimento.</li> </ul>

Fontes: Balsa (2013)

Em vários inquéritos sobre as opiniões das pessoas sobre diferentes aspetos dos VE's existe pouca ou nenhuma informação sobre o nível de conhecimento ou experiência dos inquiridos (HJORTHOL, 2013). Já no estudo de Egbue & Long (2012) o custo de um VE é o segundo fator que mais preocupa os consumidores.

Por fim, após análise dos dados coletados com o questionário e comparando com a literatura, observamos que: fatores econômicos e falta de informações quanto as vantagens em relação a esta tecnologia são pontos que barram a aquisição de VE's pela população brasileira.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio da pesquisa realizada, foi possível identificar que 79% dos respondentes entendem

que o motor a combustão gera um índice a mais de poluentes para o meio ambiente, entretanto no momento em que foram questionados sobre a não adesão da tecnologia a resposta foi de 56,0% por falta de informação. E estas mesmas pessoas afirmaram que o motivo pelo qual iriam adquirir um veículo elétrico é pelo impacto ambiental, totalizando 64,0% de respostas.

Além do impacto ambiental, as taxas de poluição emitidas pelos veículos tradicionais a combustão afetam diretamente na nossa saúde.

E como trabalhos futuros, abordaremos sobre: Os atuais modelos de VEs produzidos no mundo, suas respectivas especificidades; História dos Veículos Elétricos; por fim, Impacto no cenário global.

## REFERÊNCIAS

Associação Brasileira de Veículos Elétricos. Ano Base 2019. Disponível em: <<http://www.abve.org.br/>>. Acesso em 17 março 2020.

AZEVEDO, Marcelo Henrique de. **Carros elétricos: viabilidade econômica e ambiental de inserção competitiva no mercado brasileiro**. 2018.

BALSA, J. M. R. **Avaliação do impacto da introdução de veículos elétricos na procura de combustíveis em Portugal** (Dissertação de Mestrado em Gestão). Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra, 2013.

BARAN, Renato; LEGEY, Luiz Fernando Loureiro. Veículos elétricos: história e perspectivas no Brasil. **BNDES Setorial, Rio de Janeiro, n. 33, p. 207-224, mar. 2011.**, 2011.

BARRETO, Gilmar. **Veículo elétrico à bateria: contribuições à análise de seu desempenho e seu projeto. 1986**. 360f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1986.

CARDOSO, João Paulo Ribeiro et al. Avaliação do impacto socioambiental da adoção do carro elétrico no Brasil. 2018.

DEWANGAN, V.; GODSE, M. Towards a holistic enterprise innovation performance measurement system.

**Technovation**, v.34, n.9, p.536-545, 2014.

EGBUE, Ona; LONG, Suzanna. Barriers to widespread adoption of electric vehicles: An analysis of consumer attitudes and perceptions. **Energy policy**, v. 48, p. 717-729, 2012.

FONTAÍNHAS, José João Cunhal. **Avaliação da viabilidade econômica da aquisição de um veículo elétrico em Portugal**. 2013. Tese de Doutorado.

GEELS, Frank W. Transições tecnológicas como processos de reconfiguração evolutiva: uma perspectiva multinível e um estudo de caso. **Política de pesquisa**, v. 31, n. 8-9, p. 1257-1274, 2002.

GEELS, Frank W. Ontologies, socio-technical transitions (to sustainability), and the multi-level perspective. **Research policy**, v. 39, n. 4, p. 495-510, 2010.

GUENTHER, P. R.; PADILHA, T. D. **Estudo de viabilidade para substituição de veículos a combustão por veículos de tração elétrica em uma linha de ônibus de Curitiba**, 2016.

GOMEZ, Juan Pablo España. **O veículo elétrico no Brasil: análise baseada nos Sistemas Tecnológicos de Inovação (STI)**. 2016.

HAWKINS, Troy R. et al. Avaliação comparativa do ciclo de vida ambiental de veículos convencionais e elétricos. **Jornal de Ecologia Industrial**, v. 17, n. 1, p. 53-64, 2013.

HJORTHOL, Randi. Attitudes, ownership and use of Electric Vehicles—a review of literature. **TØI report**, v. 1261, p. 2013, 2013.

INTERNATIONAL ENERGY AGENCY (IEA). Global EV Outlook: understanding the electric vehicle landscape to 2020. 2013. Disponível em: <[http://www.iea.org/publications/freepublications/publication/GlobalEVOutlook\\_2013.pdf](http://www.iea.org/publications/freepublications/publication/GlobalEVOutlook_2013.pdf)> . Acesso em 08 abril 2020.

INSTITUTO PARA LA DIVERSIFICACIÓN Y AHORRO DE LA ENERGÍA (IDAE). Plan de Ahorro y Eficiencia Energética 2011-20, 2011.

KRAUSE, Rachel M. et al. Percepção e realidade: conhecimento público de veículos elétricos plug-in em 21 cidades dos EUA. **Política energética** , v. 63, p. 433-440, 2013.

MAHROUM, S.; SALEH-AL, Y. Towards a functional framework for measuring national innovation efficacy. **Technovation**, v.33, p.320-332, 2013.

MAZON, M. T.; CONSONI, F. L.; QUINTÃO, R. Perspectivas para a implantação do veículo elétrico no Brasil: uma análise a partir do Sistema Nacional de Inovação e das redes colaborativas de C&T. In: **Congresso da Associação Latino-Americana de Gestão de Tecnologia**. 2013. p. 4140-4155.

MCKINSEY. **Roads Toward a Low-Carbon Future: Reducing CO2 Emissions from Passenger Vehicles in the Global Road Transportation System**. 2009

MOWERY, D.; NELSON, R. R.; MARTIN, B. R. Technology policy and global warming: why new policy models are needed. **Research Policy**, v.39, n.8, p.1011-1023, 2010.

OLIVEIRA, Gabriela Duarte; DIAS, Luis Miguel Cândido; DOS SANTOS, Paula Cristina Sarabando. Modelling consumer preferences for electric vehicles in Portugal: an exploratory study. **Management of Environmental Quality: An International Journal**, 2015.

PRADO, M. Governo corta em 30% o incentivo à compra de carro elétrico. Expresso - Economia. Disponível em: <http://expresso.sapo.pt/economia/2016-02-04-Governo-corta-em-30-o-incentivo-a-compra-de-carro-elétrico>.

\_\_\_\_\_. Renault Brasil. Renault Zoe. Ano Base 2020. Disponível em:<<https://www.renault.com.br/veiculos-eletricos/zoe.html>>. Acesso em 17 março 2020.

RIZZO, Luis Gustavo Pascual; PIRES, Marcos Cordeiro. A questão energética: da exaustão do modelo fóssil ao desafio da sustentabilidade. **volume 3/número 6/janeiro 2005 ISSN 1677-4973**, p. 87, 2005.

ROCHA, LUIZ HENRIQUE. **Carro elétrico—desafios para sua inserção no mercado brasileiro de automóveis**. 2013. Tese de Doutorado. Tese Doutoral. USP

SANTOS, A. C. F. d. R. **Análise da viabilidade técnica e econômica de um veículo elétrico versus veículo a combustão**. Universidade Federal de Santa Maria, 2017.

SMITH, A. et. al. Innovation studies and sustainability transitions: The allure of the multi-level perspective and its challenges. **Research Policy**. v.39, p.435–448, 2010.

SOVACOO, Benjamin K.; HIRSH, Richard F. Beyond batteries: An examination of the benefits and barriers to plug-in hybrid electric vehicles (PHEVs) and a vehicle-to-grid (V2G) transition. **Energy Policy**, v. 37, n. 3, p. 1095-1103, 2009.

STEINHILBER, S., WELLES, P., & Thankappan, S. (2013). Socio-technical inertia: understanding the barriers to electric vehicles. **Energy policy**, 60, 531-539.

WANG, Quanlu & SANTINI, D. L. **Magnitude and Value of Electric Vehicle Emissions Reductions for Six Driving Cycles in Four U.S. Cities with Varying Air Quality Problems**. 1993. Paper to be Presented at the 72nd Annual Meeting of Transportation Research Board, 1993.

# MERCADO IMOBILIÁRIO, ARQUITETURA SUSTENTÁVEL E MOBILIDADE URBANA

Elaine Nicolodi<sup>1</sup>  
Izabella Oliveira Piantino<sup>2</sup>  
Max Douglas Siqueira Fernandes<sup>3</sup>

## RESUMO

O objetivo deste estudo é apresentar casos que vêm sendo utilizados para elaborar projetos de arquitetura na cidade. Para compreender, na prática, a influência do mercado imobiliário na mobilidade urbana sustentável, foram analisadas algumas edificações em um bairro de classe média/classe média alta em Goiânia, um lugar intensamente ocupado por edifícios residenciais. Assim, verificou-se edifícios prontos e em fase de construção, além da infraestrutura no entorno, tal como pontos de ônibus, praças, calçadas. Desse modo, a metodologia escolhida como mais adequada foi a abordagem qualitativa, com uma pesquisa exploratória, envolvendo levantamento bibliográfico e análise de exemplos. Como resultados, do ponto de vista da Arquitetura, ou seja, do planejamento, é importante beneficiar a população com espaços adequados ao convívio e passagem, fazendo jus ao bom planejamento urbano. Com a pesquisa, conclui-se que fica clara a necessidade de se pensar a cidade tendo como princípio a sustentabilidade e este pensamento deve partir de todos os envolvidos, ou seja, o governo, os profissionais da área e a população.

**Palavras-chave:** planejamento arquitetônico; sustentabilidade; espaço urbano.

## REAL ESTATE MARKET, SUSTAINABLE ARCHITECTURE AND URBAN MOBILITY

### ABSTRACT

The aim of this study is to present cases that have been used to develop architectural projects in the city. In order to understand, in practice, the influence of the real estate market on sustainable urban mobility, some buildings were analyzed in a neighborhood of middle / upper middle class in Goiânia, a place intensely occupied by residential buildings. Thus, there were buildings ready and under construction, in addition to the surrounding infrastructure, such as bus stops, squares, sidewalks. Thus, the methodology chosen as the most appropriate was the qualitative approach, with an exploratory research, involving bibliographic survey and analysis of examples. As a result, from the point of view of Architecture, that is to say of planning, it is important to benefit the population with spaces suitable for socializing and passage, living up to good urban planning. With the research, it is concluded that the need to think about the city with sustainability as a principle is clear and this thought must come from everyone involved, that is, the government, professionals in the area and the population.

**Keywords:** architectural planning; sustainability; urban space.

Recebido em 15 de outubro de 2020. Aprovado em 09 de novembro de 2020.

<sup>1</sup> Doutorado em Educação pela Universidade Federal de Goiás. Professor Titular do Centro Universitário Araguaia

<sup>2</sup> Arquiteta. Especialista em Engenharia de Segurança do Trabalho.

<sup>3</sup> Centro Universitário Araguaia

## INTRODUÇÃO

O objetivo deste estudo é apresentar exemplos de casos que vêm sendo utilizados para elaborar projetos de Arquitetura e Urbanismo na cidade, ao levar em conta que, cada vez mais, há a necessidade de uma moradia segura e de qualidade como prioridade para os cidadãos. No espaço urbano atual vê-se mais empresas focadas em um projeto de qualidade que atenda às necessidades de seu público-alvo e o impacto com o entorno, desde a procura por espaços compactados com toda a praticidade do dia a dia, até espaços luxuosos que contenham uma estrutura necessária para seus moradores.

Para que todo este estudo aconteça impactando em um projeto bem elaborado, é imprescindível que todas as áreas estejam interligadas, de certa forma trabalhando em conjunto, cada uma em sua especialidade, promovendo saúde e qualidade de vida para seus usuários, promovendo um espaço urbano mais agradável. Como exemplo, é possível citar a programação para a redução de resíduos sólido gerados no espaço, redução de energia e reutilização da água que se consome diariamente, promovendo um espaço mais limpo e impactando diretamente na qualidade de vida de seus usuários.

Nos últimos 20 anos, a importância da indústria da construção e o ambiente construído vem sendo medido de forma mais precisa e tem crescido significativamente. Pelo menos em parte, esse crescimento está associado à necessidade de prover a população de um ambiente construído que seja saudável, confortável e seguro, incluindo habitação adequada, melhor infraestrutura de transporte e comunicação, acesso ao abastecimento de água potável, de saneamento, e assim por diante (VAHAN AGOPYAN; GOLDEMBERG, 2011, p. 29).

Além disso, é imprescindível um planejamento estratégico e políticas públicas de qualidade quando se trata de espaço urbano, considerando um ambiente que deva ser adequado para se viver, onde existe uma regularização de calçadas e espaços mais arejados e acessíveis para todo tipo de população (seja pessoa com deficiência/mobilidade reduzida ou não), além de tantos outros critérios. Para que todo esse planejamento seja efetivado, é importante considerar duas legislações relacionadas à mobilidade urbana: o Estatuto das Cidades e o Plano Nacional de Mobilidade Urbana (PNMU).

O Estatuto das Cidades, com a Lei n.º10.257/2001 (BRASIL, 2001), veio para regulamentar alguns princípios de planejamento urbano e social, como diretrizes para controlar o crescimento sustentável das cidades, criando instrumentos e preceitos que auxiliarão no desenvolvimento urbano. Definindo, assim, uma melhor preocupação com a infraestrutura e a delimitação do espaço que será utilizado pelos usuários, seja como a ocupação de áreas frágeis, até a estrutura das vias em caso de parcelamento de solo.

Já Plano Nacional de Mobilidade Urbana (PNMU) vem para poder alinhar o planejamento urbano, de trânsito e transportes, assim como a Lei n.º12.587/2012 (BRASIL, 2012), de forma mais específica, busca definir e cumprir as políticas públicas de mobilidade urbana nos municípios, propondo uma redução na desigualdade e inclusão social a todos os usuários que terão acesso a equipamentos públicos, assim garantindo uma melhor mobilidade e o deslocamento com desenvolvimento sustentável e a possibilidade de aperfeiçoamento da própria mobilidade.

O Plano de Mobilidade é obrigatório para municípios acima de 20 mil habitantes, como lei, deve, assim, ser elaborado o Plano Diretor e junto a ele vir um Plano de Mobilidade Urbana (PMU), que vai integrar todos os planos que estiverem inseridos nele. Assim mostrando como está interligado, as legislações que envolvem o desenvolvimento da arquitetura, infraestrutura e mobilidade urbana.

Pode-se citar mais especificadamente a Lei n.º12.587/2012 (BRASIL, 2012) como princípio de garantir ao usuário que tenha acessibilidade universal, trazendo um desenvolvimento sustentável com dignidade de acesso ao transporte público. Também, destacando a eficiência, eficácia e efetividade na prestação de serviço, um dos problemas mais reclamados pelo usuário do transporte público – grupo-alvo quando se pensa em construção e espaço público de uma cidade.

Outro ponto que se pode abordar quando se trata de mobilidade urbana, arquitetura e espaço mobiliário é a locomoção dos pedestres, ou seja, os principais usuários. Para desenvolver uma adequada mobilidade, precisa existir um ambiente de qualidade onde a população possa ter livre acesso ao espaço por meio do planejamento de calçadas mais seguras e sem obstáculos, além de devidamente sinalizadas para que possam também atender às pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida temporária ou permanente.

Assim, a mobilidade urbana sustentável vem como uma aliada às políticas públicas a fim de desenvolver e melhorar a utilização do transporte público e incentivar a utilização de meios de transporte não poluentes, como as bicicletas e um investimento em ciclovias e ciclofaixas de forma a atrair a população para utilização do meio.

Por exemplo, na Lei n.º12.587/2012 (BRASIL, 2012), defende-se um transporte público que seja confortável, confiável e acessível para os seus usuários. Calçadas acessíveis e sinalizadas para que pessoas com deficiência visual, por exemplo, possam se deslocar com maior facilidade pela via pública, contendo tecnologia apropriada para sua locomoção.

Atentando para a acessibilidade, a Prefeitura de Goiânia, em 2012, criou um manual de calçada sustentável com o intuito de auxiliar as políticas públicas, definindo alguns termos utilizados no cotidiano, como o que é calçada e sua diferença de altura com a pista de rolamento (MANUAL DA CALÇADA SUSTENTÁVEL, 2012).

Esse manual define onde se deve localizar cada faixa na calçada. A primeira vem como área verde e, também, onde estão localizados os equipamentos e mobiliários urbanos, como lixeiras e placas. A segunda é destinada à circulação de pedestres; a terceira, como faixa de acesso, ao imóvel, seja ele comercial ou residencial. Ele também define as larguras mínimas e inclinações, o que ajuda em maior regularidade entre as vias da cidade, priorizando, assim, o conforto do usuário (MANUAL DA CALÇADA SUSTENTÁVEL, 2012).

Todos esses pontos são essenciais quando se discute o espaço urbano, a construção e o impacto do ambiente. Com o respeito a todos esses itens, influencia-se no produto final, definindo, assim, com ajuda do mercado mobiliário, um espaço adequado ou não para se viver.

O desafio é, na verdade, a busca de um equilíbrio entre proteção ambiental, justiça social e viabilidade econômica. Aplicar o conceito de desenvolvimento sustentável é buscar, em cada atividade, formas de diminuir o impacto ambiental e de aumentar a justiça social dentro do orçamento disponível. Não se podem omitir também os aspectos sociais que, neste caso, são bem complexos pela predominância da informalidade e, por fim, a introjeção desses conceitos dentro das empresas, para que não se tornem apenas produtos de marketing imediato (VAHAN AGOPYAN; GOLDEMBERG, 2011, p. 20).

À vista disso, os conselhos de Arquitetura e Urbanismo (CAU) e de Engenharia e Agronomia (CREA) têm extrema importância não apenas para um auxílio técnico a leis municipais específicas que auxiliem a construção de uma cidade mais sólida, mas também de fiscalização para garantir um meio urbano mais regular para que sejam cumpridas as normas e garantido um espaço mais acessível e cidades com qualidade de vida, onde o público possa esperar exatamente o que foi prometido ao encomendar o projeto.

Desse modo, a arquitetura sustentável interfere, diretamente, na maneira que os usuários vão ocupar e explorar a cidade e o meio onde vivem, ela acaba se tornando um dos ramos da

sustentabilidade e vem associada, muitas vezes, à tecnologia como forma de resolver as necessidades do usuário, indo ao encontro de uma vida mais saudável em que as suas necessidades sejam atendidas em casa, no trabalho, no bairro, na cidade.

Desse modo, o conceito de sustentabilidade precisa ser

[...] entendido no seu sentido amplo, conciliando aspectos ambientais com os econômicos e os sociais, item que inclui aspectos culturais. É necessário reconhecer que os aspectos ambientais (*green*) têm, neste momento, uma maior repercussão, tanto na mídia quanto em estratégias de marketing, fato bastante preocupante em um país com problemas sociais e econômicos como o Brasil (VAHAN AGOPYAN; GOLDEMBERG, 2011, p. 13).

Na arquitetura, a sustentabilidade está, totalmente, ligada ao projeto, onde são resolvidas as questões que serão colocadas em prática na hora da execução. Um exemplo é a locação de bens de serviço próximos à moradia, que interferem e facilitam a mobilidade urbana ou um passeio que atenda às necessidades desde crianças até idosos com necessidades especiais. Isso é feito com estudo *in loco*, estudos teóricos, medidas concretas e tudo que auxilie o profissional a conseguir uma conclusão exata do que foi proposto para o bem do usuário.

## MATERIAL E MÉTODO

Para compreender, na prática, a influência do mercado imobiliário na mobilidade urbana sustentável, foram analisadas algumas edificações em bairros de classe média/classe média alta em Goiânia, um lugar intensamente ocupado por edifícios residenciais, foram verificados empreendimentos prontos e em fase de construção, no ano de 2019, além da infraestrutura no entorno, tal como pontos de ônibus, praças, calçadas.

Sendo assim, a metodologia escolhida como mais adequada ao objeto deste estudo é a abordagem qualitativa, que se caracteriza pela qualificação dos dados coletados durante a análise do problema. Do ponto de vista dos objetivos, optou-se por uma pesquisa exploratória, ao proporcionar maior familiaridade com um problema, envolve levantamento bibliográfico e análise de exemplos.

Em relação aos procedimentos técnicos, trata-se de um levantamento bibliográfico sobre o tema, bem como um estudo de caso com análise sobre calçadas sustentável, ponto de ônibus, praça, acessibilidade no edifício residencial e seu entorno em Goiânia-GO.

A escolha do espaço deu-se em razão de o mercado imobiliário de alto padrão estar, cada vez mais, contribuindo para a sustentabilidade, percebe-se ao locomover pela cidade que a preocupação com fatores que os caracterizem sustentáveis, como, por exemplo, calçadas acessíveis e reforma do urbanismo em seu entorno, vem se tornando frequentes, e isso é de grande auxílio para o desenvolvimento de uma cidade agradável.

## RESULTADOS

### Estudo de Caso e seu Entorno em Goiânia-GO

Foram analisados edifícios prontos e em fase de construção, a fim de compreender em detalhes o que vem sendo produzido no mercado da construção civil, e foram pontuadas as técnicas ideais utilizadas e não utilizadas na concepção dessas edificações.



**Figura 1** – Mapa de localização do edifício



**Figura 2** – Localização do edifício



O edifício está localizado no Setor Bueno em Goiânia, uma área adensada, conforme as figuras 1 e 2.

Na figura 3, são observadas as ruas adjacentes, que dão acesso aos edifícios residenciais, em visita ao local por volta das 18 horas, o tráfego era intenso, problemas com estacionamento são comuns no local, como consequência os carros estacionam nas calçadas, próximos à faixa de pedestres (Figura 4).

**Figura 3** – Rua nas adjacências do edifício



Fonte: arquivo pessoal.

**Figura 4** – Rua nas adjacências do edifício: problemas de estacionamento



Fonte: arquivo pessoal.

Nas calçadas, existe sinalização tátil e rampas acessíveis, o recuo está composto por um jardim. Esses itens aproximam a calçada do edifício em análise da sustentabilidade ideal. Porém,

alguns detalhes mínimos poderiam ser agregados ao projeto, proporcionando grandes benefícios, por exemplo, uma área para infiltração na faixa de serviço da calçada, são tecnologias que auxiliam no esgotamento das águas pluviais na cidade, evitando enchentes.

**Figura 5** – Calçadas no entorno do edifício analisado



Fonte: arquivo pessoal.

De acordo com o Guia Global de Desenho de Ruas (NATIONAL ASSOCIATION OF CITY TRANSPORTATION OFFICIALS, 2018, p. 156),

A infraestrutura verde pode ajudar a reduzir inundações e a poluição hídrica ao absorver e filtrar a água da chuva. Simultaneamente, oferece um alívio natural ao ambiente construído, melhora a estética da rua e proporciona benefícios à comunidade.

**Figura 6** – Calçada ideal



Fonte: National Association Of City Transportation Officials, 2018.

Observou-se que próximo ao edifício existe apenas um ponto de ônibus. Por a região estar perto de diversos pontos comerciais está sempre cheio, falta espaço para acomodar a quantidade de usuários. Além disso, as calçadas que dão acesso ao ponto não estão reformadas, dificultando ainda mais para as pessoas que o utilizam.



**Figura 7** – Ponto de ônibus nas adjacências do edifício



Fonte: Google Maps.

### Novos Empreendimentos

Atualmente, diversas empresas do mercado imobiliário estão atentas aos benefícios a elas gerados ao criar edifícios sustentáveis, para isso, o envolvimento de profissionais especializados está se tornando uma exigência nas incorporações imobiliárias. Uma construção residencial localizada em bairro de classe média/classe média alta, em Goiânia, por exemplo, teve como ‘garoto propaganda’ o arquiteto responsável pelo projeto.

Além disso, o "Programa Adote uma Praça" (PREFEITURA DE GOIÂNIA, 2019) foi uma das ferramentas utilizadas no projeto em análise para execução de melhorias urbanas de equipamentos públicos.

A incorporadora utiliza as intervenções por ela realizada nas calçadas como *marketing*. Apesar de não atender a todas as necessidades básicas para uma boa mobilidade urbana, como passagem para ciclistas, piso tátil e rebaixo acessível, o projeto conta com recuos para automóveis e garagens para visitantes, contribuindo para a diminuição do impacto no trânsito, conforme observado nas figuras 8 e 9.

**Figura 8** – Projeto edifício 1 (Setor Bueno) **Figura 9** – Projeto edifício 2 (Setor Bueno)



Fonte: Google Imagens.



Fonte: Google Imagens.

Isso pode ser considerado uma tentativa inicial para conscientização da necessidade de criar soluções que atendam a todos os modais de transporte.

Outro exemplo é um empreendimento comercial em construção em outro bairro de classe média/média alta, em Goiânia, que, neste caso, não atendeu aos requisitos mínimos para a execução do projeto, como Estudo de Impacto de Trânsito (EIT) sendo o empreendimento

embargado em 2019. As irresponsabilidades técnicas geram transtornos aos investidores e às regiões prejudicadas pelas obras, afetando a mobilidade urbana local. Tal situação demonstra a falta de conhecimento ou omissão dele, por parte dos projetistas, como se percebe na figura 10.

**Figura 10** – Estandes de venda já são construídos no Setor Marista



Fonte: <http://g1.globo.com/goias/noticia/2015/09/populacao-aprova-novo-shopping-em-goiania-mas-cita-impacto-no-transito.html>

A incompleta documentação deste empreendimento é um exemplo de que o projeto não foi pensado para todos os usuários do lugar. Em seu comercial, a linguagem direcionada ao público de alto padrão não corresponde ao que se espera quanto aos interesses da comunidade em seu entorno. O projeto das calçadas não apresenta acessibilidade inserida em seu *design*.

**Figura 11** – Projeto edifício no Setor Marista



Fonte: Google Imagens.

Como mostra na figura 11, a calçada consciente e ideal deve conter três faixas bem sinalizadas, faixa livre, faixa de serviço e faixa de acesso, com todos os requisitos de acessibilidade, como piso tátil, por exemplo. Entretanto, isso não fica perceptível no projeto apresentado.

## DISCUSSÃO

Partindo do pressuposto de que o sistema de construção e manutenção das calçadas fosse de responsabilidade do governo, e todas as custas repassadas aos proprietários dos lotes por

meio de impostos, do ponto de vista da arquitetura, ou seja, do planejamento, os benefícios seriam inúmeros. Ainda teria uma continuidade e padrão das calçadas, reduziria os custos da obra, que por sua vez seria realizada por equipes especializadas, diminuiria os desperdícios por serem previamente projetadas, além de beneficiar a população com espaços adequados ao convívio e passagem, ou seja, um esforço inicial por parte dos governantes acarretaria benefícios a longo prazo, fazendo jus ao bom planejamento urbano.

Atualmente, na cidade, as calçadas são de responsabilidade do proprietário do lote. É evidente que esse sistema é ineficiente, observa-se que não existe padrão entre um empreendimento e outro ao estudar e observar a cidade, problemas como: desníveis, pisos trepidantes ou polidos, até mesmo a falta do calçamento são comuns, e as consequências desagradáveis.

Para reafirmar as possibilidades de se criar espaços urbanos agradáveis e funcionais com a ajuda da construção civil, é apresentado um esquema de calçadas sustentáveis, publicado pela Prefeitura de Goiânia.

**Figura 12** – Detalhe geral da calçada com indicação das três faixas



**NOTAS:**

- 1- O PISO TÁTIL NÃO PODE SER COLADO, DEVE SER ENCAIXADO NA CALÇADA TENDO SUAS BORDAS NIVELADAS COM O PISO ADJACENTE.
- 2- A COR DO PISO TÁTIL (NA COR AMARELA) DEVE CONTRASTAR COM A COR DO PISO DA CALÇADA.
- 3 - "VARIÁVEL" = VARIÁVEL SEGUNDO DIMENSÕES INDICADAS NA TABELA DO ANEXO I.

Fonte: Goiânia, 2019.

De acordo com o Manual de Calçada Sustentável (2012) da Prefeitura de Goiânia, a calçada ideal deve ser dividida em 3 faixas:

- faixa de acesso – permite rampa para acesso ao imóvel em calçadas com largura total >2,10m;

- faixa livre – área destinada exclusivamente à circulação de pedestres, isenta de quaisquer obstáculos ou interferências;
- faixa de serviço – permite rampas de acesso à calçada, instalação de equipamentos urbanos, vegetação e jardins de chuva.

A Lei Complementar n.º324, de 28 de novembro de 2019 (GOIÂNIA, 2019), fez alterações quanto a intervenções nas calçadas do município de Goiânia, podendo ser observado um quadro com larguras da calçada.

**Quadro 1 – Largura das Faixas das Calçadas**

Largura da calçada (L) em metros (m)	Faixa de serviço Largura em metros (m) (*)	Faixa livre Largura em metros (m) (***)	Faixa de acesso Largura em metros (m)
$L < 1,50$	(**)	Mínima de 0,90	Inexistente
$1,50 \leq L < 2,10$	Restante da calçada	Mínima de 1,20	Inexistente
$2,10 \leq L < 3,00$	Entre 0,60 a 1,00	Mínima de 1,50	Restante da calçada
$3,00 \leq L < 4,00$	Entre 0,70 a 1,00	Mínima de 1,50	Restante da calçada
$L \geq 4,00$	Entre 0,70 a 1,50	Mínima 2,00	Restante da calçada

Nota: \*1. Na largura da faixa de serviço está incluso o meio-fio.

\*2. Constituída apenas pelo espaço mínimo necessário a implantação de rebaixo de calçada para acesso regular de veículo, ao mobiliário e equipamento urbano de infraestrutura essenciais, tais como, unidade arbórea, poste de energia elétrica, sinalização de trânsito.

\*3. Ver §§ 1º e 2º do art. 22 da Lei Complementar.

Fonte: Goiânia (2019).

O que se percebe é a veemente necessidade de especialistas envolvidos nos processos edilícios, considerando que existem possibilidades no ramo da educação/capacitação para se aperfeiçoar em assuntos específicos.

Companhias que voltam seus serviços para todas as fases de uma obra tomam forma no mercado, um exemplo é uma empresa, em Goiânia, especialista em orçamentos imobiliários, é uma *startup* integrada ao Centro de Empreendedorismo e Incubação (CEI) da Universidade Federal de Goiás e, assim como essa, diversas outras poderiam ser criadas no mercado para esse nicho.

É de suma importância também que uma equipe de especialistas trabalhe em conjunto na concepção de projetos. Parcerias entre profissionais, arquitetos, urbanistas, engenheiros, entre outros, é de grande valia. Dessa forma, todos seriam beneficiados, com projetos mais completos, com embasamento técnico e boas soluções relacionadas: à acessibilidade, à mobilidade urbana, ao impacto de vizinhança, ao conforto térmico e acústico.

## CONCLUSÃO

O profissional de arquitetura é de suma importância para elaboração e gerenciamento de projetos, pois na construção civil este é o único profissional habilitado a examinar, diagnosticar e prescrever soluções relacionados à Arquitetura e ao Urbanismo.

Entretanto, projetos, ainda, estão sendo realizados sem levar em consideração todo o processo necessário, tais como levantamento de dados, estudo preliminar e estudo de viabilidade. No momento presente, as instituições de ensino instigam os alunos a produzirem soluções para os problemas urbanos, seria de grande valia que os empresários do mercado imobiliário investissem em pesquisas internas nas instituições de ensino, visto que escritórios universitários já são realidade em algumas delas.

Com a pesquisa, fica clara a necessidade de se planejar a cidade tendo como princípio a sustentabilidade e este pensamento deve partir de todos os envolvidos, ou seja, o governo, os profissionais, a população.

Para atingir uma mobilidade urbana adequada, deve-se pensar a cidade como um todo, desse modo, essas e outras discussões são necessárias na formação inicial e continuada dos (futuros) profissionais.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Lei n.º 10.257, de 10 de julho de 2001**. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Disponível em: <https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/70317/000070317.pdf?sequence=6%20Calizaya>. Acesso em: 01 ago. 2019.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Lei n.º 12.587, de 3 de janeiro de 2012**. Institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana; revoga dispositivos dos Decretos-Leis n.ºs 3.326, de 3 de junho de 1941, e 5.405, de 13 de abril de 1943, da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), aprovada pelo Decreto-Lei n.º 5.452, de 1º de maio de 1943, e das Leis n.ºs 5.917, de 10 de setembro de 1973, e 6.261, de 14 de novembro de 1975; e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/112587.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112587.htm). Acesso em: 01 ago. 2019.

GOIÂNIA. Prefeitura de Goiânia. Superintendência da Casa Civil e Articulação Política. **Lei complementar n.º 324, de 28 de novembro de 2019**. Dispõe sobre a construção, modificação, adaptação, manutenção e outras intervenções nas calçadas do Município de Goiânia, altera as Leis Complementares n.º 177, de 09 de janeiro de 2008 e n.º 194, de 30 de junho de 2009, e dá outras providências. Disponível em: [https://www.goiania.go.gov.br/html/gabinete\\_civil/sileg/dados/legis/2019/lc\\_20191128\\_000000324.html#ART000068INC000014](https://www.goiania.go.gov.br/html/gabinete_civil/sileg/dados/legis/2019/lc_20191128_000000324.html#ART000068INC000014). Acesso em: 20 mar. 2020.

MANUAL DA CALÇADA SUSTENTÁVEL. Goiânia, 2012. Disponível em: [https://abcp.org.br/wp-content/uploads/2016/01/Manual\\_calcada\\_sustentavel-GO.pdf](https://abcp.org.br/wp-content/uploads/2016/01/Manual_calcada_sustentavel-GO.pdf). Acesso em: 01 ago. 2019.

NATIONAL ASSOCIATION OF CITY TRANSPORTATION OFFICIALS. **Guia Global de Desenho de Ruas**. São Paulo: Senac, 2018.

PREFEITURA DE GOIÂNIA. **Programa adote uma praça**. 2019. Disponível em: [https://www.goiania.go.gov.br/sing\\_servicos/programa-adote-uma-praca/](https://www.goiania.go.gov.br/sing_servicos/programa-adote-uma-praca/). Acesso em: 25 out. 2019.

VAHAN AGOPYAN, V. M. J.; GOLDEMBERG, J. (coord.) **O desafio da sustentabilidade na construção civil**. São Paulo: Blucher, 2011. V. 5.



# QUESTÕES DE GÊNERO NO ENSINO SUPERIOR: REFLEXÕES EM TORNO DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO FÍSICA EM UMA IES

Carlos Thiago de Matos Santos<sup>1</sup>

Ana Paula de Aguiar Fuzo<sup>2</sup>

Célio Antônio de Paula Junior<sup>3</sup>

## RESUMO

O estudo é resultado de uma análise preliminar das reflexões a partir da relação das questões de gênero presentes no Ensino Superior do curso de Graduação em Educação Física. O presente estudo tem como objetivo analisar, compreender e descrever a partir da relação entre Educação Física, Gênero e Esporte, numa perspectiva dos docentes de uma IES, os possíveis fatores que interferem no ensino aprendizagem dos discentes do curso e a não participação de modo efetivo nas disciplinas esportivas. Para tanto, foi realizada uma pesquisa de caráter qualitativo, possuindo como suporte os questionários aplicados com os professores da Instituição de Ensino Superior supracitada, no primeiro semestre do ano de 2019. Para debater sobre a compreensão dos reais motivos que interferem no desenvolvimento nas práticas esportivas, onde foi observado a partir da coleta de dados que 0 a 15 % não realizam as atividades propostas pelos docentes. Por fim, este estudo apresenta dados preliminares que enfatiza aspectos que pode estar interligados para que não despertem interesse nos acadêmicos em realizar as atividades práticas proposta pelos docentes da Instituição de Ensino Superior.

**Palavras-Chave:** Educação Física; Gênero; Práticas Esportivas; Instituição de Ensino Superior.

## GENDER ISSUES IN HIGHER EDUCATION: REFLECTIONS AROUND THE GRADUATION COURSE IN PHYSICAL EDUCATION IN A IES

### ABSTRACT

The study is the result of a preliminary analysis of the reflections from the list of gender issues present in Higher Education in the Physical Education Undergraduate course. The present study aims to analyze, understand and describe from the relationship between Physical Education, Gender and Sport, from the perspective of the professors of an HEI, the possible factors that interfere in the teaching learning of the students of the course and the non-participation effectively in sports disciplines. To this end, a qualitative research was carried out, based on the questionnaires applied with the teachers of the aforementioned Higher Education Institution, in the first half of 2019. To debate about the understanding of the real reasons that interfere in the development of sports practices , where it was observed from the data collection that 0 to 15% do not carry out the activities proposed by the teachers. Finally, this study presents preliminary data that emphasizes aspects that may be interconnected so that they do not arouse interest in academics in carrying out the practical activities proposed by the professors of the Higher Education Institution.

**Keywords:** Physical Education; Genre; Sports Practices; Higer Education Institution

Recebido em 20 de outubro de 2020. Aprovado em 05 de novembro de 2020.

---

<sup>1</sup> Educação Física - Centro Universitário Araguaia. E-mail: thiago\_matos14@hotmail.com

<sup>2</sup> Possui graduação em Letras pela Universidade Federal de Goiás (1999), mestrado em Letras e Linguística pela Universidade Federal de Goiás (2002). Atualmente é professora adjunta do Curso de Pedagogia do Centro Universitário Araguaia, professora na Pós graduação do Centro Universitário Araguaia. E-mail: ana.fuzo@uniaraguaia.edu.br

<sup>3</sup> Possui graduação em Educação Física pela Universidade Estadual de Goiás (2002), mestrado em Ciências da Saúde pela Universidade Federal de Goiás (2012) e doutorado em Ciências da Saúde pela Universidade Federal de Goiás (2017). Atualmente é coordenador e professor titular dos cursos de Bacharelado e Licenciatura em Educação Física do Centro Universitário Araguaia. E-mail: coordedufisica@uniaraguaia.edu.br.



## INTRODUÇÃO

Segundo Betti e Zuliani (2002, p.73), a “educação física é uma expressão que surge no século XVIII, em obras de filósofos preocupados com a educação. A formação da criança e do jovem passa a ser concebida como uma educação integral – corpo, mente e espírito (...)”. Surgindo assim a necessidade de formar indivíduos capazes de se desenvolver em suas habilidades físicas e intelectuais em perfeita harmonia.

Desse modo a partir da prática do esporte desenvolvida em ambiente formal, como no caso em questão as Instituições de Ensino Superior, pode promover aos seus praticantes uma vivência ampla de cada modalidade esportiva, favorecendo assim na construção de indivíduos “(...) capaz de posicionar-se criticamente diante das novas formas da cultura corporal de movimento – o esporte-espetáculo dos meios de comunicação, as atividades de academia, as práticas alternativas, etc.” (BETTI e ZULIANI, 2002, p.75).

Portanto qualquer modalidade esportiva composta na grade curricular do curso de Educação Física precisa ser vista como um componente importante para a formação dos alunos, pois possibilita a construção de um pensamento crítico reflexivo sobre a prática esportiva do curso. Neste âmbito, a dança, a luta, o futebol, a natação e/ou qualquer disciplina esportiva devem ser vista como aspecto fundamental para a construção completa do profissional em Educação Física.

Assim, a dança, como todos os outros conteúdos da Educação Física escolar, precisa ser trabalhada na perspectiva da superação da concepção técnica e de instrução; precisa ser percebida como uma forma de vivência das atividades libertadoras, das atividades criativas, que possam levar os alunos (e professores) a uma mudança de atitude perante a realidade excludente e cruel que se apresenta a toda a humanidade (KLEINUBING; SARAIVA, 2009, p.208).

Dessa maneira o curso de educação física possibilita aos seus graduandos uma rica vivência dos diferentes esportes que contemplam em sua grade curricular. Entretanto ainda é notável que grande parte dos acadêmicos não dê a devida importância em suas práticas, surgindo assim com objetivo da pesquisa a necessidade de analisar, compreender e descrever a relação entre Educação Física, Esporte e Gênero: percepções dos docentes do curso de educação física da Faculdade Araguaia; o verdadeiro sentido que levam os alunos a não participarem de modo efetivo nas práticas das disciplinas esportivas.

Com vistas a refletir sobre as questões evidenciadas, propõe-se uma pesquisa com o intuito de compreender as questões de gênero no Ensino Superior na especificidade do curso de Educação Física. Para tanto a partir dos questionários que foram aplicados junto aos docentes do curso de Educação Física da Faculdade Araguaia, buscou-se entender se os motivos estão ligados a contextos sociais, culturais, históricos ou físicos. Para legitimar e consolidar o preenchimento dos referidos questionários, os docentes preencheram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)<sup>4</sup>. O principal objetivo dos questionários foi o de levantar dados a fim de contribuir com uma análise do real motivo que faz com que os estudantes não demonstrem tanto interesse nas práticas das modalidades esportivas.

Compreendendo os contextos sociais, culturais, históricos e físicos como aspectos interligados na construção da prática de cada esporte, designado a um determinado grupo da sociedade, sendo em relação ao gênero, ao poder aquisitivo, a região, etc. Dessa maneira para Almeida (2002, p.90) esses fatores estão “(...) intimamente atrelado a questões sociais, históricas e discursivas e não pode, conseqüentemente, ser pensado ou teorizado de maneira isolada”.

<sup>4</sup> Os TCLE, bem como os questionários estão disponíveis em caso de solicitação para fins comprobatórios

Para isso a coleta de dados da pesquisa foi realizada através de um questionário com perguntas abertas e fechadas, relativas à formação e os aspectos que possam interferir na participação efetiva de todos os alunos nas aulas práticas, identificando os contextos que estão atrelados no desenvolvimento de tais práticas e se a questão de gênero pode configurar em um ponto importante dos fatores que interferem. Compreendendo também a frequência que os acadêmicos não participam, se essa quantidade interfere no desenvolvimento das aulas práticas, e se realmente há uma grande quantidade de alunos que não realizam as atividades ou se constituem em apenas uma pequena porcentagem dos alunatos. Já a reflexão sobre os dados foi realizada com base em referenciais teóricos os quais subsidiaram a análise preliminar, bem como a composição textual da mesma.

Em termos de organização do estudo, optou-se por trazer alguns conceitos a respeito das questões de gênero no contexto do curso de Educação Física, evidências sobre a Educação Física, esporte e gênero tendo em vista a perspectiva da atuação docente e, por fim, uma análise preliminar a respeito das questões de gênero a partir do olhar dos docentes do curso de Educação Física da Faculdade Araguaia.

### *Educação física: conceitos e significados em torno da questão de gênero*

Segundo Soares et al.(2012, p. 50) a Educação Física surge a partir das necessidades da sociedade. “sendo a Educação Física uma prática pedagógica, podemos afirmar que ela surge de necessidades sociais concretas que, identificadas em diferentes momentos históricos, dão origem a diferentes entendimentos do que dela conhecemos”

O termo Educação Física passa a ser pensado no século XVIII por filósofos que apresentava preocupação com a educação sendo expressa em suas obras, onde se pensava em uma educação integral para a formação das crianças e jovens, desenvolvendo o corpo, a mente e o espírito (BETTI; ZULIANI, 2002).

Desse modo o curso de Educação Física proporciona aos seus acadêmicos uma formação profissional qualificada e preparada para posicionar de maneira crítica e reflexiva diante das diferentes manifestações da cultura corporal do movimento. Entendendo todas as disciplinas esportivas como um meio de aprendizagem que proporcionam aos alunos e alunas uma vivência de diferentes expressões e movimentos corporais, quebrando assim os preconceitos existentes na sociedade (BETTI; ZULIANI, 2002).

Para Betti e Zuliani (2002, p.75) a educação física em seu contexto de ensino aprendizagem deve assumir o papel de “(...) introduzir e integrar o aluno na cultura corporal de movimento, formando o cidadão que vai produzi-la, reproduzi-la e transformá-la, instrumentalizando-o para usufruir do jogo, do esporte, das atividades rítmicas e dança, das ginásticas (...)”, e de qualquer prática esportiva como meio de construir sua própria identidade das expressões corporais presente em cada atividade física.

A identidade acadêmico-profissional em Educação Física deve, necessariamente, partir da compreensão de competências e de habilidades que abrangem as dimensões político-social, ético-moral, técnico-profissional e científica, considerando que a intervenção do profissional pressupõe a mediação com seres humanos historicamente situados (BARONE E LUCE, 2011, p. 8).

Sendo assim a educação física a partir das práticas esportivas possibilita no processo de desenvolvimento da formação profissional qualificada de futuros professores em Educação Física nos diferentes campos de trabalho, como por exemplo, em ambientes formal e informal.

## *Educação física e gêneros*

Ao considerar que a questão de gênero não é um termo construído de forma coerente e/ou consistente por parte da sociedade, é fundamental refletir que o significado de gênero está ligado a diferentes fatores culturais, sociais, econômicos, históricas e discursivas. De acordo com Almeida (2002) a questão de gênero pode se concretizar em um aspecto importante que possa interferir no processo de ensino aprendizagem, por ser um aspecto que esta inerente a sociedade e que pode ser criado ou recriado por diferentes pessoas.

Por muito tempo o conceito a respeito da questão de gênero “(...) estava automaticamente ligado ao de sexo como categoria única que determinava os papéis sexuais dos indivíduos, reforçando, por conseguinte, a convicção na inferioridade feminina vis-à-vis à superioridade masculina”. Entretanto no século XX esse conceito já não se utiliza mais isto porque “(...) as diferenças sexuais seriam naturais, isto é, determinadas pela natureza e função biológica dos indivíduos, enquanto que as diferenças de gênero seriam construídas culturalmente” (ALMEIDA, 2002, p.90-91).

Assim, “Ao invés de se apresentar como uma categoria fixa e preestabelecida, (...) o gênero caracteriza-se, portanto, por ser algo dinâmico e inter-relacional” (ALMEIDA, 2002, p.90). Entendendo assim que a questão de gênero deve ser analisada e compreendida a partir dos diferentes fatores culturais, sociais, econômicos, históricas e discursivas, e nunca como uma vertente isolada.

Diante do exposto, é necessário considerar que “Dentro desse conceito, os papéis sociais atribuídos a homens e mulheres poderiam ser mudados, já que não são partes integrantes e essenciais da identidade humana, mas sim construções culturais e, sobretudo, discursivas (ALMEIDA, 2002, p. 91). Compreendendo assim que toda essa questão de gênero está interligada aos fatores históricos e discursivos da sociedade e que pode ser desconstruída a partir de tais análises, que toda essa diferenciação se deu durante seu processo histórico e que nos dias atuais devemos entender que tais diferenças não podem ser consideradas como importante, pois cada indivíduo tem o livre direito de desempenhar qualquer atividade na sociedade sem ser recriminado pela tal.

Percebe-se ainda, na atualidade, que as práticas esportivas realizadas no curso superior de Educação Física possuem algumas problematizações em relação à questão de gênero. Isto significa que o fato de suas práticas serem ou não direcionadas a partir do gênero, pode ocasionar na interferência de forma direta ou indireta nas aulas teóricas e práticas.

Conforme Kunz (2012, p.90), “embora seja um problema cultural muito mais amplo e difícil de ser equacionada, a questão de gênero esta bastante presente na educação física e interfere na gestão pedagógica do ensino dos esportes na escola (...)”. Essas interferências são analisadas e observadas nas aulas práticas do curso de Educação Física, onde ainda é notável a separação do esporte em relação à questão de gênero, sendo visto como uma ideologia da sociedade na separação dos esportes voltados para o sexo, como por exemplo, o futebol para meninos e a dança para meninas.

## *Educação física e esporte*

A partir da contextualização anterior reporta os aspectos que dizem respeito à educação física e o gênero. Para corroborar com esta reflexão, optou-se por considerar uma análise preliminar da Matriz Curricular do curso de graduação em Educação Física licenciatura da Faculdade Araguaia a qual apresenta diferentes disciplinas esportivas e sua importância na formação do profissional em educação física.

Com vista a uma observação, é possível identificar a inserção das seguintes disciplinas esportivas: Dança, Ritmo, Movimento e Linguagem Expressiva; Fundamentos Metodológicos

do Voleibol; Fundamentos Metodológicos do Basquetebol; Fundamentos Metodológicos do Lazer e da Recreação; Fundamentos Metodológicos do Futebol; Fundamentos Metodológicos do Handebol; Fundamentos Metodológicos da Natação; Fundamentos Metodológicos do Atletismo; Educa o Física Adaptada; Atividade Física e Saúde; Educa o Física e Terceira Idade; Fundamentos Metodológicos das Práticas Corporais; Ginástica Laboral, dentre outras.

Todas essas disciplinas esportivas são trabalhadas a partir de sua prática interligada com seus conceitos e regras, permitindo que os alunos criem sua própria concep o de cada esporte. Em vista disso “o curso de gradua o em Educa o Física deverá assegurar uma forma o acadêmico-profissional generalista, humanista e crítica, qualificadora de uma interven o fundamentada no rigor científico, na reflexão filosófica e na conduta  tica” (BARONE e LUCE, 2011, p. 2)

Art. 3<sup>o</sup> A Educa o Física   uma área de conhecimento e de interven o acadêmico profissional que tem como objeto de estudo e de aplica o o movimento humano, com foco nas diferentes formas e modalidades do exercício físico, da ginástica, do jogo, do esporte, da luta/arte marcial, da dança, nas perspectivas da preven o de problemas de agravo da saúde, promo o, prote o e reabilita o da saúde, da forma o cultural, da educa o e da reeduca o motora, do rendimento físico-esportivo, do lazer, da gestão de empreendimentos relacionados às atividades físicas, recreativas e esportivas, além de outros campos que oportunizem ou venham a oportunizar a prática de atividades físicas, recreativas e esportivas (BARONE; LUCE, 2011, p. 8)

Soares et al. (2012, p.69-70), afirma que “o esporte, como prática social institucionaliza temas lúdicos da cultura corporal, se projeta numa dimensão complexa de fen meno que envolve códigos, sentidos e significado da sociedade que o cria e a prática”. Instigando assim o entendimento do esporte como uma prática corporal que pode ser vivenciada e analisada por diferentes grupos sociais, possibilitando diferentes compreensões de sua prática.

  necessário compreender que o esporte para forma o de futuros docentes em educa o física deve ser elaborado através de um planejamento, sendo executado em seguida a partir de um fen meno social, desenvolvida numa perspectiva a partir dos temas da cultura corporal, que possibilita despertar nos alunos uma visão crítica de suas normas e suas condi es das diferentes realidades sociais e culturais que são aplicadas (SOARES et al., 2002).

No desenvolvimento do ensino e aprendizados do esporte em ambiente educacional “  preciso resgatar os valores que privilegiam o coletivo sobre o individual, defendem o compromisso da solidariedade e respeito humano (...)” (SOARES et al., 2002, p.70). Compreendendo assim que o esporte só se prática com dois grupos, e que   diferente disputar entre pessoas da mesma equipe e disputar contra um grupo adversário

Nesse mesmo viés o esporte então deve oportunizar aos seus praticantes desmitificar conceitos e significados contidos nas práticas do esporte, onde seus conhecimentos permitam aos acadêmicos desenvolver sua visão crítica e reflexiva dentre diferentes aspectos socioecon mico, político, cultural e social (SOARES et al., 2002).

Dessa maneira para Soares et al. (2002, p.70), “esse conhecimento deve promover, também, a compreensão de que a prática esportiva deve ter o significado de valores e normas que assegurem o direto   prática do esporte”, não possuindo nenhum tipo de exclusão. Criando assim um esporte de todos e para todos, não havendo nenhum tipo de exclusão social.

Para Barone e Luce, (2011, P. 2) o curso de Educa o Física tem:

A finalidade   possibilitar que as pessoas, independentemente de idade, de condi es sócio-econ micas, de condi es físicas e mentais, de gênero, de etnia, de crença, tenham conhecimento e a possibilidade de acesso   prática

das diferentes expressões e manifestações culturais do movimento humano, compreendidas, reafirmando já foi dito anteriormente, como direito inalienável de todo (a) cidadão (ã) e como importante patrimônio histórico da humanidade e do processo de construção da individualidade humana

As disciplinas esportivas podem ser compreendidas como elemento fundamental para que todos os acadêmicos possam ter a oportunidade de vivenciar tais práticas como elemento essencial na sua construção do conhecimento em relação aos conteúdos teórico/prático, não aceitando assim nenhum tipo de exclusão.

### *Educação física, esporte e gênero no ensino superior (atuação docente)*

Segundo Soares et al.(2012, p. 61) “a educação física é uma disciplina que trata, pedagogicamente, na escola, do conhecimento de uma área denominada aqui de cultura corporal”, proporcionando aos alunos uma ampla vivencia das praticas esportivas, jogos, danças, ginástica dentre outras que são expressas através de alguma expressão corporal. Sendo assim os discentes do curso de Educação Físicas devem estar sempre aptos a aprender e trabalhar com diferentes temas e formas de atividades que possibilita seus alunos a construir sua própria expressão corporal.

Dessa maneira os professores devem buscar ter uma interação com os acadêmicos do curso de educação física a fim de proporcionar uma troca de diálogos entre ambos, favorecendo assim para uma troca de aprendizados entendendo alguns conceitos e significados que são atrelados no esporte e que há vezes não se diz com a realidade presente. Quando se constrói uma interação entre professor e aluno se constrói um espaço para que desenvolva um pensamento crítico que contribui pra que se possa desmitificando os estereótipos atrelados a sociedade

A interação professor-alunos é um aspecto fundamental da organização da “situação didática”, tendo em vista alcançar os objetivos do processo de ensino: a transmissão e assimilação dos conhecimentos, hábitos e habilidade. Entretanto, esse não é o único fator determinado da organização do ensino, razão pela qual ele precisa ser estudado em conjunto com outros fatores, principalmente a forma de aula (atividade individual, atividade coletiva, atividade em pequenos grupos, atividades fora da classe etc.) (LIBÂNEO, 2013, p.274).

Para Libâneo (2013, p.275), “o professor não apenas transmite uma informação ou faz perguntas, mas também ouve os alunos. Deve dar-lhes atenção e cuidar para aprendam a expressar-se, a expor opiniões e dar respostas”. Compreendendo o trabalho do docente como um ensino aprendizado que nunca é unidirecional, e sim que deve abranger diferentes contextos para formar cidadãos capazes de ter um pensamento crítico acerca das práticas esportivas presente na sociedade.

Para isso os docentes do curso de Educação Física devem trabalhar as disciplinas esportivas sobre uma nova perspectiva, conscientizado os alunos sobre os verdadeiros significados presentes nas práticas dos esportes, onde proporciona na construção de um novo olhar sobre tais expressões corporais (LIBÂNEO, 2013).

A disciplina de Prática de Ensino de Educação Física tem sido entendida de forma integradora/ nucleadora, baseada em vivencias que pretendem permitir aos (às) acadêmicos (as) compreender os problemas de formação do curso, de modo a aproximá-los (as) das realidades profissionais da área de Educação Física” (KUNZ, 2012, p. 135).

Entretanto mesmo discutindo a importância da participação efetiva das aulas práticas no curso de Educação Física, ainda necessita-se compreender e analisar os aspectos que possam vir a interferir no ensino aprendido das disciplinas esportivas. Isto porque a visão dos sentidos e significados presentes em determinados esporte ainda estão ligados aos estereótipos criados pela sociedade nos seus diferentes contextos sociais, culturais, históricos, físicos e discursivos, onde “tratar desse sentido/significado abrange a compreensão das relações de interdependências que jogo, esporte, ginástica e dança, ou outros temas que venham a compor um programa da Educação Física” (SOARES et al., 2012, p.62).

Compreendendo que o ensino e aprendizagem da Educação Física deve buscar integrar todos os alunos na prática esportiva, entendo o esporte com uma expressão corporal de todos e para todos, desenvolvendo assim uma nova abordagem da Educação Física a fim de proporcionar a participação de todos nas suas aulas práticas.

## MATERIAL E MÉTODOS

Com vistas a estabelecer uma coerência nas discussões diante das questões de gênero no Ensino Superior, sistematizou-se a metodologia de pesquisa tendo em vista o campo do Curso de Educação Física de uma Instituição de Ensino Superior (IES). Para a composição e coleta de dados, procurou-se compreender, e, traçar um possível questionamento sobre a relação entre educação física, esporte e gênero, numa percepção dos docentes do curso de educação física da referida IES. Foram problematizadas situações como os possíveis motivos que pode ocasionar com que os discentes do curso em Educação Física não realizassem as atividades propostas pelos docentes da instituição. Sendo assim a pesquisa se estrutura a partir de um questionário semi-aberto realizado com os docentes da instituição de Ensino Superior em questão.

O questionário é composto com perguntas objetivas e subjetivas com o objetivo de compreender em uma visão preliminar os aspectos por trás da não participação efetiva nas disciplinas esportivas no curso de Educação Física. A pesquisa envolveu 5 professores com a formação inicial em Educação Física e docentes na IES, sendo estes professores: 2 mulheres e 3 homens, possuindo como critério de participação da pesquisa ser docente de alguma disciplina esportiva da Instituição de Ensino Superior em questão. Após a coleta dos dados, realizou-se a sistematização dos questionários os quais serão considerados nas reflexões preliminares que seguem.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa busca entender se a questão de gênero em uma visão preliminar interfere nas aulas práticas do curso de Educação Física, isto porque a questão de gênero ainda pode estar ligada a diferentes fatores social, cultural, histórico, físico, que podem conduzir para uma dificuldade no ensino aprendido de tais disciplinas. Compreendendo assim de acordo Altmann e Sousa (1999, p.53) que o “gênero é aqui entendido como a construção social que uma dada cultura estabelece ou elege em relação a homens e mulheres (...)”, e que estão interligadas as individualidade biológica presente entre homens e mulheres.

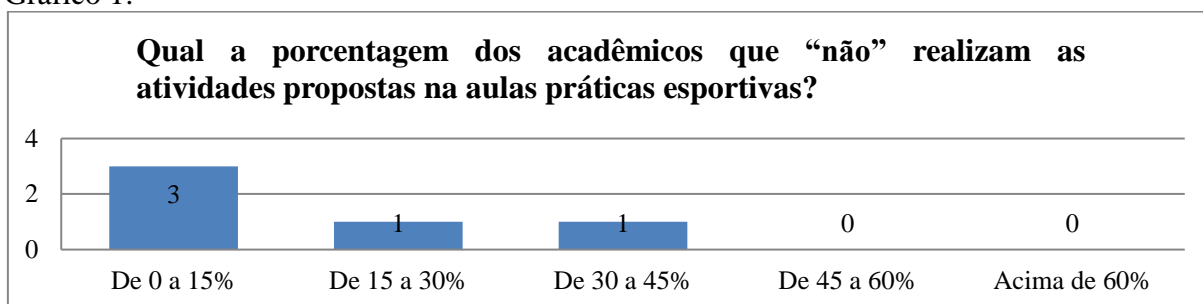
Segundo Altmann e Sousa (1999, p.54):

Se os corpos assumem a organização social, a política e as normas religiosas e culturais, também é por seu intermédio que se expressam as estruturas sociais. Assim, há uma estreita e contínua imbricação entre o social e o biológico, um jeito de ser masculino e um jeito de ser feminino, com atitudes e movimentos corporais socialmente entendidos como naturais de cada sexo (...). Portanto, o processo de educação de homens e mulheres supõe uma

construção social e corporal dos sujeitos, o que implica – no processo ensino/aprendizagem de valores – conhecimentos, posturas e movimentos corporais considerados masculinos ou femininos.

Compreendendo assim num ponto negativo para o ensino das disciplinas esportivas no Ensino Superior. Como evidência, temos um primeiro aspecto que foi levado em conta na construção dessa pesquisa, foi analisar qual eram as porcentagens dos acadêmicos que “não” realizavam as atividades propostas nas aulas práticas esportivas, podendo ser observados os dados no gráfico 1.

Gráfico 1:



FONTE: Sistematização realizada pelo autor a partir de dados coletados.

No dado do gráfico 1, percebe-se que a quantidade de 0 até 15 % foi o que teve a maior porcentagem, com 3 votos, seguido para o de 15 à 30% e 30 à 45%, que apresentaram a mesma quantidade com 1 voto. Tendo em vista os valores do gráfico acima é notável que o percentual de alunos que não realizam as práticas seja relativamente pequeno. Consolidando positivamente no processo de ensino aprendizagem dos acadêmicos, que na visão dos docentes ainda se mostram muito ativo nas práticas das disciplinas esportivas.

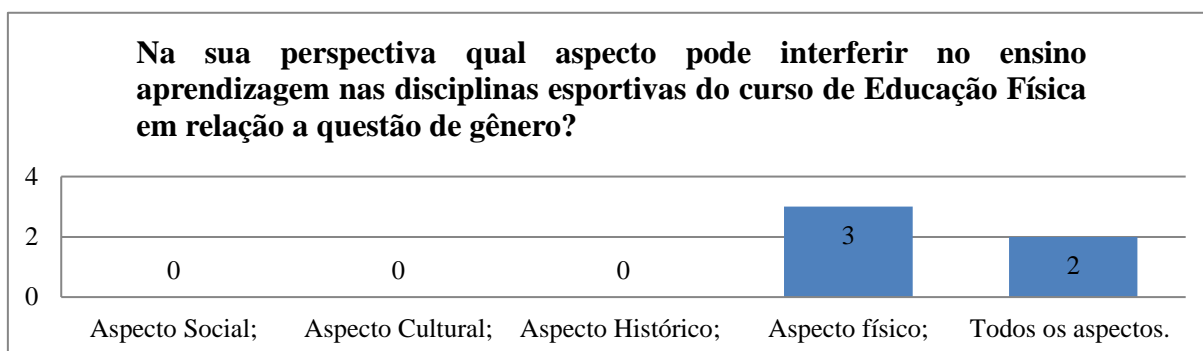
Para Barone e Luce, (2011, p.3), é interessante perceber que:

A aquisição das competências e das habilidades requeridas na formação do graduado em Educação Física deverá ocorrer a partir de experiências de interação teoria-prática, em que toda a sistematização teórica deve ser articulada com as situações de intervenção acadêmico-profissional e que estas sejam balizadas por posicionamentos reflexivos que tenham consistência e coerência conceitual. As competências não podem ser adquiridas apenas no plano teórico, nem no estritamente instrumental. É imprescindível, portanto, que haja coerência entre a formação oferecida, as exigências práticas esperadas do futuro profissional e as necessidades de formação, de ampliação e de enriquecimento cultural das pessoas.

Assimilando assim que a teoria e prática são fundamentais para o processo de formação dos futuros docentes de Educação Física, desenvolvendo assim profissionais qualificados e preparados para desempenhar suas devidas funções no meio inserido. Para isto os acadêmicos (as) devem se mostrar acessíveis para vivenciar e experimentar diferentes práticas esportivas, descobrindo uma nova visão reflexiva acerca dos esportes.

No gráfico 2, ao analisar o esporte e a participação dos acadêmicos (as), foi observada a perspectiva dos docentes da instituição no aspecto que interferisse no ensino aprendizagem nas disciplinas esportivas do curso de educação física em relação a questão de gênero, onde os aspectos físicos se destacaram com o maior percentual, despertando assim um olhar importante para esse aspecto.

Gráfico 2:



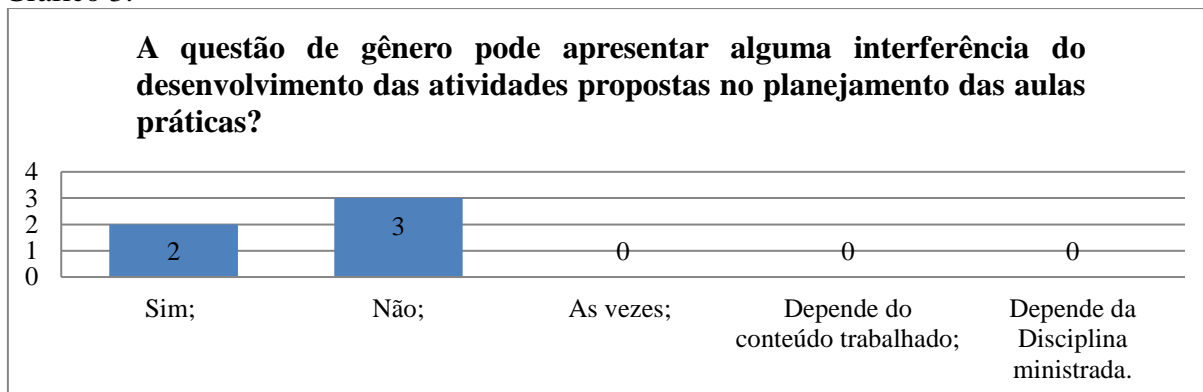
FONTE: Sistematização realizada pelo autor a partir de dados coletados.

De acordo com Altmann e Sousa (1999, p.57) “Com a introdução do esporte moderno como conteúdo da educação física escolar no Brasil, principalmente a partir dos anos 30, a mulher manteve-se perdedora porque era um corpo frágil diante do homem. Todavia, era por “natureza” a vencedora nas danças e nas artes”. Dessa forma as mulheres nos seus movimentos corporais eram dotadas de sentimento e docilidades, elementos este que era visto como restrito aos homens.

Por outro lado os homens praticavam esportes de contato, como por exemplo, o futebol, lutas, basquete, dentre outros, que exigiam esforço, se consolidando um esporte mais viril. Compreendendo assim “O futebol, esporte violento, tornaria o homem viril e, se fosse praticado pela mulher, poderia masculinizá-la (...)” (ALTMANN; SOUSA, 1999, p.58). No entanto no decorrer dos anos e com o grande acesso a informação, as perspectivas atribuídas ao esporte foram se alterando e modificando, proporcionando assim que suas práticas não fossem mais direcionadas a partir do gênero, deixando os esportes de livre acesso para quem quisessem praticá-lo.

Dessa maneira verificamos que no gráfico 3, os resultados sobre o olhar dos docentes entrevistados em relação à questão de gênero, “não” se caracterizam num aspecto que venha interferir no desenvolvimento das atividades propostas no planejamento das aulas práticas. Entretanto ao analisar o gráfico como todo, é nítido que alguns professores entendam a questão de gênero como um aspecto que interfira sim, isto porque esse termo ainda é muito complexo e difícil de equacionar, onde outros fatores podem ter interferir na formulação das respostas dos entrevistados, como a disciplina que o mesmo desenvolve com os alunos.

Gráfico 3:



FONTE: Sistematização realizada pelo autor a partir de dados coletados.

Numa análise do gráfico acima percebemos que o “não” soma uma porcentagem maior, entretanto ainda há professores que apontam a questão de gênero como um aspecto que se faz

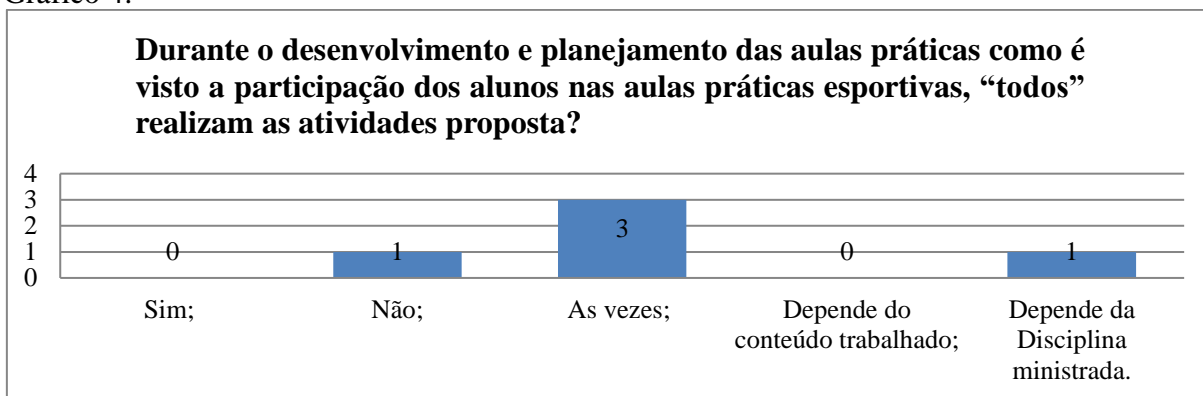


presente no cotidiano das aulas práticas, e isso se torna um ponto importante a se buscar compreender, pois depois de tantas mudanças isto era para ser aspecto que deveria ser prático e não nulo, devido à inclusão do esporte para todos e de todos.

Para Barone e Luce, (2011, p.10) “as questões pertinentes às peculiaridades regionais, às identidades culturais, à educação ambiental, ao trabalho, às necessidades das pessoas portadoras de deficiência e de grupos e comunidades especiais (...)”, juntamente com a questão de gênero que pode ser pensada e repensada de acordo com o meio inserido, isto porque cada região possui seus costumes e tradições, devendo ser entendidas como elementos que contemplam na formação do graduando em Educação Física, aprendendo que as diferenças existem, e que no lugar de serem negadas, devem ser aceitas e respeitadas por todos.

Desse modo os graduandos devem buscar experimentar diferentes movimentos culturais a fim de conhecer um pouco de cada atividade física, construir sua própria percepção de cada modalidade. Para tanto no gráfico 4, pode-se analisar um pouco sobre os dados onde mostram se todos os (as) alunos (as) realizam as atividades propostas ou não.

Gráfico 4:

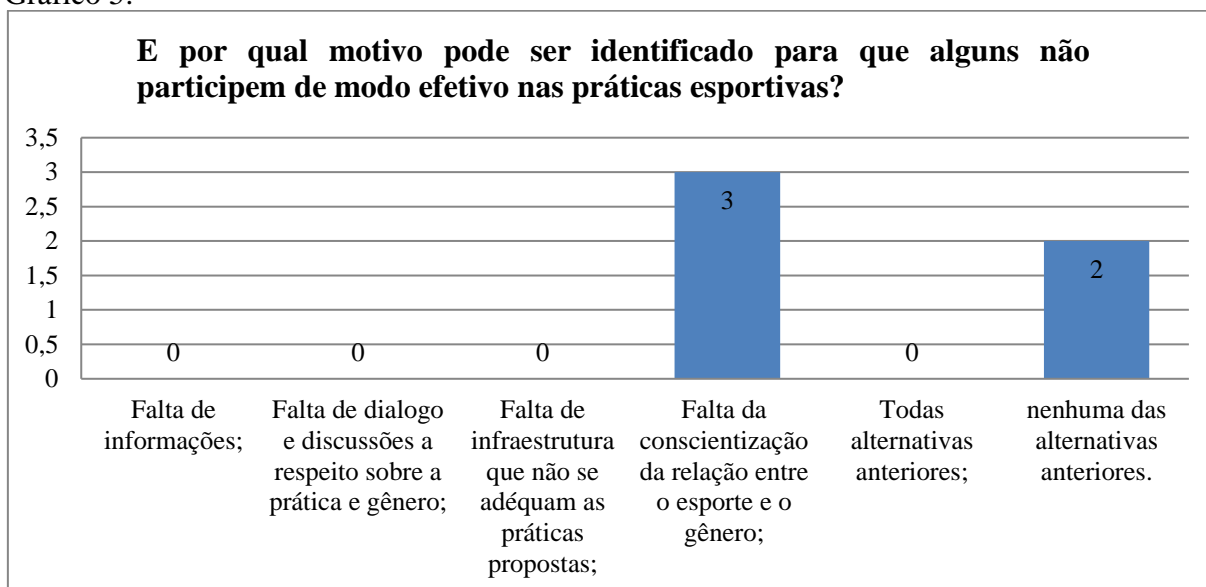


FONTE: Sistematização realizada pelo autor a partir de dados coletados.

Percebe-se que a maioria dos professores entrevistados marcaram que não são todas as vezes que todos os acadêmicos realizam as atividades propostas, ainda há alguns casos que não possuem a participação efetiva de todos os alunos. Entretanto as instituições juntamente com os professores devem assegurar que todos os acadêmicos possam realizar todas as atividades propostas, como percebe-se no “Art. 10. a formação do graduado em Educação Física deve assegurar a indissociabilidade entre teoria e prática por meio da prática como componente curricular, do estágio profissional curricular supervisionado e de atividades complementares” (BARONE E LUCE, 2011, p.11).

De acordo com os dados do gráfico 5, o motivo maior que faz com que os alunos não participem de modo efetivo nas práticas esportivas está relacionado com a falta de conscientização da relação entre o esporte e o gênero. É que a questão de gênero está fortemente interligada às práticas esportivas, juntamente com as peculiaridades de cada cultura e de cada região o que favorece para uma construção de um pensamento crítico e reflexivo sobre cada disciplina esportiva, ocasionando às vezes em alguns pensamentos que não condizem com a realidade da educação física que busca desenvolver o corpo como todo através dos movimentos corporais e das práticas esportivas.

Gráfico 5:



FONTE: Sistematização realizada pelo autor a partir de dados coletados.

Desse modo a partir dos dados coletados pela pesquisa pode-se compreender que a questão de gênero não é um aspecto que interfere de modo direto no ensino aprendido das disciplinas esportivas, se concretizando em um ponto positivo para o processo de formação dos discentes do curso de Educação Física. Entretanto ainda se faz necessário debater com os graduando a importância da conscientização da relação entre o esporte e gênero, a fim de desmistificar qualquer tipo de estereótipo criado a cerca das práticas esportivas, fomentando assim na construção de uma reflexão crítica sobre tais práticas. Desse modo irá proporcionar novo ciclo onde os discentes sejam capazes de entender a importância da relação da teoria com a prática, não havendo assim nenhum tipo de exclusão na execução nas aulas práticas.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O ensino aprendido das disciplinas esportivas nas Instituições de Ensino Superior se caracteriza no viés de desenvolver com os acadêmicos atividades do campo teórico e prático, fazendo sempre uma relação entre ambas, proporcionando aos alunos e alunas experiências no campo teórico e prático. Para isso à necessidade que os acadêmicos estejam abertos a realizar as atividades propostas, não deixando nenhum aspecto interferir no seu ensino e aprendizados. Desse modo surgiu a necessidade de compreender e analisar os fatores que fazem com que os acadêmicos não participem de modo efetivo das aulas práticas

A partir dos resultados e análise dos gráficos percebemos que a porcentagem de acadêmicos graduandos do curso em Educação Física, que não participam de modo efetivo nas disciplinas esportivas é um número relativamente baixa com cerca de 0 a 15%, se caracterizando numa variável positiva no seu ensino aprendido, isto porque está variável é a menor dentre as demais apresentadas no questionário.

Para tanto este dado pode está interligadas aos aspectos físicos dos acadêmicos, onde de acordo com os dados observados se caracteriza como um elemento que pode ocasionar na interferência do ensino e aprendizados das disciplinas esportivas no ambiente formal de educação. Sendo que de acordo com os professores entrevistado não são todas as vezes que os acadêmicos participam de modo efetivo das práticas.

Entretanto a questão de gênero na perspectiva dos docentes do curso de Educação Física da IES analisada não se caracteriza como um aspecto que interferisse de modo direto nas aulas práticas.

Contudo compreende-se que enquanto dados a serem posteriormente comprovados, é importante considerar que quando perguntados sobre o motivo que levaria a não participação efetiva dos discentes do curso de Educação Física os mesmos destacam que a falta de conscientização da relação entre esporte e o gênero se faz muito presente, despertando um olhar crítico por parte dos professores em trabalhar essa questão, a fim de proporcionar com que as práticas das disciplinas esportivas possam alcançar todos, sem que ocorra nenhuma exclusão.

O estudo de forma preliminar evidenciou aspectos importantes e que sugerem hipóteses para futuras investigações. Para tanto, o trabalho em questão pôde ressaltar pontos que merecem estudos e pesquisas já que todo o movimento corrobora com a atuação docente, bem como a repercussão na formação do profissional de Educação Física.

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, S.R.G. **Gênero, identidade, diferença**. UFMG, 2002.
- ALTMANN, H.; SOUSA, E.S. **Meninos e meninas: Expectativas corporais e implicações na educação física escolar**. Cadernos Cedes, ano XIX, nº 48, Agosto/99. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/ccedes/v19n48/v1948a04>> Acesso em: 23 fev. 2019.
- BARONE, P.M.V.B.; LUCE, M.B. **Indicação referente à revisão do texto das Diretrizes Curriculares Nacionais para curso de Graduação em Educação Física**. Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Superior; UF: DF; PROCESSO Nº: 23001.000030/2011-72; PARECER CNE/CES Nº: 274/2011; COLEGIADO: CES; APROVADO EM: 6/7/2011 Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=8772-pces274-pdf&category\\_slug=setembro-2011-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=8772-pces274-pdf&category_slug=setembro-2011-pdf&Itemid=30192) Acesso em: 19 jan. 2019
- BETTI, M.; ZULIANI, L.R. **Educação Física escolar: uma proposta de diretrizes pedagógicas**. Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte – Ano 1, Número 1, 2002. Disponível em: <<http://editorarevistas.mackenzie.br/index.php/remef/article/view/1363/1065>> Acesso em: 13 jan. 2019. Disponível em: <<http://www.periodicos.letras.ufmg.br/index.php/aletria/article/view/1301/1398>> Acesso em: 18 jan. 2019.
- JÚNIOR, C. A. P. **Matriz curricular do Curso de Educação Física Bacharelado**. Portaria de Autorização MEC nº 536 de 25/08/2014 – DOU 26/08/2015. Coordenador: Prof. Dr. Célio Antônio de Paula Júnior. E-mail: [coorredufisica@faculdadearaguaia.edu.br](mailto:coorredufisica@faculdadearaguaia.edu.br) Disponível em: <http://www.faculdadearaguaia.edu.br/graduacao-educacao-fisica-bacharelado> Acesso em: 20 fev. 2019
- KLEINUBING, N. D.; SARAIVA, M. C. **Educação Física escolar e dança: percepções de professores no ensino fundamental**. Movimento, Porto Alegre, v. 15, n. 04, p. 193-214, outubro/dezembro de 2009. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/pdf/1153/115312590010.pdf>> Acesso em: 17 jul. 2018.
- KUNZ, E. **Didática da educação física 2.4ed** – Ijuí: Unijuí, 2012.
- LIBÂNEO, J.C. **Didática**. 2 ed. São Paulo: Cortez, 2013.
- SOARES, C.L. et al. **Metodologia do ensino de educação física**. 2 ed. São Paulo: Cortez, 2012.

# ENCONTROS E ENCANTAMENTOS DO FAZER-FAZENDO NO TRABALHO COM BEBÊS

José Firmino de Oliveira Neto<sup>1</sup>  
Ana Júlia Jesus Pereira Silva<sup>2</sup>

## RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo compreender como acontece a prática docente com os bebês na Educação Infantil (EI), tendo em vista a dialética “cuidar e educar”. Assim, questionamos como são (re)estruturados os movimentos pedagógicos na EI para o trabalho com bebês, tendo em vista o pleno desenvolvimento desses sujeitos, inseridos na fase de apropriação da cultura historicamente (re)elaborada. Para tanto, empregamos uma pesquisa de natureza qualitativa, mediante um estudo bibliográfico a partir da leitura e síntese reflexiva de autores do campo da EI, quais sejam: Àries (1981), Kodama (2010), Kramer (1999), Martins (2020), Neves (1996), Didonet (2001) e entre outros, bem como a legislação brasileira para essa etapa da educação básica brasileira. Mediante o exercício de reflexão e compreensão realizado com diferentes autores do campo da EI, é possível concluir que a primeira ação necessária para (re)pensar o trabalho com os bebês, é romper com as práticas rotineiras. Por fim, enquanto professores(as) urgimos sair da zona de conforto e fazer as coisas diferente, conhecer e, sobretudo ouvir os bebês através de todas as suas possíveis formas de expressão, bem como entender que esses se desenvolvem em todo decorrer da rotina estabelecida, devendo as práticas e ações desenvolvidas na creche se constituírem de forma intencional.

**Palavras-chave:** Educação Infantil. Creche. Bebês. Cuidar. Educar.

## DO-AND-DOING ENCOUNTERS AND ENCHANTMENTS AT WORK WITH BABIES

### ABSTRACT

The present work aims to understand how the teaching practice with babies occurs in Early Childhood Education (EI), in view of the dialectic "caring and educating". Thus, we question how the pedagogical movements in EI for working with babies are (re) structured, in view of the full development of these subjects, inserted in the phase of appropriation of the historically (re) elaborated culture. For this, we employ a qualitative research, through a bibliographic study from the reading and reflective synthesis of authors in the field of EI, namely: Àries (1981), Kodama (2010), Kramer (1999), Martins (2020), Neves (1996), Didonet (2001) and among others, as well as the Brazilian legislation for this stage of basic Brazilian education. Through the exercise of reflection and understanding carried out with different authors in the field of EI, it is possible to conclude that the first necessary action to (re) think the work with babies, is to break with routine practices. Finally, as teachers, we urgently need to get out of the comfort zone and do things differently, to know and, above all, to listen to babies through all their possible forms of expression, as well as to understand that they develop throughout the established routine. , and the practices and actions developed in the day care center must be intentional.

**Keywords:** Early Childhood Education. Nursery. Babies. Take care. To educate.

Recebido em 23 de outubro de 2020. Aprovado em 10 de novembro de 2020.

---

<sup>1</sup> Doutor em Educação em Ciências e Matemática pela Universidade Federal de Goiás (UFG), mestre em Educação em Ciências e Matemática (UFG), especialista em Formação em Educação à Distância pela Universidade Paulista (Unip) e graduado em Ciências Biológicas (2013) pela Universidade Estadual de Goiás (UEG) e em Pedagogia (2013) pela Unip. Atualmente é professor/Pedagogo da Rede Municipal de Educação de Goiânia e do Centro Universitário Araguaia (UniAraguaia).

<sup>2</sup> Pedagogia - Centro Universitário Araguaia.

## INTRODUÇÃO

O presente artigo, intitulado por “Encontros e encantamentos do fazer-fazendo no trabalho com bebês”, tem como proposta compreender como acontece a prática docente com os bebês, as dimensões indissociáveis de cuidar e educar nos anos iniciais da Educação Infantil. Diante da proposta, surgiram questionamentos como: qual a concepção de infância na sociedade contemporânea? Quais os movimentos pedagógicos que se configuram como adequados para o trabalho com os bebês nas creches?

Com a intenção de responder os questionamentos, recorreu-se à Àries (1981), Kodama (2010), Kramer (1999), Martins (2020), Neves (1996), entre outros. Também se utilizou da legislação brasileira educacional.

Quanto às concepções de infância e criança, no decorrer da Idade Média, século V ao XV, as crianças eram vistas pela sociedade, como adultos em miniatura, uma vez que não havia uma percepção estruturada sobre o período da infância, bem como um entendimento claro acerca das especificidades que marcam essa fase da vida humana. Tal ideia não está associada ao descaso com as crianças, mas sim a falta de observação das peculiaridades infantis (ÀRIES, 1981, p.156). As vestimentas, os hábitos, a alimentação, os jogos e brincadeiras das crianças, eram similares ao dos adultos da época, bem como participavam dos mesmos diálogos. Como salienta Kodama (2010, p. 3), “a sociedade Medieval não possuía um conceito diferenciado de criança. Tratava-se de fato, de um adulto reduzido”.

A mudança de concepção sobre a infância foi oportunizada pelo desenvolvimento tecnológico, político, econômico e social dos países, o que resultou em um novo olhar dos diferentes segmentos sociais, para as especificidades de bebês e crianças, o que perpassa o contexto educacional. Na sociedade contemporânea é possível constatar a importância dada ao universo infantil, quanto as suas singularidades e aspectos do desenvolvimento. Assim, ressaltamos que é fundamental para esse movimento, que os pais, professores e outros sujeitos sociais que tenham contato com a criança, possam oportunizar experiências múltiplas, proporcionando um trabalho e desenvolvimento plural.

Segundo a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), Lei 9394/96, em seu artigo 21, inciso I, “a educação escolar compõe-se de: educação básica, formada pela educação infantil, ensino fundamental e ensino médio”. Dessa maneira, cabe esclarecer que no contexto da Educação Infantil (EI), há o acolhimento de bebês e crianças pequenas. São considerados bebês de zero a dois anos de idade, após essa faixa etária, o Estatuto Da Criança e Adolescente (ECA), considera como criança.

A EI é uma das etapas da educação básica onde se dá as primeiras socializações e interações infantis para além do espaço familiar. Segundo Base Nacional Comum Curricular, nessa etapa, “as aprendizagens essenciais compreendem tanto comportamentos, habilidades e conhecimentos quanto vivências que promovem aprendizagem e desenvolvimento nos diversos campos de experiências [...]” (BNCC, 2017, p. 40).

Ante o exposto, as discussões do presente trabalho, serão em torno dos movimentos pedagógicos que são apropriados por professores(as) para o trabalho com bebês no espaço da EI, tendo em vista o seu pleno desenvolvimento.

Assim, esta investigação fundamenta-se em uma abordagem de pesquisa qualitativa, posto que não buscamos “enumerar ou medir eventos [...] seu foco de interesse é amplo e parte de perspectivas diferenciadas dos métodos quantitativos” (NEVES, 1996, p. 01). Portanto, a partir do estudo bibliográfico, as reflexões acerca do trabalho com bebês será oportunizado.

## *O espaço dos bebês na Educação Infantil*

Segundo Didonet (2001) as creches surgiram pelas igrejas e com um caráter filantrópico. Após a Revolução Industrial e com a inserção da mulher no trabalho, as creches também se apresentavam com um caráter econômico, onde as mães teriam um local para deixar os seus filhos. A industrialização causou uma superlotação nas cidades e conseqüentemente um agravamento dos problemas sociais, como a pobreza, abandono dos menores.

Assim, a função da creche estava associada aos cuidados físicos, quanto a higiene, um ambiente bem limpo e adequado para as crianças, para que estas se distanciassem de doenças e bactérias, que causavam o aumento das taxas de mortalidade infantil. Para trabalhar nesses espaços, os cuidadores deveriam ter conhecimentos ligados ao corpo e saúde. Logo, o papel das creches era de cuidado total, contudo, sem objetivos educacionais.

Em relação ao surgimento das creches, Didonet (2001) afirma que,

As referências históricas da creche são unânimes em afirmar que ela foi criada para cuidar das crianças pequenas, cujas mães saíam para o trabalho. Está, portanto, historicamente vinculada ao trabalho extradomiciliar da mulher. Sua origem, na sociedade ocidental, está no trinômio mulher-trabalho-criança. Até hoje a conexão desses três elementos determina grande parte da demanda (DIDONET, 2001, p.12)

No contexto de estruturação inicial as creches estavam associadas a uma concepção assistencialista, o que questionamos neste trabalho, tendo em vista que essa perspectiva ainda vigora em diferentes contextos de EI. Como diz Kramer (1999, p. 02)

em termos qualitativos o trabalho realizado em creches e pré-escolas não é ainda democrático: muitas têm apenas caráter assistencial ou sanitário, que são importantes, mas não substituem a dimensão educativa, social e cultural, cruciais para favorecer o desenvolvimento das crianças e seu direito de cidadania. A educação infantil como espaço de socialização e convivência, que assegure cuidado e educação da criança pequena, não é ainda realidade das creches e pré-escolas brasileiras.

As crianças possuem o direito de ingresso nas instituições escolares, a partir da idade apropriada, seja em rede pública ou privada, tal direito foi, e é, assegurado pela Constituição Federal de 1988, no art. 205, “a educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho”. Portanto, é dever do estado e da família, que todas as crianças estejam matriculadas em escolas a partir dos seus 4 anos de idade. O papel da família, dos docentes, e do meio social, é significativo, segundo Vigotski (1984) o desenvolvimento cognitivo da criança depende dos aspectos biológicos, sociais e afetivos, ou seja, a criança precisa das relações sociais para adquirir conhecimento.

Em relação às creches e pré-escolas, está estabelecido pela LDB, no Art.30, que “a educação infantil será oferecida em: creches, ou entidades equivalentes, para crianças de até três anos de idade; em pré-escolas, para as crianças de 4 (quatro) a 5 (cinco) anos de idade.” (BRASIL, 1996, p.23). Cada instituição escolar nomeia as séries oferecidas, apenas levando em conta as faixas etárias.

A LDB considera a formação plena da criança no Art.29, “a educação infantil, primeira etapa da educação básica, tem como finalidade o desenvolvimento integral da criança de até 5 (cinco) anos, em seus aspectos físico, psicológico, intelectual e social, complementando

a ação da família e da comunidade” (BRASIL, LDB, Art.29). Assim, esse desenvolvimento depende da esfera escolar e familiar, que são complementares no processo.

O desenvolvimento pleno da criança é assegurado pelas legislações que versam sobre a EI, assim apenas o caráter assistencial não é satisfatório para a formação infantil. Diante disso, depara-se com problemas em relação ao porquê de as creches ainda manterem o mesmo perfil do seu surgimento, sem acompanhar a perspectiva atual. Um dos problemas pontuados está na prática pedagógica habitual, sem inovação, e a falta formação continuada para (re)pensar as dinâmicas desenvolvidas cotidianamente nesses espaços profissionais.

Ao se tratar de bebês, identifica-se que ao adentrarem nas creches, esses precisam de atenção, o processo de adaptação em um novo meio fora do familiar, pode durar alguns meses. E é nesse processo de adaptação que o olhar das pedagogas e auxiliares devem se voltar para compreender a etapa e as suas particularidades, do que os bebês gostam, de como eles preferem se relacionar, as brincadeiras, gestos, ações, e manias que apresentam.

Buscando compreender o ingresso à creche, alguns estudos têm mostrado que tanto as mães como as educadoras descrevem as primeiras semanas em cuidados alternativos como altamente estressantes especialmente para bebês e crianças pequenas. O ambiente desconhecido, as novas rotinas, a alimentação, as pessoas não familiares, as separações diárias e a ausência da mãe colocam-lhes uma significativa exigência social e emocional (DAVIES & BREMBER, 1991 apud ANDREA RAPOPORT, 2001, p. 04).

Partindo dessa ideia, de uma etapa peculiar, apreende-se sobre a relação entre o cuidar e educar na EI. Segundo Martins (2020, p.26), “à forma pela qual o professor e a professora concebe, intenciona, organiza e executa seu fazer-fazendo da docência no decorrer da vida cotidiana subjaz uma concepção de criança, infância, educação e EI”. No próprio processo de adaptação, a prática do professor já requer os cuidados e também os estímulos mediados pelo profissional. Já que nesse momento que passam a desenvolver a fala, os movimentos, os sentidos, a cognição, desenvolvimento motor, e memória.

A intervenção adequada dos profissionais nesse processo de ensino e aprendizagem pode ajudar no desenvolvimento de forma expressiva.

O cuidar e o educar são ações que fazem parte da vida de pais e mães, professores, e familiares. Ainda que sejam práticas distintas, elas caminham lado a lado, devendo serem (re)pensadas através do planejamento de forma indissociável, afinal cuidar-educar de crianças na EI demanda uma formação específica e cooperação entre toda a comunidade escolar. Nesse sentido, é importante ponderar que o cuidar e o educar estão relacionados com ações voltadas para o mundo interno e externo da criança.

Quando os educadores reconhecem que o cuidado com a criança pequena é inerente à ação educativa ainda encontramos dificuldades em definir os cuidados que são de competência exclusiva da família e os cuidados que seriam da competência da instituição. Os cuidados aceitos como inerentes à ação educativa geralmente se referem aos relacionais, sendo que os cuidados com o corpo continuam sendo atribuídos à família, revelando dicotomias na forma de priorizar cuidados mais ou menos importantes. São frequentes os conflitos entre família e creche sobre a quem compete dar o banho, cortar as unhas, remover os piolhos, ainda que esses tenham sido adquiridos no convívio escolar (MARANHÃO 2000, apud GOLÇALVES, 2014, p. 83).

Ao cuidar de um bebê ou de uma criança, o adulto que já está inserido em uma cultura e também produz cultura, repassa para a criança ensinamentos de sua tradição, das suas experiências com o meio, relações sociais, conhecimentos. Nota-se, por exemplo, nas músicas

que passam de geração para geração, nos valores sociais e culturais, nas rotinas, em jogos e brincadeiras, em diversos momentos do dia a dia escolar. Durante a rotina escolar, há os momentos ligados ao cuidado, no que se refere à alimentação, higiene básica, e há os momentos que são voltados para o desenvolvimento das habilidades.

Tendo em vista, as amplas concepções de cuidar e educar, o Referencial Curricular Nacional Da Educação Infantil (BRASIL, RCNEI, 1999, p. 24), determina cuidar como:

O Cuidar significa ajudar o outro a se desenvolver ou a desenvolver ações, ao longo de um determinado período. É valorizar e ajudar a expandir capacidades. O cuidado são ações/atos que se tem em relação ao próximo e a si próprio, que possui dimensões expressivas e implica em processos específicos. O desenvolvimento integral de uma criança/bebê, depende tanto dos cuidados que envolvem dimensões afetivas, como os cuidados com aspectos biológicos do corpo, alimentação, saúde, quanto da forma que tais cuidados são oferecidos e as oportunidades de acesso a diversos conhecimentos.

Partirmos então da compreensão que o cuidar envolve os cuidados pessoais e higiênicos, mas também se trata de um cuidado com os conhecimentos e aprendizagens. De acordo com o RCNEI (1999), estabelece também sobre o ato de educar como,

Propiciar ações de aprendizagens, cuidados e brincadeiras, ministradas de forma integrada e que contribuam para o desenvolvimento da formação da capacidade infantil de relação interpessoal, de ser e estar com os outros, em comportamentos de respeito, aceitação e confiança, e o ingresso pelas crianças aos conhecimentos e estudos, voltados para a realidade cultural e social. Nesse quesito, a educação poderá proporcionar e auxiliar o desenvolvimento das capacidades de conhecimentos, corporais, afetivos, emocionais, estéticos, éticos, para assim contribuir na formação de crianças saudáveis, felizes e íntegras (BRASIL, 1999, p. 23).

A observação, o contato, a exploração de ideias, os planejamentos, a busca por conteúdos, as mudanças de hábitos, estão incluídos nos aspectos que envolvem as rotinas, técnicas e mudanças para desenvolver ações onde os bebês vão de certo modo, construir, aprender, desenvolver, experimentar e sentir durante o seu ingresso nos berçários. Portanto, é considerável que todos os trabalhos e práticas desenvolvidas com bebês, sejam com objetivos de agregar na vida e aprendizado, mesmo que cada bebê tenha suas distinções, é necessário ter um espaço para esses seres tão pequenos. É essencial saber associar o cuidar e educar durante a rotina destes, para que assim os bebês estejam como foco nessa etapa da educação. E para que isso ocorra de forma competente, é imprescindível ter um bom planejamento por parte dos educadores.

O planejamento educativo deve ser assumido no cotidiano como um processo de reflexão, pois, mais do que ser um papel preenchido, é atitude e envolve todas as ações e situações do educador no cotidiano do seu trabalho pedagógico. Planejar é essa atitude de traçar, projetar, programar, elaborar um roteiro pra empreender uma viagem de conhecimento, de interação, de experiências múltiplas e significativas para com o grupo de crianças. Planejamento pedagógico é atitude crítica do educador diante de seu trabalho docente (PEREIRA, 2011, p. 22).

Pensar, repensar, revisar, buscar significados para perguntas sem respostas, são exercícios que boa parte dos docentes adquirem ao lidar diretamente com as ações e planejamentos pedagógicos direcionados aos bebês ou crianças pequenas. O educador é o



mediador entre o processo de ensino-aprendizagem, e as intervenções dos cuidados, sendo assim, é vital pensar-se em meios de organização (tanto no espaço, quanto na rotina) nas creches e pré-escolas, para que as atividades destes sejam amplas. Organizar o espaço, planejar práticas significativas para os bebês é considerável não somente para que a rotina seja vasta, mas para que também o bebê crie um processo de adaptação no meio escolar, é possível através desses aspectos identificar quais as reais necessidades da criança, quais os principais desenvolvimentos a serem melhorados, como chamar a atenção do bebê para algo importante, são aspectos que podem ser gerados através de uma determinada organização e planejamento do docente.

Para que o professor encontre soluções para obter avanços no desenvolvimento cognitivo, afetivo e social da criança, é necessário adquirir um planejamento contínuo, onde o docente não somente escolhe os conteúdos a serem passados, mas faz todo um processo de acompanhamento onde diagnostica os avanços e dificuldades de toda a turma e também de forma individual, já que é fundamental o professor levar em consideração as peculiaridades e as especificidades de cada criança, já que cada uma tem seu modo de agir, pensar e sentir. (JESUS, GERMANO, 2013, p. 31)

O espaço dos bebês na EI está diretamente conectado a um conjunto de ações voltadas para o contexto em que estes estão inseridos. Essas práticas devem estar ligadas ao planejamento do docente, a reflexões acerca de cada criança, a relação entre família e meio escolar, a cuidados afetivos, atividades pedagógicas, desenvolvimento motor, cognitivo, social, coordenação motora, entre outros aspectos. Para que esse espaço seja constituído de forma íntegra e eficiente, é essencial inserir a criança como principal foco e objetivo, adentrando as manifestações e necessidades individuais e coletivas, dentro desse meio educacional.

Incluir o ponto de vista das crianças não significa somente ouvi-las, interrogá-las e questioná-las sobre seus desejos, é desafiar-se a lançar um olhar sensível mediante as suas múltiplas linguagens, é fazer uso das ferramentas pedagógicas como registro e observação, na tentativa de compreendê-las. Isso faz sentido, sobretudo, quando falamos dos bebês que ainda não falam. Como considerar o ponto de vista das crianças que ainda não dominam a linguagem oral? “Aos bebês que ainda não falam, que não expressam verbalmente sentimentos, desejos e necessidades, a posição de empatia dos profissionais se torna imprescindível para sua constituição” (SCHMITT, 2011, p. 23 apud GONÇALVES, 2014. p. 91)

Nesta acepção o espaço configura-se como elemento fundamental no âmbito pedagógico para os bebês, pois, além de ser um ambiente onde estes vão passar a maior parte do seu dia a dia, representa a cultura, os costumes e as histórias das pessoas que ali convivem, e conseqüentemente, de certa maneira irá passar para os alunos. Por isso é necessário que esses espaços, sejam acolhedores, tenham ética e conduta profissional e pessoal, e sejam completos, para assim estarem preparados para receber todos os tipos de crianças com suas especificidades.

Quando se ressalta sobre a importância da estruturação desses espaços, é vital a relevância da organização do tempo e do espaço para a rotina desses bebês. Falk (2011) diz respeito sobre a considerável ação da autonomia dos bebês quando estão inseridos em creches/berçários, pois segundo o autor no primeiro ano de vida dos bebês é crucial iniciar esse processo de construção da autonomia. Essas práticas estão voltadas para a questão da liberdade de movimentos, ou seja, o bebê ter a possibilidade de explorar, descobrir, desvendar, experimentar, conhecer, vivenciar, sentir, e sondar suas próprias possibilidades. Para que isso ocorra, é primordial planejar um espaço voltado para a mobilidade das crianças, onde, o chão do ambiente, as paredes, a decoração, os trajes, os brinquedos, as luzes, estejam postos de forma segura, aconchegante, interessante e completa.

As professoras de bebês dedicam grande parte do seu tempo para o atendimento individual das crianças, como nos momentos de trocas e de alimentação, e, durante esses encontros entre professoras e bebês, as outras crianças exploram e movimentam-se no espaço da creche, que devem ser intencionalmente planejados, para que estejam seguras a explorá-lo. As instituições de educação infantil, onde crianças passam – por vezes – a maior parte do seu tempo, deve ser o melhor lugar para viverem sua infância (GOLÇALVES, 2014, p. 92).

Para que os bebês vivenciem sua infância de forma intensa e proveitosa é preciso que estes tenham em sua rotina, indivíduos com total comprometimento, responsabilidade, cuidados, conhecimentos e interesse em lidar com seres tão pequenos, que ainda não conseguem falar, e se expressar de forma clara. Seres indefesos, mas que precisam ter um espaço íntegro dentro do meio escolar e social, onde possam estar sujeitos a desenvolver suas vontades, expressões e ações, para que assim cresça com um bom e pleno desenvolvimento. A família e a creche são um dos pontos-chaves para o bom progresso na vida dos bebês.

#### *Ser- estar professor-professora de bebês: Algumas relações pedagógicas.*

O que ensinar para os bebês na fase onde as gengivas coçam, a fome é frequente, o choro, e a saudade da mamãe e do papai são frequentes? O que fazer além de deixá-los brincando com brinquedos? Cantarolar? Ou conversar manhoso? O que aprendem os bebês (entre si e com o outro) no espaço da EI? Como desenvolver atividades relevantes para o real processo de desenvolvimento dos bebês? Sejam eles: cognitivos, motor e afetivo. Como ser professora de bebês levando em consideração a dissociação do cuidar e educar? Nessa fase os bebês realmente aprendem algo e se desenvolvem?!

Essas são algumas indagações que boa parte dos docentes da área, estudantes, e até mesmo pais ou familiares tem em relação as ações pedagógicas voltadas para os bebês que estão inseridos em creches. Como Ostetto (2012) considera: as crianças adoram brincar com a água do banheiro, passamos por momentos “turbulentos”, e só depois de muita orientação e reflexão percebemos que tudo estava ligado a faixa etária. Com isso, é notável que as rotinas estão fortemente presente nas creches, pois quando a criança tenta sair desta, logo é causado uma certa desorganização na sala. Como salienta Martins-Filho (2020), em sua experiência com a docência na EI, “essa aproximação e compreensão do sujeito criança colocou-me diante de alguns desafios, principalmente no que diz respeito ao pensar e ao agir da docência”.

A rotina-rotineira está inserida no ambiente escolar de forma frequente, à vista disso, boa parte dos docentes que atuam com os bebês, geralmente, insistem nas mesmas práticas pedagógicas: passam tinta nas mãos e nos pés dos bebês e colocam no papel; oferecem lápis ou giz de cera para colorirem desenhos impressos (ou melhor rabiscarem); fornecem balões coloridos, tentam contar histórias de livros infantis, e colocam músicas apropriadas para o ambiente. Em se tratando de desenvolvimento motor e cognitivo essas ações são inerentes, porém o que não é interessante para esse processo de desenvolvimento dos bebês é fazer o que os docentes querem que eles façam, no sentido de ficar simplesmente “bonito” para expor na instituição de ensino, ou mostrar que está havendo um desenvolvimento pedagógico.

Essa compreensão sobre a aprendizagem dos bebês e à docência em creches, também está presente no imaginário das famílias, comumente ouvimos expressões de que “a professora de bebês não faz nada”, apenas cuida, alimenta e troca os bebês. Sendo assim, em uma concepção equivocada e distorcida do que seja o cuidado e educação, entendidos aqui como ação de

um mesmo ato, leva as professoras a realizarem atividades palpáveis ou produção estereotipadas em folhas A4, pois na mentalidade das mesmas, a força das atividades dá visibilidade ao trabalho pedagógico. Há uma necessidade explícita por um produto final, o qual é retratado e visualizado nas atividades, mesmo as mais escolarizantes, como carimbar as mãos e pés dos bebês. Essa visão do que seja a atividade pedagógica, ainda é muito presente nas propostas educativas desenvolvidas para os bebês (MARTINS-FILHO, SCHMITT SILVA, 2017. p. 130).

Nesse sentido, é necessário romper com a rotina rotineira, de sempre realizar as mesmas ações, desde a hora da acolhida da criança no portão, até a hora de ir embora, pois aderir mecanismos novos e até mesmo cuidados de forma diferentes com os bebês é também uma maneira de trazer novos conhecimentos a esses. Mesmo sabendo que é ideal ter uma rotina para organizar o tempo e o espaço, quando se quebra essa rotina, se faz algo novo/diferente, claramente as expressões e interesses dos bebês mudam.

Uma prática pedagógica realizada com base em rotinas rotineiras aumenta as frustrações das crianças e as levam a realizar as atividades com uma pressa excessiva, sem contemplar, sem admirar, sem poder construir a autonomia, sem ter um verdadeiro significado. A rotina compreendida como uma sequência de atividades diárias a ser seguida, deve ser flexível para poder contemplar o direito da criança a ter seu próprio tempo (MARTINS FILHO, SCHMITT SILVA, 2017. P 136).

Para que essa rotina seja flexível e contemple o direito dos bebês, é necessário que antes do docente colocar em prática suas ações, este adequar os planejamentos de acordo com sua turma e a realidade que estão inseridos. “As salas dos grupos de bebês são marcadas por constante e intensa movimentação, é um misto de ações e relações que esse espaço oferece tanto para as crianças quanto para os adultos” (DUARTE, 2011, p. 56).

Nesse contexto, é necessário pensar em quais movimentos pedagógicos configuram-se como apropriados para o trabalho com bebês, tendo em vista o seu pleno desenvolvimento. Os docentes que lidam diretamente com os bebês devem estar preparados para os desafios diários que ocorrem durante a permanência destes nas creches.

As possibilidades de pensar as práticas pedagógicas para os bebês e com os bebês são inúmeras, entretanto existem muitos desafios no cotidiano educativo que acabam fazendo os professores e professoras, entrarem em rotinas rotineiras, no qual muitas vezes deixam subsumido em seu pensar e fazer pedagógicos a dimensão do extraordinário e do insólito. Por exemplo, a preocupação excessiva e equivocada dos pais por resultados imediatos em relação ao desenvolvimento e a aprendizagem, a vida cotidiana engessada em atos mecânicos e automáticos, muitas vezes não respeitam o ritmo próprio dos bebês. Citamos, também, as cobranças da gestão administrativa em homenagens correspondentes as datas comemorativas ou pedido de acúmulos de atividades estereotipadas com produções dos bebês (MARTINS FILHO, SCHMITT SILVA, 2017. p 130).

Para que estes profissionais sejam capazes de aprimorar e desenvolver práticas significativas para os bebês, é necessário primeiramente terem uma formação continuada, e sempre buscarem novos conhecimentos na área, fazer e executar seus planejamentos, conhecer sua turma, as características de cada bebê, buscar compreender e escutar o que realmente esses bebês precisam, o que lhes interessa, o que mais chama atenção de cada um dele, e como e qual

a melhor maneira de introduzir atividades pedagógicas levando em conta o cuidado, a quantidade de bebês na mesma sala, e suas diferenças ou semelhanças.

É fundamental pensar em uma pedagogia que considere esses bebês em sua completude, compreendendo que eles agem, comunicam-se e se relacionam dentro do cotidiano desses grupos; entendendo que elas não estão nesse lugar apenas para serem atendidas em suas necessidades fisiológicas, mas sim que estão num contexto que envolve uma coletividade, cuidado e educação, tendo-se a relação humana como o centro das ações (DUARTE, 2011, p. 57).

É importante que ao criar movimentos pedagógicos para os bebês à experimentação como: tocar, pegar, molhar, misturar, mexer, e movimentar-se seja o foco, oportunizando por meio lúdico mais exploração e menos produção. Como diz Ostetto (2012, p. 38) “a prática pedagógica com bebês tem características muito particulares; para lidar com crianças dessa faixa etária é preciso construir vivências significativas, envolvendo exploração, com todos os sentidos”.

Para os bebês não é interessante nem proveitoso desenvolverem atividades onde não se sintam envolvidos e atraídos. Enquanto professores(as) sabemos que boa parte das vezes, a rotina toma quase todo o tempo, necessitando que esteja claro para os docentes que atuam nessa área, que essa rotina também é uma forma de interação voltada para a aprendizagem, desde a entrada, a hora do lanche, hora do banho, hora do sono, hora da historinha, troca de fralda, até a hora de ir embora são ações diárias que se planejadas de forma coerente se tornam práticas significativas para o processo de ensino-aprendizagem dos bebês.

Compreender que a atividade educativa abarca todo o cotidiano no fez ver que todas as ações/situações realizadas com os bebês tinham sua relevância, e que por isso deveriam ser também, observadas e cuidadosamente planejadas, a fim de se tornarem “significativas” para ambas as partes, educador e criança. Um diálogo estabelecido com as crianças em meio à troca de fraldas pode ser um exemplo disso (OSTETTO, 2012, p 42).

A escuta no trabalho com os bebês é uma forma de recurso que o docente pode utilizar para conseguir executar práticas pedagógicas significativas. Quando o professor(a) passa a ouvir o que os bebês estão tentando lhe dizer em diversas manifestações, este irá compreender o que essa criança está precisando, ou sentindo, ou que está vivenciando naquele momento, para isso é necessário ouvir e dar atenção a esse bebê, sendo crucial estar atento, saber observar e prestar atenção no que realmente estão tentando expressar.

Quero ressaltar a importância de as professoras de crianças pequenas olharem, ouvirem e sentirem os meninos e as meninas dos grupos pelo quais são responsáveis, aprendendo a auscultar seus ritmos e suas cadências, de forma a não se deixarem levar pela voracidade de uma rotina que automatiza ações e homogeneiza pessoas (TRISTÃO, 2004, p. 134).

Outro aspecto é saber identificar as manifestações corporais, já que os bebês nessa fase tentam se comunicar de todas as formas possíveis, e uma delas é através do corpo.

Virar uma criança, colocá-la mais perto do grupo, perceber seus sinais corporais, prestar atenção na temperatura ambiente para deixá-la com uma roupa confortável, cobri-la em um dia de frio e outras tantas ações podem fazer a diferença entre a atenção, característica de uma prática humanizadora, plena de significados e o descaso, característico das práticas desumanizadoras, para cada um daqueles meninos e meninas (TRISTÃO, 2004, p. 146).

O fazer-fazendo no trabalho com os bebês remete um compromisso por parte do docente, da família e todos os envolvidos, de engajamento e responsabilidade, pois é um trabalho que demanda profissionalismo, cuidado, compreensão e carinho. Como diz Gonçalves (2014, p. 79) “uma importante característica que demarca a docência com crianças pequenas é o compartilhamento da responsabilidade da sua educação, tanto com as profissionais da creche, como com as famílias”.

Os bebês estão em desenvolvimento, apreensão de um conjunto de práticas que determina o humano, assim é urgente elucidar que as aprendizagens são desenvolvidas não somente por intermédio de um adulto, mas de objetos, ações coletivas e interações com o meio. “Os bebês são biologicamente dependentes de seres humanos mais velhos, para lhes prover as condições necessárias de sobrevivência, contudo, desde muito pequenos demonstram interação social com o mundo, manifestando desejos e significações” (GONÇALVES, 2014, p. 75).

Nessa perspectiva, ser professora de bebês e desenvolver atividades pedagógicas que estão associadas aos cuidados, rotinas e interações diárias é um grande desafio. Porém, é possível a partir do momento que o docente decide ter esse comprometimento com sua turma, quando passa a conhecer as crianças e suas necessidades.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na pesquisa apresentada, elucidamos que as creches no Brasil há alguns anos, eram vistas apenas como lugares de “acolhimento”, espaços onde as mães deixavam seus bebês para conseguirem trabalhar, logo, os profissionais que atuavam nesse âmbito deveriam ser capacitados para garantir o cuidado, a higiene e até mesmo a saúde desses bebês. Com as inúmeras transformações que foram sendo oportunizadas, as creches foram (re)significando o seu papel, inserindo nesses ambientes momentos voltados para o desenvolvimento e aprendizagem desses bebês e não somente estar voltado para ações de cuidado. Porém, como um movimento dialético na sociedade, ainda na contemporaneidade são identificados estereótipos acerca da aprendizagem dos bebês, sobretudo a dispersão de concepções tradicionais acerca das dinâmicas mobilizadas com esses, o que toma cuidar e educar como elementos dissociáveis.

Assim, apreendemos que é indispensável romper com as ideias primeiras de que crianças pequenas não são capazes de se desenvolver e aprender durante suas rotinas diárias, seja em casa com os pais, familiares, ou na escola com os professores/auxiliares. Com isso, questionamos nesta investigação: como ser professora(o) de bebês? Por conseguinte, o objetivo compreender as dinâmicas pedagógico-didáticas que configuram o trabalho com bebês no espaço da creche.

Mediante o exercício de reflexão e compreensão realizado com diferentes autores do campo da EI, é possível concluir que a primeira ação necessária para chegar a respostas desse questionamento, é a de romper com as práticas rotineiras no trabalho com bebês. Assim, enquanto professoras(es) urgimos sair da zona de conforto e fazer as coisas diferentes, conhecer e, sobretudo ouvir os bebês através de todas as suas possíveis formas de expressão. E ainda, entender que esses se desenvolvem em todo decorrer da rotina estabelecida, devendo as práticas e ações desenvolvidas na creche se constituírem de forma intencional.

## REFERÊNCIAS

- ARIÈS, Philippe. **História social da criança e da família**. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1981.
- BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico**, 1988. Página 1- 4.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação – LDB**. 4. ed. – Brasília, DF: Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas, 2020. 59 p. Disponível em <[https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/572694/Lei\\_diretrizes\\_bases\\_4ed.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/572694/Lei_diretrizes_bases_4ed.pdf?sequence=1&isAllowed=y)> Último acesso em: 09 de novembro de 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular – BNCC Versão Final**. Brasília, DF, 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>, último acesso em: 11 de outubro de 2020.

BRASIL. **Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil**. Parecer nº 02 de 29 de janeiro de 1999. Brasília, DF, 1999.

CRAIDY, C. KAERCHER, G. E. **Educação Infantil: Pra que te quero?** Porto Alegre, Artmed S.A, 2007. Data da publicação: 2001.

DIDONET, V. **Creche: a que veio, para onde vai**. Em Aberto, Brasília, DF, v. 18, n. 73, p.11-28, 2001.

DUARTE, F. **Professora de bebês: As dimensões educativas que constituem a especificidade da ação docente**. Programa de Pós- graduação, Florianópolis, 288 páginas, 2014.

GOLÇALVES, Fernanda. **Educação de bebês e crianças pequenas no contexto da creche: Uma análise da produção científica recente**, Programa de Pós-graduação em educação, Universidade Federal de Santa Catarina, 202 páginas, 2014.

JESUS, G. A. D, GERMANO, J. **A importância do planejamento e da Rotina na educação Infantil**. II Jornada de Didática e I Seminário De Pesquisa do CEMAD. 2013, [S.I]. Disponível em <[A IMPORTANCIA DO PLANEJAMENTO E DA ROTINA NA EDUCACAO.pdf](#)> Último acesso em: 14 de outubro de 2020.

KODAMA, K. M. R. de O. A representação imagética da criança nos vários processos históricos sociais e sua identidade ameaçada pela cultura globalizada. **Revista Extraprensa**, [S. l.], v. 3, n. 2, p. 1-11, 2010. DOI: 10.11606/extraprensa2010.74382. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/extraprensa/article/view/74382>. Acesso em: 30 out. 2020.

KRAMER, S. **O Papel Social Da Educação Infantil**. Revistas Textos Do Brasil, Nº 07, Brasília, 1999.

NEVES, J. L. **Pesquisa Qualitativa: Características, usos e possibilidades**, Caderno de pesquisa em Administração, São Paulo, V. 01, Nº 03, 2º SEM/1996.

OLIVEIRA, A. A. **Cuidar e Educar no Berçário: A criança entre quatro e dezoito meses na escola**. Trabalho final para obtenção de título de licenciatura. Brasília-DF, 2011. Disponível em <[https://www.bdm.unb.br/bitstream/10483/2272/1/2011\\_AdrianadeAlencarOliveira.pdf](https://www.bdm.unb.br/bitstream/10483/2272/1/2011_AdrianadeAlencarOliveira.pdf)> último acesso em: 18 de outubro de 2020.

OSTETTO, L. E. **Saberes e fazeres da formação de professores**. 5º ed. Campinas-SP, 2012.

PEREIRA, A. C. **Práticas do Cotidiano da Educação Infantil**. Núcleo de Pós-graduação, Bahia, 2011.

PORTAL DO MEC. **Portal.mec.gov.br**. 2010. Disponível em <<portal.mec.gov.br/download>> último acesso em: 18 de outubro de 2020.

RAPOPORT, Andrea, PICCININI, Cesar Augusto. **O ingresso e adaptação de bebês e crianças pequenas à creche: Alguns aspectos críticos**. Porto Alegre, 2001, Psicologia Reflexiva e Crítica, V.14, N.1.

SCHMITT, A. S, MARTINS FILHO, A. J. **Práticas educativas e Pedagógicas com os bebês: Múltiplas possibilidades no cotidiano da creche**. Revista Humanidade e Inovação. Palmas, V. 04, N. 05, P. 129-139. 2017-12-01.

TRISTÃO, Fernanda. C. D. **Ser professora de bebês: um estudo de caso de uma creche conveniada**. 2004. Florianópolis, SC. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Federal de Santa Catarina, 2004.

# WALLON E A AFETIVIDADE NO CONTEXTO PSICOPEDAGÓGICO

Midiã de Oliveira Gonçalves dos Reis<sup>1</sup>  
Ana Paula de Aguiar Fuzo<sup>2</sup>  
Sandra Maria de Oliveira<sup>3</sup>

## RESUMO

O presente artigo tem como objetivo compreender a teoria de walloniana, analisando as contribuições as teorias de Wallon em relação a afetividade, buscando assim associar sua essencialidade na ação psicopedagógica, por meio da aprendizagem. Atribui-se que a interação é essencial para a criação de possibilidade da afetividade no ambiente sócio-educativo. Para a elaboração deste artigo foi utilizado como procedimento metodológico a pesquisa bibliográfica, tendo como base teórica Henri Wallon e diversos de seus interpretadores que, possibilitaram a obtenção de uma visão mais ampla sobre a aprendizagem na psicopedagogia, nos aspectos biológicos, psicológicos e sociais. Assim, no decorrer deste estudo foi elaborado três capítulos. O primeiro aborda o percurso da vida de Wallon e suas teorias na perspectiva da aprendizagem, abordando suas contribuições para a dimensão psíquica, intelectual e social, o segundo enfatiza a relação entre afetividade e a aprendizagem em que apropriam-se de conceitos desmitificados porém, ambos são indissociáveis, já no terceiro capítulo atribui-se a teoria de Wallon e a afetividade no contexto das intervenções psicopedagógicas, associando a essencialidade da afetividade para a ação do psicopedagogo, especificamente na área clínica. A partir da presente pesquisa foi possível concluir a afetividade na perspectiva de Wallon é o principal vetor entre cognição e interação, para que, assim, promova uma aprendizagem no processo psicopedagógico.

**Palavras-chave:** Wallon; Afetividade; Aprendizagem; Cognição; Interação.

## WALLON AND AFFECTIVITY IN THE PSYCHOPEDAGOGICAL CONTEXT

### ABSTRACT

This article aims to understand Wallon's theory, analyzing the contributions to Wallon's theories in relation to affectivity, thus seeking to associate its essentiality in psychopedagogical action, through learning. It is believed that interaction is essential to create the possibility of affectivity in the socio-educational environment. For the preparation of this article, bibliographic research was used as a methodological procedure, based on Henri Wallon and several of his interpreters, who made it possible to obtain a broader view on learning in psychopedagogy, in biological, psychological and social aspects. Thus, in the course of this study, three chapters were prepared. The first addresses the life path of Wallon and his theories in the perspective of learning, addressing his contributions to the psychic, intellectual and social dimension, the second emphasizes the relationship between affectivity and learning in which they appropriate demystified concepts, however, both they are inseparable, already in the third chapter Wallon's theory and affectivity are attributed in the context of psychopedagogical interventions, associating the essentiality of affectivity to the action of the psychopedagogue, specifically in the clinical area. From this research it was possible to conclude affectivity in Wallon's perspective, which is the main vector between cognition and interaction, so that, thus, it promotes learning in the psychopedagogical process.

Keywords: Wallon; Affectivity; Learning; Cognition; Interaction.

Recebido em 29 de outubro de 2020. Aprovado em 18 de novembro de 2020.

<sup>1</sup> Pedagogia - PUC Goiás. E-mail: [midia@hotmail.com](mailto:midia@hotmail.com)

<sup>2</sup> Possui graduação em Letras pela Universidade Federal de Goiás (1999), mestrado em Letras e Linguística pela Universidade Federal de Goiás (2002). Atualmente é professora adjunta do Curso de Pedagogia do Centro Universitário Araguaia, professora na Pós graduação do Centro Universitário Araguaia. E-mail: [ana.fuzo@uniaraguaia.edu.br](mailto:ana.fuzo@uniaraguaia.edu.br)

<sup>3</sup> Doutora em Sociologia pelo programa de pós-graduação em Sociologia da Faculdade de Ciências Sociais da Universidade Federal de Goiás na linha de pesquisa Movimentos Sociais, Poder Político e Transformação Social. Mestre em História pela Universidade Federal de Goiás. Graduada em História pela Universidade Federal de Goiás. Pedagoga pela Faculdade Fórtium- DF. Professora da Rede Estadual de Educação do Estado de Goiás atuando como Coordenadora Pedagógica e Professora das disciplinas de História e Sociologia e do Centro Universitário Araguaia, atuando no curso de Pedagogia. E-mail: [sandraoliveira@uniaraguaia.edu.br](mailto:sandraoliveira@uniaraguaia.edu.br)

## INTRODUÇÃO

Este presente artigo, atribui como objetivo conhecer o percurso de vida pessoal e intelectual de Henri Wallon e percorrer seus estudos sobre os processos teóricos do desenvolvimento, envolvendo as dimensões físicas, psíquicas e sociais.

A partir dessa contextualização, procuramos compreender as contribuições das teorias de Wallon especificamente a afetividade, para o âmbito psicopedagógico.

Ao aproximarmos da obra walloniana, percebe-se que este teórico apropria-se de vários conhecimentos biológicos, psicológicos e educacionais em busca de compreender o sistema neurológico especificamente o emocional do ser humano, contribuindo assim, com suas teorias para os psicopedagogos no campo da aprendizagem contribuindo para o desenvolvimento bio-psíquico-social do sujeito.

Assim, de forma ampla e integral, Wallon pesquisa a criança em diversas áreas de desempenhos e em vários instantes de seu progresso psíquico. Evidencia o prosseguimento em seu arbítrio afetivo, cognitivo e motor, averiguando nas divergentes fases as associações entre cada esfera e as contradições desempenhado pelas características individuais de cada indivíduo, de modo geral.

Desse modo Wallon (1995) propõe um estudo constituído amplo de tal evolução psíquica, em que inicialmente estuda e analisa a psicologia genética dos processos psíquicos (sistemas biológicos e neurais) do sujeito, envolvendo vários campos funcionais, direcionando para o desenvolvimento infantil, sendo eles a afetividade, a motricidade e a inteligência.

Em relação aos procedimentos, Wallon optou pela observação como meio favorecido à psicologia genética, tendo em vista que a observação possibilita aprender o verdadeiro significado de cada demonstração e comportamento do sujeito, especificamente a afetividade e emoções. Para Galvão (2014):

Só podemos entender as atitudes da criança se entendermos a trama do ambiente no qual esta inserida [...] Wallon recomenda que o observador se esforce por explicitar, ao máximo, os referenciais prévios que influenciam em seu olhar e sua reflexão (GALVAO, 2014, p.36).

Desta maneira por meio de diversas observações da psicologia genética, Wallon conclui que o entendimento completo do desenvolvimento infantil não é possível com os elementos fornecidos somente pela psicologia genética, são necessários também subsídios derivados de outros campos da ciência, como a filosofia e o meio social, abrangendo assim análises comparativas, ou seja, a afetividade de acordo com a teoria Walloniana é essencial para apropriar da cognição.

Para Wallon, o estudo do desenvolvimento intelectual é complexo, e de extrema importância na sociedade moderna, tanto no tocante aos aspectos biológico, como psicológico e social. Sendo justamente essas dimensões que procuraremos apropriar e articular, juntamente com as contribuições teóricas de Wallon para o desenvolvimento do sujeito biopsicossocial, a partir das intervenções psicopedagógicas na clínica. Por isso, a pertinência de instigar o seguinte tema: Wallon e a afetividade no contexto psicopedagógico.

### *Wallon e o conceito de afetividade*

Os estudos sobre a afetividades compreendem uma discussão importante para o contexto da aprendizagem, este artigo enfatiza os paradigmas teóricos de Wallon relacionado a afetividade, buscando assim compreender sua essencialidade na ação psicopedagógica.

Henri Wallon nasceu em 1879 e morreu em 1962, na França. Sua descrição de vida nos exibiu o perfil de um homem que buscou agregar a produção científica à ação social, em conduta



de coerência e engajamento. Primordialmente graduou-se em psicologia e após na filosofia e medicina, e todo o percurso de sua carreira foi cada vez mais evidente a conciliação com a educação.

Nesta perspectiva, Wallon, interpretado por Galvão (2014), investiga a criança em sua evolução psíquica, ressaltando os domínios afetivos, cognitivo e motor, analisando a associação entre os âmbitos representados pela personalidade.

Deste modo, Wallon busca compreender o psiquismo humano, especificamente a criança, pois, por meio desse trabalho foi possível ter acesso ao princípio dos processos psíquicos. Evidencia o desenvolvimento em seu âmbito afetivo, cognitivo e motor, procurando mostrar quais são, nas diversas etapas, as associações nos campos e suas inferências gerais.

Assim, conjectura que o sujeito predispõe-se em suas interações com o meio social, Wallon sugere o estudo contextualizado das condutas infantis, averiguando assimilar, em cada etapa do desenvolvimento, o sistema de relações estabelecidas entre a criança e seu ambiente. Para Wallon, interpretado por Galvão (2014), o estudo da criança não é uma simples ferramenta para o entendimento do psiquismo humano, mas também uma característica que sustenta o ensino e aprendizagem. Wallon também formou-se em medicina em 1908, atuando como médico em instituições psiquiátricas até 1931, abrangendo essencialmente crianças com deficiências neurológicas e distúrbios de comportamento.

Wallon procurava em suas pesquisas a superação de dicotomias entre as ciências naturais e ciências sociais. Em outras palavras o ser biológico e social, ambos são indissociáveis. Nesse sentido, os fatores abrangem conceitos divergentes, porém ambos são simultâneos, em que o meio social infere o ser biológico, contribuindo para a psicologia dialética, ou seja, o psiquismo e o orgânico são dialéticos.

Nesta perspectiva, o percurso das teorias de Wallon, sendo uma de suas principais preocupações desmitificar as críticas que desagrega a matéria, o organismo e o psiquismo, no qual desempenha o papel fundamental no desenvolvimento do pensamento e emoções, em que ambos originam-se a afetividade, sendo ela essencial para a construção do sujeito. Almeida (2012) salienta que:

[...] para Wallon, a inteligência tem no desenvolvimento a função de observar o mundo exterior para descobrir, explicar e transformar os seres e as coisas. Esse conhecimento do mundo decorre da transformação do real em mental, isto é, da capacidade do homem de representar o mundo concreto (ALMEIDA, 2012, p. 51).

Nesse sentido, a afetividade estimula o ato de aprender, ou seja, a aprendizagem e a afetividade são indissociáveis, portanto o afeto estudado por Wallon vai além do carinho e emoções, é enfatizado na troca de saberes, amplitude cognitivas, interações e na construção do sujeito como todo, contribuindo assim para a psicopedagogia, em busca do desenvolvimento biológico, psicológico e social do sujeito.

Wallon formou-se também em medicina no ano de 1908, atuando como médico em instituições psiquiátricas até 1931, abrangendo essencialmente crianças com deficiências neurológicas e distúrbios de comportamento.

Em Moscou, 1931, Wallon integrou-se ao Círculo da Rússia Nova, grupo de intelectuais que se reunia com objetivo de se apropriar o estudo do materialismo Dialético em diversos campos da ciência. Os subsídios da psicologia genética de Wallon para a Educação baseia-se na concepção globalizada que evidencia além do processo de desenvolvimento infantil, estabelecendo a ação teórica que é exercida.

Assim Galvão (2014) expõe a seguinte ideia contextualizando o materialismo dialético, em que o mecanismo de pesquisa, as percepções de Wallon constituem uma flexibilidade de conceitos, sendo eficientemente ao deliberar diversas inquietações e divergências. Dessa forma, é possível compreender que o materialismo dialético não abrange em sua essência somente a

matéria, a dialética e a prática social, mas também desenvolve conceitos com vistas a fundamentar a revolução do proletariado.

Wallon participou ativamente do debate educacional de sua época por meio do no Movimento da Escola Nova. Participando também do Grupo Francês de Educação Nova que presidiu de 1946 a 1962, por meio do qual trocavam-se experiências e reflexões também pela Sociedade Francesa de Pedagogia, que também presidiu de 1937 a 1962.

Os trabalhos da comissão resultaram num ambicioso projeto de reforma do ensino, o Plano Langevin-Wallon. Segundo Miranda e Santos (2020):

No Plano Langevin-Wallon, a formação do homem integrado na humanidade, por meio de uma educação nacional, aparece com a finalidade de servir aos interesses da comunidade e também a cada um de seus membros. Dessa forma, o Plano apresenta o ‘princípio da justiça’ como primeiro princípio necessário para sua concretização. Através desse princípio, defende-se que todas as crianças, independentemente de suas origens familiares, sociais ou étnicas, tenham direito igual ao seu máximo desenvolvimento [...], a orientação da ação educativa deve estar de acordo com os fins de formação e harmonização humanas do indivíduo em questão. Nessa perspectiva, é necessário conhecer o indivíduo que está em formação, seu desenvolvimento, seu processo de aprendizagem. O Plano Langevin-Wallon, embora nunca tenha sido plenamente implementado, objetivava realizar mudanças profundas nas instituições de ensino francesas (WALLON *apud* MIRANDA; SANTOS, 2020, p.2).

Efetivamente no ano de 1944, Wallon integrou-se à Comissão do Ministério da Educação Nacional encarregada da reformulação do sistema de ensino francês, assumindo a presidência da comissão em substituição ao físico Paul Langevin (1872-1946), morto no final de 1946. E a partir dos conceitos teóricos apropriados por seus estudos e experiências adquiridas, Wallon contribui amplamente essencialmente no contexto da aprendizagem.

### *Cognição e a afetividade walloniana*

A cognição atribui-se na psicologicamente na obtenção do conhecimento, desencadeado no decorrer de procedimentos, como concentração, dialeto, assimilação e criatividade, ou seja, em relação às bases teóricas biológicas da ciência psicológica, o pensamento é um produto do cérebro, assim a consciência constitui-se de estruturas cerebrais. Nesse sentido, para Galvão (2014, p. 29) “Wallon admite o organismo como condição primeira do pensamento, afinal toda função psíquica supõe um equipamento orgânico”, assim para ele o sujeito é composto pelo físico e o social, no qual ambos se interagem cognitivamente.

Por meio dessa teoria, comprovamos mais uma vez a ascendência do método dialético sobre o pensamento de Wallon. Dessa forma por intermédio de estudos em busca de compreender os meios possibilitadores da aprendizagem, Wallon sistematiza dois fatores teóricos, os orgânicos (biológico) e os sociais (socialização na sociedade), os fatores orgânicos é atribuído nos estágios de desenvolvimentos fisiológicos, desde ao processo das habilidades básicas ao processo das psicologias cognitivas. Já o fator social cultural enfatiza o dialeto das linguagens, porém o aprimoramento do sistema nervoso cerebral não assegura a evolução das habilidades intelectuais, para o intuito de tal evolução ocorra é necessário a interação de ambos fatores (social e orgânico), de outro modo, o dialeto e a percepção cognitiva.

A partir desta ponderação, é possível compreendermos que tanto os fatores orgânicos quanto os sociais são de extrema importância para a apropriação do conhecimento, ou seja, somente por meio do sistema biológico não é possível adquirir saberes e aquisição de habilidades, é preciso também que o sujeito obtenha contato com a linguagem cultural, para que se desenvolva o processo das psicologias superiores.

Para Miranda e Santos (2020), conhecer a criança, na perspectiva de Wallon, é compreender as associações entre os fatores orgânicos e o meio social, em cada momento do

desenvolvimento infantil, ou seja, é improprio desvelar-se da criança de conduta fragmentada, pois em cada idade ou estagio que a criança encontra-se ela é um ser integro e completo.

Entende-se, a partir dos autores, que o desenvolvimento da criança é um processo progressivo, assim a evolução das habilidades psicológicas e psicomotoras abrangem o ritmo pelo qual verifica-se tais períodos de desdobramentos. Isso é possível perceber na criança na medida em que há o avanço de suas habilidades. Dessa forma, para Wallon a ligação entre um aprendizado e o outro, vai além de uma expansão para reestruturação cognitiva.

Ao analisar o sujeito globalizado, a psicogenética Walloniana apropria-se de alguns elementos que reúne a heterogeneidade das funções psíquicas, sendo eles o ato moto, a afetividade e a inteligência, em que ambos atuam dialeticamente. Wallon, neste estudo, visualiza o desenvolvimento do sujeito de forma integrada e contínua, englobando preponderância afetiva e cognitiva. Em outras palavras, segundo a teoria walloniana, a afetividade, o ato motor e a inteligência são indissociáveis para proposição e o desenvolvimento do sujeito.

Wallon destaca a importância da afetividade no processo de desenvolvimento da personalidade da criança no âmbito social, sendo que há uma relação recíproca entre o homem e o mundo social. Assim, em cada fase da evolução da apropriação do saber, há a interação com o ambiente. Conforme Galvão (2014), Wallon sistematizou tais fases em cinco estágios da psicogenética: impulso-emocional, apresenta-se nos primeiros anos de vida, na associação afetiva da criança com o meio em que vive; sensorio-motor, denomina-se até aproximadamente ao terceiro ano de idade, identificada como exploração da criança com o mundo físico exterior, abrangendo assim maior autonomia, especificamente na linguagem e em atividades motoras; o personalismo é o estágio que forma a personalidade, por meio das interações sociais, categorial, apresenta-se por volta dos seis anos de idade a formação psíquica (inteligência), avanços na busca de conhecimentos e interesse na conquista do mundo. Já na adolescência, abrange modificações corporais e nas estruturas da personalidade.

Tais estágios são mediados pela afetividade e emoções, pois tal concepção recíproca, interpreta-se primordialmente da associação funcional, tanto biológica como psicossocial. Dessa forma, no sentido de que as emoções são comportamentos coordenados que empreendem perante o domínio processual do sistema nervoso central, Wallon ao enfatizar sua pesquisa para a criança, apropria-se que é no desempenho e comportamentos mediante o ser humano a necessidade da investigação das significações das emoções.

Nesta perspectiva, compreende-se que as emoções são comportamentos coordenados e que se efetua sob comando do sistema nervoso central, diferentemente da afetividade. Nesse sentido, Galvão (2014, p.61) com base e seus estudos wallonianos, afirma o seguinte: “As emoções, assim como os sentimentos e os desejos, são manifestações da vida afetiva. Na linguagem comum costuma-se substituir emoção por afetividade, tratando os termos como sinônimos. Todavia, não são.” A afetividade segundo Wallon é compreendida como global, ou seja, introduz diversas expressos. Agora a emoção é atribuída por Wallon como manifestações associadas com as variáveis alterações orgânicas.

Gratiot- Alfandery (2010) também ressalta que, para Wallon, a emoção é o meio de interação social, por meio dela a criança expressa-se afetivamente suas emoções, demonstrando seu desenvolvimento cognitivo, ou seja, o sujeito é organicamente social, pois a relação entre o orgânico e o social estimula as atribuições cognitivas da criança, neste desenvolvimento é imprescindível as funções motoras, no qual elas obtém a responsabilidade de relevância da afetividade.

Para Wallon (1995) a emoção é compreendida como a associação primordial entre os sujeitos, dessa forma, é essencial analisar as características da atividade emocional, como os gestos e a expressão facial. Wallon empenhou-se também em estudar a afetividade, alcançando

um estudo aprofundado, mediante uma abordagem social sobre o desenvolvimento humano. Investiga, em sua psicogênese, relacionar o biológico e o social.

A afetividade abrange uma compreensão com maior amplitude, ao apropria-se de sucessões de sentimentos do aspecto psicológico e emoções do meio biológico. É através da afetividade que o sujeito comunica com a concepção simbólica, no qual promove a ação cognitiva, viabilizando sua ampliação. Assim, são os propósitos e intentos que associam a mobilidade da criança a escolha de ações e instrumentos.

Ferreira; Acioly-Régner (2010) também abordam a compreensão sobre a afetividade com base na teoria walloniana, ressaltando a ideia que, a afetividade auxilia a criança a sair do subjetivismo, desenvolvendo-se de forma mais objetiva em suas ações. Assim, após certo tempo a criança passa a comunicar com outros sujeitos, estabelecendo um novo meio de comunicar socialmente, iniciando a elaboração de seu pensamento de modo mais complexo. Em outras palavras a criança conforme seu desenvolvimento biológico e sua interação social, atribui-se a afetividade expressivamente também a emoções, estimulando assim o desenvolvimento cognitivo, abrangendo habilidades intelectuais e psíquicas.

### *Contribuições de wallon para a dimensão psíquica, intelectual e social*

Para a constituição da afetividade é fundamental a associação entre a dimensão psíquica, intelectual e social. Nesse sentido, mediante as origens motoras do ato mental, Galvão (2014) observa que há na teoria walloniana a reciprocidade entre o desenvolvimento biológico, psíquico e social do sujeito, com intento de compreender a psicogênese da pessoa completa.

Na infância a percepção, o pensamento e concepções atribuem-se na mobilidade na reprodução do meio social, ou seja, na imitação, sendo mediante esta imitação perceptiva a criança expõe e representa alguma ocorrência presenciada. Para Wallon, a imitação é um método e estratégias de ações e movimentos que designa os principio das atividades motoras na conduta mental.

Em relação às reações de tais emoções o corpo humana expressa a percepção do movimento, compreendida pela imitação ou reprodução de algumas atividades culturais vivenciadas, interligadas ao ato mental. Em outras palavras, o processo da atividade cognitiva induz que as reações se associem ao saber intelectual, possibilitando, assim, o desenvolvimento da autonomia da criança em relação a realidade exterior e também sua independência do adulto.

Wallon segundo os paradigmas de Galvão (2014) afirma que o dialeto é a ferramenta e a sustentação essencial ao desenvolvimento dos saberes cognitivo. Dessa forma o pensamento e a linguagem abrange o processo interativo, assim a linguagem é o objeto procedente das interações sociais, promovendo, assim, a progressividade do pensamento cognitivo.

Nesta perspectiva, assim como a afetividade, a cognição é essencial na compreensão psicogênese da pessoa completa, pois seu desenvolvimento também é pertinente ao sistema biológico e as continuas interações do sujeito com o meio. Desse modo é fundamental observarmos a interação permanente e a proporção da inteligência cognitiva.

Segundo Dantas (1992, p.38), Wallon afirma que o ato motor, isto é, a execução da prática cognitiva, e o ato mental, também, são associados tanto no ambiente social, como no físico, assim, ambas as inter-relações possibilitam o desenvolvimento interpessoal, intelectual e cultural socialmente. Logo “para Wallon, o ato mental--que se desenvolve a partir do ato motor--passa em seguida a inibi-lo, sem deixar de ser atividade corpórea”, ou seja, a dimensão psíquica, intelectual e social é fundamental no desenvolvimento da conduta psicológica.

Wallon, em sua obra ‘*Do Ato ao Pensamento*’ (2008, p.224), retoma a temática sobre a base orgânica do pensamento, destacando o seguinte: “do ato motor à representação houve transposição, sublimação desta intuição que, de incluída nas relações entre o organismo e o meio físico, se tornou esquematização menta”. Nesse sentido, em Wallon, compreende-se que

tanto a cognição como a afetividade procede das bases orgânicas e vai propiciando complexidade e distinção na associação dialética com o âmbito social.

Assim, evidenciando que o conjunto funcional afetivo influencia o meio social e afeta o cognitivo, Ferreira e Acioly-Régner (2010), expõe que para Wallon as emoções produzem ações e reações expressas por um grupo de sujeitos, com intencionalidades comuns. Com base neste posicionamento, Wallon compreende a pessoa como o conjunto funcional decorrente da associação de suas proporções psicológicas, por meio do qual o processo de desenvolvimento integral ocorre essencialmente na integração do orgânico com o meio, dessa maneira, na teoria walloniana, o âmbito social é imprescindível.

Dessa forma, a pessoa completa, apresentada por Wallon, estabelece para a compreensão dos conjuntos funcionais do desenvolvimento humano, composto pela afetividade, o ato motor e cognitivo. Para associação e articulação recíproca entre o orgânico e o social, sua posição teórica é contrária tal abordagem de forma fragmentada, em que o afeto, o ato motor e o cognitivo, são indissociáveis.

Wallon trata o humano em sua infância atribuindo um estatuto de pessoa que deve ser compreendida no estágio progressivo no qual a criança se encontra. Dessa forma, a teoria walloniana abrange as dimensões psíquicas, intelectuais que, ao se integrarem ao meio social, possibilitando a fundamenta a afetividade. Assim ao sujeito exercer a prática intelectual além de propiciar a evolução dos fatores orgânicos também possibilita o avanço no desenvolvimento do pensamento intelectual, ou seja, a cognição.

#### *A relação entre a afetividade e o contexto da aprendizagem*

A afetividade está presente ao em toda a vida humana do mesmo modo que o ato motor e a cognição. Por isso a afetividade deve ser um elemento inerente do método de desenvolvimento. Assim, os processos afetivos, não ocorrem somente na família mas também em diversos ambientes, como na rua, nos momentos de diversão e essencialmente na escola ao ampliar os conhecimentos.

Em outras palavras, a afetividade e a aprendizagem apropriam-se de conceitos desmitificados, porém, ambos são indissociáveis. Na concepção walloniana, a perspectiva da subjetividade é tão relevante quanto ao da objetividade.

No tocante à afetividade, percebe-se que este é divergente das reflexões populares, uma vez que este conceito é distinto do termo relacionado ao sentimento denominado amor e carinho, visando somente o aspecto positivo de concordância. Conforme Wallon (1995), o conceito de afetividade atribui a possibilidade de o sujeito ser sensibilizado tanto de modo positivo ou negativamente, por percepções internas e externas. A afetividade segundo Barbosa (2014) é um dos conjuntos funcionais da pessoa e atua, juntamente com a cognição e o ato motor, no processo de desenvolvimento e construção.

Deste modo, o enfoque afetivo é primordial para o desenvolvimento integral da pessoa e da cognição, ou seja, o conhecimento. Para Wallon (1995), a emoção é uma das dimensões da afetividade, sendo uma ferramenta de subsistência essencial do sujeito, e estabelece ações com acentuados princípios na vitalidade biológica.

Em relação à aprendizagem, é fundamental retomar ao processo de ensino-aprendizagem, em que ambos são indissociáveis, assim, para que tal processo se desenvolva é imprescindível a “interação social”, em outras palavras, é impossível ocorrer o ensino-aprendizagem sem interações, trocas de ideias, sem diálogos. Assim é relevante a associação entre a emoção e cognição, afetividade e aprendizagem, sendo imprescindível a compreensão de ambas para a perspicácia de uma aprendizagem significativa.

As contribuições da teoria de Wallon à educação são inúmeras, em que a base de sua teoria é a formação da pessoa completa, nos aspectos biopsicossociais. Nesta perspectiva para

Galvão (2014) com base nas teorias wallonianas visa que a escola considere seus âmbitos sociopolíticos e apoderar-se seu papel na dinâmica das mobilidades sociais na comunidade, em prol da aprendizagem. Para Wallon (1995), a escola deve refletir sobre sua função na concepção de para qual sociedade ela esta formando os sujeitos, e assim ampliar caminhos para o desenvolvimento de uma aprendizagem significativa. Dessa forma, é de essencial importância que a escola também relacione o sujeito biológico ao social, pois na interação com o meio, há manifestações afetivas.

Nesta perspectiva, Wallon explicita a importância da interação entre as crianças, tanto criança-criança ou adulto-criança, sendo um dos modos de ampliação de tais interações o jogo, pois a troca de papéis nos jogos e brincadeiras há expressão de emoções, regras estabelecidas, reciprocidades de ideias e troca de experiências, em que um aprende com o outro, e assim sucessivamente.

Para a escola engajar-se nos aspectos socioculturais, Wallon (1995) também destaca a essência do papel familiar para o desenvolvimento da criança, pois é na família que a criança estabelece as primeiras interações sociais, apropriam-se da alteridade, os primeiros contatos com o mundo, e afetividade. Nesse sentido, a interação social na perspectiva pedagógica amplifica o desenvolvimento da autoestima das crianças, sendo ela a chave de uma aprendizagem significativa. Na concepção de Moreira (2012):

Aprendizagem significativa é aquela em que ideias expressas simbolicamente interagem de maneira substantiva e não-arbitrária com aquilo que o aprendiz já sabe. Substantiva quer dizer não-literal, não ao pé-da-letra, e não-arbitrária significa que a interação não é com qualquer ideia prévia, mas sim com algum conhecimento especificamente relevante já existente na estrutura cognitiva do sujeito que aprende (MOREIRA, 2012, p. 2).

Mediante esta conceituação, para o educador promover uma aprendizagem significativa, este deve buscar superar os diversos obstáculos educacionais assim como enfrentar as contradições existentes na sociedade atual, por isso a categoria da afetividade torna-se extremamente importante para a realização desse enfrentamento. Para tanto, segundo Wallon, para que a associação da interação sócia, afetividade e aprendizagem ocorram é preciso que a criança compreenda o meio cultural em que está inserida.

Queiroz (2020, p.49) diz o seguinte nesse sentido: “Para Wallon, o desenvolvimento não começa cognitivamente. A atividade da criança está, a princípio, voltada para a sensibilidade interna (afetiva), que abrange o primeiro ano de vida.” Assim a afetividade intitulara o sistema da psique da criança que associam as emoções e posteriormente vincular-se aos aspectos sociais, estipula-se o processo do desenvolvimento cognitivo.

Dessa forma, compreende-se que a aprendizagem significativa é resultado de tanto da afetividade (interação social) como da cognição (conhecimento), pois ambos são indissociáveis da vida humana, assim o desenvolvimento biopsicossocial da criança engloba a perspectiva sociointeracionista, ao educador valorizar os conhecimentos prévios da criança, sem qual não há uma aula ou livro significativo, pois, o significado está nas pessoas e nas crianças e não no material.

Para Wallon (1995), o projeto de sociedade evidencia-se no projeto de educação, pois desenvolver sujeitos históricos e pensantes possibilitados de elaborar sua sociedade caracteriza-se ao associar tal finalidade aos métodos pedagógicos, respaldando-se em convicções relacionadas aos saberes da criança na educação infantil e do meio em que está se potencializando. Nesse sentido, Queiroz ressalta a importância da teoria walloniana para a educação, dizendo o seguinte:

A teoria psicogenética de Wallon, considerada de grande importância para a educação, compreende a criança completa, o que implica a necessidade de uma prática

pedagógica que dê conta dos aspectos intelectual, afetivo e motor, integrados, sem evidenciar o cognitivo, fazendo com que a escola deixe de ser um espaço somente instrucional para tornar-se um local onde haja desenvolvimento da pessoa (QUEIROZ, 2020, p. 52).

Com base nesta afirmação, uma boa prática pedagógica consiste em contribuir para associação entre a criança e o meio cultural, abrangendo a relação de afetividade e cognição, considerando que cada etapa do desenvolvimento da criança estabelece um tipo único de relação com o meio.

Em síntese, a criança ao desenvolver-se na sociedade cultura e social, ela apropria-se da afetividade conforme a abordagem de Wallon nos aspectos físico, psico e motor. Dessa forma como a escola abrange a necessidade de refletir seu papel sociopolítico e pedagógico, alguns sujeitos apresentam dificuldades de aprendizagens, sendo assim preciso do acompanhamento de um psicopedagogo para auxiliá-lo neste processo de aprendizagem.

### *Wallon e a afetividade no contexto das intervenções psicopedagógicas*

A psicopedagogia é o campo de estudo especificamente as aprendizagens humanas, no qual possibilita mediação no âmbito das intervenções. No entanto a cognição humana, compreende a complexidade nos processos que envolve diversificados elementos que possam intervir na aprendizagem.

Para investigar e estudar tal complexidade na apropriação dos saberes, é preciso analisar múltiplas instancias, como a escola, a família, a cultura, o meio social no qual o sujeito está inserido, além de associações com outras áreas de conhecimentos como neurologia, fonoaudiólogo, psicólogo, professores, entre outros.

O psicopedagogo atua com a associação da interdisciplinaridade de saberes de vários profissionais, com intuito de investigar e desenvolver as habilidades de aprendizagens vetadas, ou seja, na intervenção, no diagnóstico e no tratamento da dificuldade de aprendizagem.

Neste caso aqui irei abordar a psicopedagogia clínica, no qual abre o sujeito como objeto de investigação, para isso o profissional utiliza de vários testes e recursos em sua abordagem, tais como, jogos, atividades pedagógicas, desenhos, dentre outros. Conforme as teorias de Fernandez (1991) são impossíveis compreender o processo apenas por meio da visibilidade do aprendente, sendo preciso a interação também ao ensinante, muito menos poderíamos afirmar um problema de aprendizagem sem associar a instituição escolar.

Com base nesta afirmação a interação entre os profissionais é essencial a troca de saberes entre o ensinante e o aprendente, para isso o psicopedagogo deve associar-se com a equipe escolar, em prol de compreensão da dificuldade do sujeito na perspectiva da sua singularidade.

Na perspectiva de Galvão (2014), Wallon

Considerava que entre a psicologia e a pedagogia deveria haver uma relação de contribuição recíproca. Via a escola, meio peculiar à infância e ‘obra fundamental da sociedade contemporânea’, como um contexto privilegiado para o estudo da criança. Assim, a pedagogia ofereceria campo de observação à psicologia, mas também questões para investigação. A psicologia, por sua vez, ao construir conhecimentos sobre o processo de desenvolvimento infantil ofereceria um importante instrumento para o aprimoramento da prática pedagógica (GALVÃO, 2014, p. 23).

É possível afirmar com base nesta abordagem que as atividades do psicólogo Henri Wallon aproximaram-se cada vez mais da educação, sendo direcionada à infância. Ponderava que a interação entre a psicologia e a pedagogia são fundamentais.

Nesse sentido, para que ambas as áreas de conhecimento contribuam para o processo de desenvolvimento do sujeito, é imprescindível relação com a afetividade na perspectiva de Wallon, no qual não é apenas o afeto emocional, mas também o afeto cognitivo, isto é, a troca de saberes. Dessa forma a psicopedagogia deve apropriar-se a afetividade como elemento primordial da ação psicopedagógica.

Segundo Fernandez (1991) com base nas terias de Sara Pain, afirma que primordialmente a aprendizagem inicia-se no primeiro olhar, em que a mãe olha para o filho e o filho olha também para ela e quando a mãe olha para outro designo ou sujeito, o filho olha também, assim seus olhos reencontra em algo comum, assim na ação psicopedagógica o eixo de relevância em aprender é o interesse do outro.

Para intervenção e diagnóstico da dificuldade de aprendizagem é preciso a interação e afetividade, para amparar o problema de aprendizagem, que se conceitua em anulação das capacidades cognitivas que bloqueiam as viabilidades do sujeito. Dessa forma, percebe-se a essencialidade do aspecto socioemocional, no qual a afetividade é indissociável no aspecto cognitivo, em que a criança para apropriar-se de algo intelectualmente, é necessário inicialmente o afeto com tal objeto de conhecimento.

O diagnóstico das dificuldades de aprendizagens, abrange diversos fatores, cognitivos, neurológicos, emocionais, entre outros. Assim a parceria com a escola e a família é essencial para tal intervenção. Algumas das dificuldades são dislexia, disgrafia, discalculia TDAH (Transtorno do Deficit de Atenção e Hiperatividade) etc. É de extrema importância a relação família, escola e professores, para o processo de ensino aprendizagem. Assim, é necessário que ambos estejam incluídos no processo para que haja um trabalho assimilado com o psicopedagogo.

O psicopedagogo deve considerar todo o processo terapêutico com a criança para obter o diagnóstico da dificuldade de aprendizagem, iniciando pela entrevista com a família (anamnese), sessões com o aprendente e a escola em que estuda, em que todo o processo de investigação contribui para o sucesso do diagnóstico e intervenções do psicopedagogo.

Nesse sentido Wallon contribui com seus panoramas teóricos, na perspectiva de que o afeto também é essencial para o ensinante e para o aprendente, isto é, o despertar do desejo de aprender, pois o medo de conhecer, o desejo de saber, o conhecer, o desconhecer, a expectativa do novo e o receio do conhecimento, são aspectos a serem ponderados pelo psicopedagogo.

O respectivo “ensinante” pode advir além do âmbito escolar, pois a educação é ampla e acontece em diversos ambientes, tais como familiar, grupo de amigos, religião, entre outros. Dessa forma, desde o momento inicial da intervenção do psicopedagogo, o mesmo deve atribuir-se a escuta prudente. A escuta em que aqui cito, não é apenas ouvir por ouvir, em que somente o aprendente diz, e sim conforme a teoria de Wallon uma escuta interativa e afetiva, ou seja, o escutar com relevância, demonstrando e integrando-se os saberes.

É importante englobar os conhecimentos relativamente a associação ao corpo, inteligência, desejo e organismo, pois são esses os colaboradores da apropriação do saber, tais vertentes procedi simultaneamente para a aprendizagem. Nesse sentido Fernandez (1991) enfatiza algumas modalidades de aprendizagem que o psicopedagogo deve atentar-se, sendo elas a hiperacomodação (pouca iniciativa do sujeito, despertar para imitação), hipoacomodação (privação do entendimento de ilustrações e desenhos, ocasionado pela restrição de estímulo ou sentimento de deserção), hiperassimilação (atenta a ação de outras pessoas e não compreende, pouca criatividade) hipoassimilação (dificuldade na organização, déficit lúdico).

Em suma, a psicopedagogia abrange seu olhar e escuta aprimorado afetivamente, no qual, sua intervenção depende de identificação da modalidade de aprendizagem para intervenção, Considerando os aspectos da afetividade walloniana, todo o processo de diagnóstico e intervenção será atribuído com nova perspectiva, associando a aprendizagem e o



afeto de modos indissociáveis, pois ambos interagem, promovendo o equilíbrio da intervenção psicopedagógica.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo do percurso deste artigo, abrange as contribuições teóricas de Wallon para as ações psicopedagógicas, nos aspectos biológico, psicológico e social em prol da aprendizagem significativa.

Com base no pressuposto de que a educação é uma prática social, percebe-se a primordialidade de conservar uma visão interdisciplinar. Assim, a psicologia comparece na teoria walloniana como esclarecimento do processo educativo em suas inúmeras peculiaridades, no modo explicativo da criança inter-relacionar com o mundo a ser explorado, em que a aprendizagem ocorre em todo o percurso da vida humana, promovendo-me a inquietude em relação à complexidade da apropriação do saber.

Para ampla compreensão da teoria walloniana, inicialmente foi preciso atribuir a sua biografia. Nesse sentido, averigua-se os principais acontecimentos da vida de Henri Wallon que nasceu na França em 1879 e morreu em Paris em 1962. Durante a sua trajetória de vida, formou-se em psicologia, filosofia e medicina, em que percebe-se cada vez mais específica a conciliação de seus estudos com o âmbito educacional e responsabilidades sociais.

Em relação à teoria Walloniana, é essencial destacarmos a importância dos fatores orgânicos e os sociais para a apropriação do conhecimento e ampliação da cognição, sendo preciso também a interação do sujeito com a linguagem cultural para desenvolver as habilidades psicológicas da criança. Assim, Wallon, ao investigar amplamente o ser humano, encontra alguns campos funcionais psíquicos que atribui ao desenvolvimento intelectual da criança, desenvolvendo, assim, os cinco estágios da psicogenética (impulso-emocional; sensorio-motor; personalismo e adolescência).

Nesta perspectiva, este artigo foi subdividido em três vertentes, iniciando por quem é Wallon no contexto da aprendizagem, associando a cognição e a afetividade walloniana, compreendendo as contribuições de Wallon para a dimensão psíquica, intelectual e social, a segunda relaciona que é possível compreender a relação entre a afetividade e o contexto da aprendizagem, e na terceira vertente, atribui-se com intento de apropriar a teoria de Wallon e a afetividade no contexto das intervenções psicopedagógicas.

Compreende-se que o conceito de emoção e afetividade são divergentes. Para Wallon a emoção é o meio de interação social, pois, é por meio das emoções despertadas nas interações que a criança se expressa afetivamente (origem psicológica) suas emoções (origem biológica), demonstrando e ampliando sua cognição pela associação do biológico com o meio social. Dessa forma, percebemos a essencialidade da afetividade para o desenvolvimento psicossocial da criança, em especial, para o saber intelectual.

Por fim, conclui-se que a teoria walloniana é importante para o entendimento do quanto a afetividade é imprescindível para a associação entre escola e o meio em que a criança está inserida, promovendo, assim, a sua formação biopsicossocial em prol de uma aprendizagem significativa, contribuindo na intervenção do psicopedagogo, lembrando que o resultado não é imediato, tampouco pronto e acabado, mas um processo em contínua construção dialética.

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Ana Rita Silva. **A emoção na sala de aula**. Ed. Papyrus, Campinas, SP, 2012.
- BARBOSA, Iraci Pereira. **A importância da afetividade para uma aprendizagem significativa**. Disponível em: <http://meuartigo.brasilescola.uol.com.br/educacao/a-importancia-afetividade-para-uma-aprendizagem-significativa.htm>> Acesso em: jun 2020

DANTAS, Heloysa. Do ato motor ao ato mental: a gênese da inteligência segundo Wallon. In: LA TAILLE, Yves de; OLIVEIRA, Marta Kohl de; DANTAS, Heloysa. **Teorias psicogenéticas em discussão**. 26 ed. São Paulo: Summus, 1992. p. 35-44.

FERNÁNDEZ, Alicia. **A inteligência aprisionada: abordagem psicopedagógica clínica da criança e de sua família**. 2 ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1991.

FERREIRA, Aurino Lima; ACIOLY-RÉGNIER, Nadja Maria. **Contribuições de Henri Wallon à relação cognição e afetividade na educação**. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/er/n36/a03n36.pdf>> Acesso em: jun 2020

GALVÃO, Izabel. **Henri Wallon: uma concepção dialética do desenvolvimento infantil**. 23 ed. Rio de Janeiro, ed. Vozes, 2014. p. 11-122.

GRATIOT- ALFANDERY, Hélène. **Henri Wallon**. Disponível em: <<http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/me4686.pdf>> Acesso em: mai. 2020

MIRANDA, Marília Gouvea de; SANTOS, Soraya Vieira; **Tempo e psicologia: a concepção de desenvolvimento na teoria de Wallon**. Disponível em: <<http://www.sbpnet.org.br/livro/63ra/conpeex/doutorado/trabalhos-doutorado/doutorado-soraya-vieira.pdf>> Acesso em: jun 2020.

MOREIRA, Marco Antônio. **O que é afinal aprendizagem significativa?**. Disponível em: <<http://moreira.if.ufrgs.br/oqueefinal.pdf>> Acesso em: mai 2020.

QUEIROZ, Elaine Moral. **Teorias da aprendizagem**. Disponível em: <<https://philpapers.org/archive/LOPADQ.pdf>> Acesso em: jun 2020

WALLON, Henri. **A evolução psicológica da criança**. Portugal: Lisboa. ed.70, 1995.

WALLON, Henri. **Do ato ao pensamento: ensaio de psicologia comparada**. Rio de Janeiro, ed. Vozes, 2008. p. 9- 224.

# ESTUDO DA CIÊNCIA NA REVOLUÇÃO INDUSTRIAL 4.0 COM ÊNFASE EM MANUFATURA ADITIVA

Luana Machado dos Santos<sup>1</sup>  
Ronaldo Rosa dos Santos Junior<sup>2</sup>  
Karla Kellem de Lima<sup>3</sup>  
Soraya Pedroso Coqueiro<sup>4</sup>

## RESUMO

Visando compreender melhor o estado da arte sobre a indústria 4.0, com ênfase em manufatura aditiva foi realizada uma Revisão Sistemática de Literatura, conforme a metodologia *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta – Analyses* (PRISMA) utilizando como base de dados a plataforma “*Science Direct*”. Os critérios de inclusão utilizados foram: artigos publicados a partir de 2012 e estudos que detalharam a Revolução 4.0 e as tecnologias também foi explorada nesta pesquisa a interface da indústria 4.0 com a Manufatura Aditiva e seus insumos. Resultados: Dos 326 estudos inicialmente compilados, somente 56 foram elegíveis para esta presente pesquisa de revisão. Conclusão: Os resultados descritos nas publicações evidenciam o aspecto positivo na produção industrial, advindos da Revolução 4.0, em conjunto com os aspectos tecnológicos da Manufatura Aditiva, sendo possível verificar que existe 5 tipos de polímeros termoplásticos que possa ser utilizado pela manufatura aditiva.

**Palavras-chave:** Revolução Industrial 4.0; Manufatura Aditiva; Polímeros.

## STUDY OF SCIENCE IN INDUSTRIAL REVOLUTION 4.0 WITH EMPHASIS ON ADDITIVE MANUFACTURING

### ABSTRACT

In order to better understand the state of the art on industry 4.0, with an emphasis on additive manufacturing, a systematic literature review was carried out, according to the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta - Analyzes (PRISMA) methodology using the “Science” database. Direct”. The inclusion criteria used were: articles published from 2012 and studies that detailed Revolution 4.0 and technologies. The interface of industry 4.0 with Additive Manufacturing and its inputs was also explored in this research. Results: Of the 326 studies initially compiled, only 56 were eligible for this present review survey. Conclusion: The results described in the publications show the positive aspect in industrial production, arising from Revolution 4.0, together with the technological aspects of Additive Manufacturing, being possible to verify that there are 5 types of thermoplastic polymers that can be used by additive manufacturing.

**Keywords:** Industrial Revolution 4.0; Additive Manufacturing; Polymers.

Recebido em 03 de novembro de 2020. Aprovado em 16 de novembro de 2020.

<sup>1</sup> Mestrado em Engenharia de Produção e Sistemas pela PUC-Goiás e graduada em Administração pela PUC-Goiás. Atualmente professora no Centro Universitário Araguaia.

<sup>2</sup> Doutor em Educação pela PUC-Goiás e graduado em Administração de Empresas pela Faculdade Cambury e mestrado em Gestão de Patrimônio Cultural pela PUC Goiás. Atualmente é coordenador e professor do Curso de Administração do Centro Universitário Araguaia nas modalidades presencial e EaD.

<sup>3</sup> Mestrado em Desenvolvimento e Planejamento Territorial pela PUC – Goiás e graduada em Administração pela Faculdades Alves Faria. Atualmente é coordenadora dos cursos de pós-graduação dos cursos de Planejamento Tributário, Auditoria e Controladoria e Perícia, Auditoria e Direito Tributário e professora no Centro Universitário Araguaia.

<sup>4</sup> Mestrado em Desenvolvimento e Planejamento Territorial pela PUC – Goiás e graduada em Ciências Contábeis pela PUC-Goiás. Atualmente é coordenadora Pedagógica de Ciências Contábeis e professora titular do Centro Universitário Araguaia.

## INTRODUÇÃO

A cada dia que passa surgem novas tecnologias no mercado visando uma produção mais flexível e ágil, além de produtos cada vez mais personalizados. Objetivando atender esta latente necessidade surgiu a “Quarta Revolução Industrial”, mais conhecida como Indústria 4.0 (HOFMANN *et al.*, 2017).

A Indústria 4.0 nasceu na Alemanha após algumas estratégias que foram elaboradas para o desenvolvimento tecnológico (KARGEMANN *et al.*, 2013). É caracterizada por um conjunto de inovações tecnológicas que proporcionam melhorias para a indústria, a partir das máquinas inteligentes, sensores, equipamentos para controlar e auxiliar na produção sem a intervenção humana (NG *et al.*, 2015; IVANOV *et al.*, 2016).

Com isso o conceito da Indústria 4.0 apresenta-se na junção dos computadores com a automação, de forma integrada. Favorecendo sistemas de produção a partir dos algoritmos que foram desenvolvidos para autonomia na produção, permitindo cada vez mais personalização (SANTOS *et al.*, 2017).

Junto com estas inovações tecnológicas, têm-se as chamadas máquinas inteligentes que foram desenvolvidas a partir desta nova revolução, para auxiliar em toda produção e beneficiar as organizações, como por exemplo, à Manufatura Aditiva (MA) conhecida também como impressora 3D, inovação que compõem a Indústria 4.0 (DILBEROGLU *et al.*, 2017).

Pesquisas demonstram que a MA é um nome apropriado para descrever as tecnologias que compõem objetos 3D, adicionando camada sobre camada. O termo MA engloba muitas tecnologias, incluindo subconjuntos como: impressão 3D, Prototipagem Rápida (PR), Produção Digital Direta (PD), fabricação em camadas e fabricação de aditivos.

A principal vantagem da MA é que tem uma diversidade de insumos que podem ser utilizados para impressão, e o material mais utilizado são os polímeros termoplásticos que podem auxiliar na redução do impacto ambiental (BORGES *et al.*, 2016).

Diante disso, a problemática definida neste artigo, buscar compreender por meio da revisão sistemática, de que modo que a Revolução Industrial 4.0 contribuiu na área de MA e quais são os principais tipos de polímeros que possa ser utilizado na MA?

Este artigo tem como finalidade apresentar os estudos sobre a Indústria 4.0 e a sua ligação da MA, abordando também os tipos de polímeros que possam ser aproveitados como matéria prima a partir de uma revisão de literatura, com enfoque nos principais benefícios que possam contribuir para o estado da arte.

Este artigo está estruturado em 5 seções. A seção 2 apresenta expõe a metodologia do trabalho. A seção 3 apresenta o resultado dos artigos levantados. A seção 4 a discussão do tema abordado. A seção 5 contém as considerações finais do estudo e as referências bibliográficas.

## MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de uma Revisão Sistemática de Literatura (RSL). Primeiramente foi definido o objetivo da revisão, após isso foi identificada a literatura, e, só então selecionados os estudos possíveis de serem incluídos.

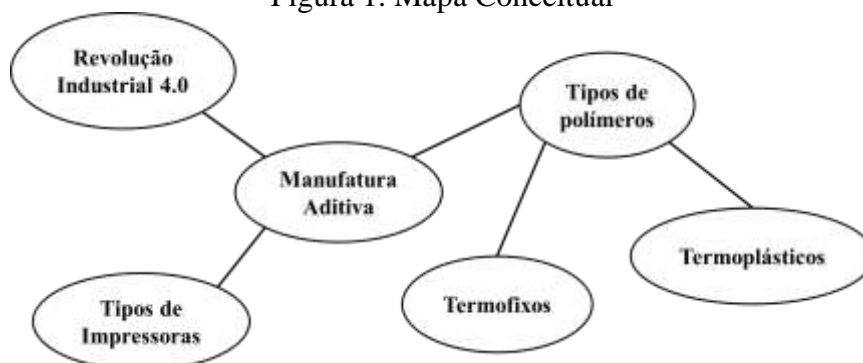
A RSL utilizada para a orientação deste estudo foi a metodologia *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA), como um guia para realizar a classificação e os levantamentos de dados dos artigos selecionados (PAGOTTO *et al.*, 2013).

O método utilizado para realização deste trabalho é composto por algumas etapas como: definição de palavras chaves, realizar a pesquisa no banco de dados, desenvolver um mapa para auxiliar no processo do trabalho, fazer uma síntese dos dados levantados, selecionar os artigos de acordo com o fator de impacto, finalização do artigo com o objetivo de ajudar o estado da arte

com informações sucintas e relevantes sobre o tema proposto (JESSON *et al.*, 2012).

Para o levantamento dos dados foi utilizada a plataforma *Science Direct*, sendo consultados artigos publicados no período de 2012 a 2018, empregando como palavras-chave os termos: “Revolução Industrial 4.0”, “Manufatura Aditiva”, “Tipos de Impressora 3D”, “Polímeros” e em inglês: “*Industrial Revolution 4.0*”, “*Additive e Manufacturing*”, “*3D Printer Types*”, “*Plastics*” e “*Termoplastic*”. Após esta pesquisa de artigos, desenvolveu o mapa conceitual para facilitar e definir os processos a serem seguidos nesta revisão sistemática, como mostra na Figura 1:

Figura 1. Mapa Conceitual

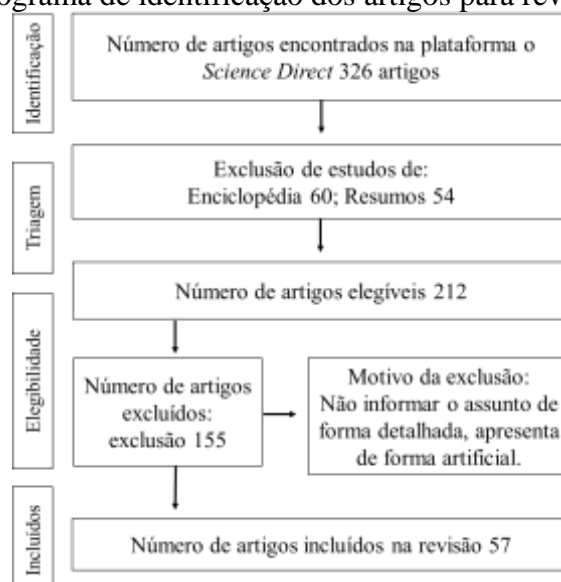


Fonte: Autores (2021)

## RESULTADOS

Tendo com critério inicial para a seleção o ano de publicação foram detectados um total de 326 artigos. Destes apenas 56 artigos tratavam do tema de interesse. Na Figura 2 está representada a sistematização utilizada nesta revisão bibliográfica.

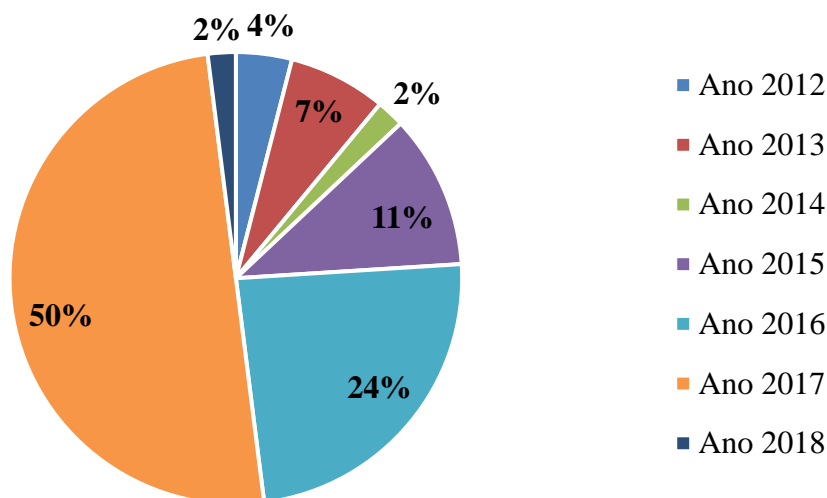
Figura 2. Fluxograma de identificação dos artigos para revisão da literatura



Fonte: Autores (2021)

Notou-se um aumento nas publicações a partir do ano de 2015, representando 11% em publicação, e em 2016 este índice aumentou para 24%, e, em 2017 foi o ano que superou as publicações com 50%, conforme representa a quantidade de artigos publicados por ano na Figura 3.

Figura 3. Número de publicações anais nos periódicos selecionados



Fonte: Autores (2021)

Diante das informações fornecidas pelos artigos publicados, pode-se perceber que alguns países como, por exemplo, Estados Unidos, Alemanha, França tem o incentivo do governo e o interesse das pessoas em implantar as novas tecnologias que a Indústria 4.0 pode oferecer, e os mesmos já estão em um processo de desenvolvimento em relação às inovações tecnológicas (ZHONG *et al.*, 2017).

Os demais países como, por exemplo, o Brasil tem o apoio do governo para o desenvolvimento tecnológico, mas o que falta é o interesse por parte das universidades e das pessoas em busca de conhecer o que a tecnologia tem a oferecer para beneficiar o sistema produtivo. Por isso é necessário que seja implementado políticas fortes de incentivos a estas pessoas, oferecendo uma capacitação aos trabalhadores para manusear as novas tecnologias (ZHONG *et al.*, 2017; BARRETO *et al.*, 2017).

Um estudo apresentado em uma consultoria Accenture estima que a economia do Produto Interno Bruto (PIB) do Brasil é de 21,3% e terá um aumento de 24,3% em 2020, mas necessita que o país continue investindo na educação e nas novas tecnologias que poderá movimentar outros R\$ 494 bilhões, mas isso depende do interesse das pessoas, universidades junto com o incentivo e apoio do governo brasileiro (BARRETO *et al.*, 2017).

Uma das adversidades encontradas é o censo comum declarando que a Indústria 4.0 trata de mudanças negativas para o mercado de trabalho, substituindo a mão de obra humana, por máquinas. É importante ressaltar que está inovação surgiu para auxiliar o sistema produtivo, ofertando diversos benefícios como: diminuindo a carga horária de trabalho, o risco de acidentes, a redução de insumos, dentre outros.

## DISCUSSÃO

Ao realizar toda leitura dos trabalhos selecionados, foi construído uma síntese com as principais informações que possam contribuir para esta revisão sistemática, é possível destacar Dilberoglu *et al* (2017), Ford e Despeisse (2016), Mrugalska e Wyrwicka (2017), Osejcs (2016), De Paoli (2015) como os principais autores que apresentou melhores conceitos sobre o tema proposto.

## Revolução Industrial 4.0 no contexto da manufatura Aditiva

De acordo com Mrugalska e Wyrwicka (2017), até o momento não existe um conceito claro a respeito da indústria 4.0, mas aborda uma definição de uma forma geral que é uma integração com as inovações tecnológicas para utilizar as máquinas com o auxílio de alguns *softwares* em redes, com o objetivo de controlar, planejar e encontrar melhores resultados para o mercado de trabalho, ou seja, a indústria 4.0 surgiu como uma estratégia competitiva de mercado.

A indústria 4.0 pode ser representada pelos seguintes protótipos: o produto inteligente é classificar o papel do trabalho para aqueles produtos que tem memória para armazenar determinados dados; a máquina inteligente e a substituição da produção tradicional para uma produção mais moderna; e por último o operador que trás uma automação de conhecimento sendo mais flexível com certas adaptações no sistema produtivo (LOS KYLL *et al.*, 2012; SCHMITT *et al.*, 2013; ZAMFIRESCU *et al.*, 2014).

Com isso a indústria 4.0 surgiu para mudar os conceitos e trazer uma produção inovada com as tecnologias que estão surgindo, pois no futuro terá a necessidade de estarem atentas às inovações constantes e buscando uma produção mais flexível. Diante dessas tecnologias inovadoras a MA faz parte desta tendência de mercado, pois tem como sua característica ser uma prototipagem rápida, com a oportunidade da criação de produtos personalizados, produção de pequenos lotes, reduzindo os insumos em não ocasionar desperdício de matéria prima (FORD & DESPEISSE, 2016).

A aplicabilidade da MA dentro da Indústria 4.0 está quebrando muitos paradigmas na produção em massa, substituindo uma nova tecnologia que oferece diversas vantagens, como: a criação, facilidade e a velocidade para desenvolver e ter o produto final em mãos.

Deve lembrar que, existe alguns tipos de impressora 3D que devemos compreender os principais tipos e suas diversas características para entender como funciona esta nova tecnologia, lembrando que a principal diferencial é a matéria prima e o método utilizado. Os principais autores que abordaram de uma forma mais detalhada foram Borges *et al* (2015), Dilberouglu *et al.*, (2017) Huang *et al* (2013) e Osejos (2016).

Figura 4 - Diferença entre os tipos de impressões 3D na MA

	Material Extrusão	Foto Polimerização	Pó cama Fusão	Folha de Laminação
FIGURA				
PROCESSO	Deposição de um material fundido por um cabeçote de extrusão realizando camada por camada	Aplicação de uma luz Ultra Violeta (UV) para curar um polímero fotocurável por um laser	Fusão de pó por um feixe laser passando por um armazenamento, derretendo toda região selecionada	Ajunção das camadas pode ser feita por colagem ou ligação térmica e soldagem
MATERIAS	Filamentos de polímeros termoplásticos	Resinas Líquidas, Polímeros Fotossensíveis	Polímeros, Cerâmicas e Metais	Papel, Metal e Polímeros
NOME	FDM	SLA	SLS	LOM

Fonte: Adaptado de Borges *et al* (2015), Dilberouglu *et al* (2017) Huang *et al* (2013) e Osejos (2016).

É uma dessas tecnologias que se espera para o futuro visando a substituição da manufatura tradicional para MA, que caminha em busca de inovações tecnológicas para facilitar o processo de desenvolvimento do produto, atendendo a demanda do mercado com total qualidade e personalização do produto, com as reduções de custo, personalização do produto, diversidade de matéria prima, dentre outros (BERMAN, 2012; DILBEROGLU, 2017).

Um estudo apresentado pela consultoria *McKinsey*, mostrou que a MA terá um giro aproximadamente cerca de US\$ 350 bilhões está previsto até 2025. E estes valores serão distribuídos entre: 5% a 10% para indústrias de consumos; 30% a 50% de manufatura direta na fabricação de produtos; 30 a 50% de ferramentas e protótipos de peças. Mas não necessariamente somente para prototipagem e sim para fabricação de peças finais (LEE *et al.*, 2014).

### *Tipos de Polímeros*

Com o avanço contínuo dessa tecnologia, percebemos a necessidade de compreender toda família dos polímeros que será utilizados para criação de todo produto utilizado pela MA pelo processo FDM, para atender as devidas necessidades e a demanda do mercado (DE PAOLI, 2015; BARBOSA *et al.*, 2017).

Diante disso, os polímeros são considerados como um conjunto de combinação de materiais que possam favorecer o aumento na resistência e dificultando a sua deformação que venha contribuir para proteção dos raios ultravioletas protegendo os polímeros reduzindo a fragilidade de todo o material (RODRIGUES, 2014).

Existem dois tipos de universos de plásticos que podem ser chamados de termoplásticos que tem sua característica que se caso forem aquecidos pode ser reestruturado sua forma, tendo uma flexibilidade para o seu manuseio, podendo ser repetido diversas vezes sem alterar a sua composição originária e os termofixos que têm como característica em ser um plástico mais resistente, com dificuldade para realizar o manuseio, por ser um plástico inflexível (CATTO, 2012; DE PAOLI, 2015).

Sendo assim, será apresentado no Quadro 1 os principais tipos de polímeros da família termoplásticos com suas devidas características e exemplos de onde pode ser aplicado, adaptado de De Paoli (2015).

**Quadro 1. Principais polímeros**

<b>Tipos de Resinas</b>	<b>Características</b>	<b>Aplicabilidade</b>
Acetais e Poliacetais (PA)	Sua estrutura é parcialmente cristalina e não altera em sua propriedade, sendo resistente à temperatura com uma resistência química aprofundada. Podendo ser processados e moldados sem haver problemas ao realizar todo processo para ter o produto final.	Pode ser aplicado em engrenagens, é ideal para fabricação de peças, como rodas de engrenagens, bomba d'água, eixos.
Acrílicos	É um material totalmente rígido e transparente, muito utilizado devido a sua flexibilidade em realizar a moldagem, alta resistência e a durabilidade do produto. E um dos tipos de polímeros mais barato que temos na família do termoplástico. Este material é muito utilizado para fabricação de chapas devido a sua altíssima qualidade no desenho e totalmente sustentável.	Este tipo de material é muito utilizado para fabricação de lentes óticas, refletores, lanternas automotivas, para brisas, coberturas de um determinado estabelecimento.
Celulósicos	Este tipo de material é produzido por modificações química, e totalmente inflamáveis e possui um baixo desempenho contra o calor. Mais possui uma boa resistência há quebradura e um material totalmente rígido. O processamento é feito por moldagem e um	Este tipo de material é muito aplicado para fabricação de moldes, brinquedos.



	material mais caro devido a sua composição.	
Acetato vinil etileno (EVA)	É um material bem flexível que suporta diversas temperaturas, com um custo totalmente acessível, possui uma boa elasticidade. Este material é resistente a qualquer tipo de substância química que possa ser aplicado.	Pode – se encontrar a aplicabilidade deste material em embalagens, material escolar, produtos infantis, artesanato, produtos sob uso domésticos.
Poliétileno Tereftalato (PET)	É um material que possui boa resistência quanto ao impacto suportando qualquer tipo de substância, isolando até mesmo odores do produto. É um material que pode aplicar o conceito dos 3r's que é reutilizar determinados tipos de material e os demais serem reciclados. Podendo ser processado por injeção, extrusão, sopro e tem um fácil manuseio.	Encontra-se este tipo de material no uso de garrafas de bebidas, chapas, telhas, cerdas de vassoura, tecido.
Poliamidas (nylon)	Possui uma boa flexibilidade, elasticidades, suporta temperaturas baixas, absorve toda água.	Normalmente são utilizadas em peças automotivas e lacres.
Poliétileno (PE)	A sua principal característica é que o custo é baixo, fácil manuseio. Existem dois tipos de polietileno como o de alta densidade (PEAD) e um material fácil de ser processado e possui mais resistências, e baixa densidade (PEBD) e resistente às ações químicas.	O polietileno de alta densidade pode ser aplicado em peças grandes como conexões, tanque de gasolina, material de pesca. E o polietileno de baixa densidade encontra – se em tubos de irrigação, pequenas peças, embalagens tetrapark.
Poliestireno (PS)	Tem uma facilidade em definir a coloração do material, e de baixo custo, baixa resistência ao calor e substâncias química, não tem resistências ao impacto, e um produto totalmente inflamável, com a sensibilidade a luz.	É utilizado em brinquedos, material de escritório, reforços para automóveis, produtos descartáveis como copo, prato.
Cloreto de Polivinila (PVC)	São um material que possui uma boa resistência a diversas substâncias químicas, baixas temperaturas.	Encontra – se na construção civil como tubos, janelas, pisos, nas embalagens laminadas, revestimentos de latas, componente de borracha, eletrônico como revestimento de fios.
Polycarbonato (PC)	É extremamente resiliente, com uma resistência a qualquer tipo de danificação, mais não é resistente a uma boa parte das substâncias químicas. Pode ser processado por moldagem pela injeção e extrusão, e um tipo de plástico muito utilizado e importante na engenharia.	Utilizados nos semáforos, conectores, farol de automóveis, películas, lamina de banners luminosos.
Polipropileno (PP)	É um tipo de plástico que possui uma baixa densidade, material rígido que suporta qualquer tipo de substâncias químicas. É um material transparente, resistente à elétrica e mecânica.	Aplica – se em embalagens de alimentos, peças automotivas, placas de produtos eletrônicos, papel fotográfico, cartão.
Acrlonitrila Butadieno Estireno – (ABS)	É um tipo de plástico composto de petróleo, que possui uma resistência ao impacto e as baixas temperaturas, e de fácil o manuseio. O aspecto é totalmente fosco mais tem disponibilidade em diversas cores.	Encontra – se este tipo de material em fabricação de peças automotivas, eletrodomésticos, eletroeletrônico, matéria prima para impressora 3D.
Poliácido Láctico – (PLA)	É um material biodegradável, produzido por fermentação do milho. A sua aparência é brilhante possuindo em diversas cores, é um plástico rígido e resistente em deformar a peça.	Utilizado – se em embalagens, sacolas plásticas, canetas, garrafas, copos, vidros, insumo para impressora 3D.

Fonte: Adaptado por De Paoli (2015).

Para realizar a fabricação de peças pela impressa 3D, existem alguns tipos de insumos que possam ser utilizados como cerâmica, metais, argilas, polímeros, dentre outros (CHEN *et al.* 2015). Ao analisar todos os tipos de resinas existentes dos polímeros, nota-se que apenas os polímeros classificados como termoplásticos pode ser utilizado no processo da MA devido ao fato

que, a MA permite utilizar material reciclado para fabricação de peças atendendo os pedidos dos consumidores e apenas os polímeros termoplásticos possui resistências para realizar esse processo (SANTOS *et al.*, 2018).

Osejos (2016) apresentou em seu estudo dois tipos de polímeros que são mais utilizados como matéria prima para impressora 3D, o Acrilonitrila Butadieno Estireno (ABS) e o Ácido Polilático (PLA). Sendo que o PLA por ser produzido por composto de materiais naturais e considerado ecológico, mas o ABS é considerado mais ecológico que o PLA, sendo que ambos os polímeros termoplástico podem ser reciclados (SANTOS *et al.*, 2018).

Osejos (2016) mostra que o PLA possui algumas vantagens quanto ao ABS, como diversos tipos de impressora possa operar com este tipo de filamentos, não há necessidade de pré aquecer a mesa da impressora. Já o ABS permite que após o processo de impressão possa ser realizado os acabamentos como lixar toda a peça, pintar com uma variedade de cores, fazer a perfuração na peça, são processos que o PLA não permite ser feito.

Além dos polímeros ABS e o PLA, outro polímero que esta sendo muito utilizado no processo de MA, é o Poliestireno Modificado com Glicol (PETG) que é o Polietileno Tereftalato (PET) modificado com um alto teor de Glicol, visando a cristalinidade, aumentando a resistência quanto ao impacto e de baixo custo (SANTOS *et al.*, 2018).

Outro polímero que foi apresentado é o Polietileno de Alta Densidade (PEAD), apesar de não ser muito utilizado no processo de MA, é um polímero de baixo custo, possui resistência química e mecânica, flexível e de fácil de manuseio (HAMOD, 2014; SANTOS *et al.*, 2018).

O autor Santos *et al* (2018) apresentou o polímero Polipropileno (PP) também é outro polímero pouco utilizado, porém possui suas vantagens, como de baixa densidade, baixo custo, material rígido e resistente a altos impactos e altas temperaturas, proporcionando uma melhor qualidade na impressão.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao realizar toda análise de todos os artigos levantados com o objetivo de contribuir com o estado da arte após um estudo aprofundado em uma revisão da literatura. A principal contribuição deste artigo foi apresentar a relação da revolução industrial 4.0 com ênfase na MA e quais polímeros que possa ser utilizados neste processo e que possa oferecer para a sociedade.

Ao analisar a literatura disponível, foram encontradas diversas vantagens relacionadas à Revolução Industrial 4.0, com as novas tecnologias que vem surgindo, como o caso da MA. E, todo esse processo se deu devido à dinamização da Indústria 4.0, em que os fabricantes enfrentaram os desafios com os prazos, as personalizações e o aumento do envolvimento dos clientes no processo de desenvolvimento do produto.

Foi possível conhecer os 13 polímeros que compõem a família do termoplásticos, que são polímeros que possam ser reciclados e reutilizados, devido a sua flexibilidade de manuseio e as resistências mecânicas. Diante de toda análise, identificamos que existe 5 tipos de polímeros que possam ser utilizados na MA, sendo que apenas três destes polímeros são mais utilizados.

Conclui-se que a Revolução Industrial 4.0 com ênfase na MA contribui com o meio ambiente, podendo utilizar material reciclado devido a utilização da impressora 3D pelo processo FDM com o uso de polímeros termoplásticos como matéria prima.

## REFERÊNCIAS

- BARBOSA, L. G.; PIAIA, M.; CENI, G. H. *Analysis of impact and tensile properties of recycled polypropylene. International Journal of Materials Engineering*, v. 7, n. 6, p. 117-120, 2017.
- BARRETO, L.; AMARAL, A.; PEREIRA, T. *Industry 4.0 implications in logistics: an overview. Procedia Manufacturing*, v. 13, p. 1245-1252, 2017.

- BERMAN, B. *3D printig: The new industrial revolution*. **Business Horizons**. V. 55, p.155-162, 2012.
- BORGES, M.; HADAR, R.; BILBERG, A. *Additive manufacturing for consumer – centric business models: Implications for supply chains in consumer goods manufacturing*. **Tecnological Forecasting & Social Change**, 2015. Doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.techfore.2015.07.024>
- CATTO, A. L. **Estudo da compatibilização da matriz poliolefínica em compósitos termoplásticos a partir de resíduos pós-uso**. 2012.
- CHEN, D.; HEYER S.; IBBOTSON, S.; SALONITIS, K.; STEINGRÍMSSON, J. G.; THIEDE, S. *Direct digital manufacturing: definition, evolution, and sustainability implications*. **Journal of Cleaner Production**, 2015. doi <http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.05.009>
- DE PAOLI, M.A. Mudanças na Polímeros. **Polímeros**, v. 25, n. 5, p. E1-E1, 2015.
- DILBEROGLU, U. M.; GHAREHPAGAH, B.; YAMAN, U.; DOLEN, M.; *The role of additive manufacturing in the era of Industry 4.0*. **Procedia Manufacturing**, v.11, p.545-554, 2017. doi: 10.1016/j.promfg.2017.07.148
- FORD, S.; DESPEISSE, M. *Additive manufacturing and sustainability: na exploratory study of the advantages and challenges*. **Journal of Cleaner Production**, 2016. Doi: 10.1016/j.jclepro.2016.04.150
- HAMOD, H. *Suitability of Recycled HDPE for 3D printing filament*. 2014. Degree Thesis – Degree Program: Plastics Technology, Arcada University of Applied Science, Finlandia, 2014
- HOFMANN, E.; RÜSCH, M. *Industry 4.0 and the current status as well as future prospects on logistics*. **Computers in Industry**, v. 89, p. 23-34, 2017.
- HUANG, S. H; LIU, P.; MOKASDAR, A.; HOU, L. *Additive manufacturing and its societal impact: a literature review*. **Int. J. Adv. Manufacturing Technology**, vol. 67, nº 5- 8, p. 1191-1203, 2013.
- IVANOV, D.; DOLGUI, A.; SOKOLOV, B.; WERNER, F.; IVANOVA, M. *A dynamic model and an algorithm for short-term supply chain scheduling in the smart factory industry 4.0*. **International Journal of Production Research**, v. 54, n. 2, p. 386-402, 2016.
- JESSON, J., MATHESON, J., KACEY, L. F., 2012. *Doing your Literature Review: Traditional and Systematic Techniques*. **SAGE Publications Ltd.**, p. 192, 2012.
- KAGERMANN, H.; HELBIG, J.; HELLINGER, A. & WAHLSTER, W. *Recommendations for implementing the strategic initiative INDUSTRIE 4.0: Securing the future of German manufacturing industry; final report of the Industrie 4.0 Working Group*. **Forschungsunion**, 2013.
- LEE, J.; KAO, H.; YANG, S. *Service innovation and smart analytics for industry 4.0 and big data environment*. **Procedia Cirp**, v. 16, p. 3-8, 2014.
- LOS KYLL, M., HECK, I., SCHLICK, J., SCHWARZ, M. *Context-based orchestration for control of resource-efficient manufacturing processes*. **FutureInternet** 2012;4(3):737–761.
- MRUGALSKA, B.; WYRWICKA, M. K. Rumo à produção enxuta na indústria 4.0. **Engenharia Procedia**, v. 182, p. 466-473, 2017.
- NG, I.; SCHARF, K.; POGREBNA, G.; MAULL, R. *Contextual variety, Internet-of-Things and the choice of tailoring over platform: Mass customisation strategy in supply chain management*. **International Journal of Production Economics**, v. 159, p. 76-87, 2015.
- OSEJOS, M.; VINICIO, J. *Caracterización de materiales termoplásticos de ABS y PLA semi-rígido impresos en 3D con cinco mallados internos diferentes*. 2016. Dissertação de Mestrado. Quito, 2016.
- PAGOTTO, V.; BACHION, M. M.; SILVEIRA, E. A. Autoavaliação da saúde por idosos brasileiros: revisão sistemática da literatura. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 33, p. 302-310, 2013.

- PINTO, J.F.R. **Injeção e caracterização do comportamento mecânico de polímeros termoplásticos**. Instituto Politécnico De Coimbra. Coimbra, Portugal: S.N., 2012, tese de doutorado em engenharia mecânica.
- RODRIGUES, D. A. **Reciclagem de resíduos poliméricos para a fabricação de um produto de tecnologia assistiva**. 2014.
- SANTOS, L. M.; ROCHA, D. S. G. M.; CARNEIRO, M. L.; LUZ, M. P. Tipos de polímeros utilizados como matéria prima no método de manufatura aditiva por FDM: uma abordagem conceitual. **XXVII Encontro Nacional de Engenharia de Produção. A engenharia de produção e suas contribuições para o desenvolvimento do Brasil**. Maceió, p. 2, 2018.
- SANTOS, M. Y.; SÁ, J. O.; ANDRADE, C.; LIMA, F. V. L.; COSTA, E.; COSTA, C.; MARTINHO, B.; GALVÃO, J. *A Big Data system supporting Bosch Braga Industry 4.0 strategy*. **International Journal of Information Management**, v. 37, n. 6, p. 750-760, 2017.
- SCHMITT, M.; MEIXNER, G.; GORECKY, D.; SEISSLER, M.; LOSKYLL, M. *Mobile interaction technologies in the factory of the future*. **IFAC Proceedings**, v. 46, n. 15, p. 536-542, 2013.
- ZAMFIRESCU, C. B.; PÎRVU, B. C.; LOSKYLL, M.; ZÜHLKE, D. *Do not cancel my race with cyber-physical systems*. **IFAC proceedings** 2014;47(3):4346–4351
- ZHONG, R. Y., XUN, X., KLOTZ, E.; NEWMAN, S. T. *Intelligent Manufacturing in the Context of Industry 4.0: A Review*. **Engineering**, v. 3, n. 5, p. 616-630, 2017.

# A INFLUÊNCIA DAS MÍDIAS SOCIAIS NA DINÂMICA DO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM ESCOLAR DO ALUNO

Carolina Staciariini Silva<sup>1</sup>  
José Firmino de Oliveira Neto<sup>2</sup>

## RESUMO

O presente artigo tem como objetivo refletir criticamente sobre a influência das mídias no processo de ensino-aprendizagem na dinâmica escolar do aluno. Contudo, empregaremos uma abordagem de pesquisa qualitativa, posto que a mesma apresente caráter exploratório, dando liberdade para que o pesquisador possa se expressar livremente sobre um determinado assunto. A abordagem qualitativa neste trabalho será mediante a revisão bibliográfica, a qual tem o objetivo de circunscrever, um dado problema de pesquisa dentro de um quadro de referências teóricas que lhe dão consistências e validades. Nesse sentido, a tentativa foi de compreensão sobre a influência das mídias sociais na dinâmica do processo de ensino-aprendizagem escolar. Porém, acreditamos que esta pesquisa apresenta apenas alguns aspectos relativos ao tema proposto, sendo assim não se esgotam com esta produção, havendo ainda outras possibilidades de compreensão acerca da temática em estudo. Por fim, reforçamos a discussão a respeito da influência das mídias sociais na dinâmica de ensino-aprendizagem escolar reafirmando as possibilidades para uma prática pedagógica mediada pelas TIC's.

**Palavras-chave:** Tecnologias. Educação. Ensino-aprendizagem.

## THE INFLUENCE OF SOCIAL MEDIA ON THE DYNAMICS OF THE PROCESS OF STUDENT'S TEACHING LEARNING

### ABSTRACT

This article aims to critically reflect on the influence of the media in the teaching-learning process on the student's school dynamics. However, we will employ a qualitative research approach, since it has an exploratory character, giving freedom for the researcher to express himself freely on a given subject. The qualitative approach in this work will be through bibliographic review, which aims to circumscribe, a given research problem within a framework of theoretical references that give it consistencies and validities. In this sense, the attempt was to understand the influence of social media on the dynamics of the school teaching-learning process. However, we believe that this research presents only some aspects related to the proposed theme, so it is not exhausted with this production, and there are still other possibilities of understanding about the theme under study. Finally, we reinforced the discussion regarding the influence of social media on the teaching-learning dynamics of the school, reaffirming the possibilities for a pedagogical practice mediated by ICTs.

**Keywords:** Technologies. Education. Teaching-learning.

Recebido em 05 de novembro de 2020. Aprovado em 19 de novembro de 2020.

---

<sup>1</sup> Pedagogia – PUC - Goiás.

<sup>2</sup> Possui Doutorado em Educação em Ciências e Matemática pela Universidade Federal de Goiás (UFG), mestrado em Educação em Ciências e Matemática (2016) também pela UFG, especialista em Formação em Educação à Distância pela Universidade Paulista (Unip) e graduado em Ciências Biológicas (2013) pela Universidade Estadual de Goiás (UEG) e em Pedagogia (2013) pela Unip. Atualmente é professor/Pedagogo da Rede Municipal de Educação; docente do Curso de Pedagogia do Centro Universitário Araguaia e pós graduação do Centro Universitário Araguaia

## INTRODUÇÃO

**“Quem não planta jardim por dentro, não planta jardins por fora e nem passeio por eles”  
Rubem Alves.**

A reflexão de Rubem Alves me faz pensar nessa espécie de amor. Um amor que pensa no outro, mas que antes, é pensado e construído dentro de si. Como esperas receber o amor das pessoas se esse amor não tampouco compartilhado? Como se pode esperar ser amado por alguém se este sentimento não foi plantado dentro de si? Aquilo que plantamos é o que com certeza iremos colher. Em um jardim de belas flores, cuidada e regada pelo seu jardineiro, jamais notará a presença de ervas-daninhas.

O induto poético marca o amor em questão. Como já dito, gosto de pensar o amor como um todo e dessa forma, é preciso pensar o amor na educação<sup>3</sup> e formação do indivíduo. Pensando nisso, considero relevante abordar neste trabalho uma concepção crítica de educação, que evidência não somente a inclusão social no ambiente escolar, mas também um modelo de ensino-aprendizagem que apresenta como central o alunado.

Neste contexto, pautado pela concepção crítica de educação, será enfatizado neste trabalho as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC's) como instrumento de grande relevância no processo de ensino-aprendizagem. Diante de inúmeras mudanças, oriundas de novas dinâmicas sociais, o ambiente escolar tem buscado estabelecer de forma indissociável a relação entre educação e tecnologia, com vista a (re)pensar as práticas pedagógicas desenvolvidas pelos professores. De acordo com Barbosa (2010, p. 04),

É importante entender que o processo educativo ocorre em vários lugares e de várias maneiras. O espaço escolar não é o único e exclusivo local no processo de construção do conhecimento. Existem outros meios que atuam como agentes educativos e dentre eles estão às tecnologias, que tem sido cada dia mais incorporadas nas escolas devido seu poder pedagógico e influência que exercem sobre a sociedade em geral.

Com isso, enfatizarei ao longo das discussões propostas, uma dinâmica de reflexão crítica que rompe com a máxima de que as TICs chegaram para atrapalhar as dinâmicas de ensino-aprendizagem nas instituições escolares. Para tanto, o discurso que ecoa é a defesa por uma dinâmica educativa que tenha como aliada os artefatos tecnológicos, uma apropriação crítica, e que por tal coloca sempre em questão esse movimento.

Como referenda Gadotti (2005, p. 43), “a sociedade contemporânea está marcada pela questão do conhecimento. E não é por acaso. O conhecimento tornou-se a peça chave para entender a própria evolução”, o processo de transformação social, político e econômico. Essa dinâmica remonta as ponderações de Castells (2005) quando referenda a “sociedade em redes”, com foco no uso e aplicação do conhecimento.

Como parte da totalidade social a escola sofre cotidianamente influências oriundas da sociedade do conhecimento. Os saberes estão interconectados e a rápida transformação tecnológica tem modificado as concepções dos sujeitos que atuam no espaço escolar. Nesse sentido, as crianças, como parte da globalidade do mundo, são constantemente influenciadas pelas dinâmicas de inserção de artefatos tecnológicos como televisão, celular, internet e tantos

<sup>3</sup> É importante enfatizar neste contexto que a intenção deste trabalho não é abordar uma pedagogia do amor, mas de uma percepção educativa que coloca em evidência o sujeito na sua integralidade, ou seja, cognitivo, afetivo, sensível, ético e político.

outros, os quais tem muitas vezes ditado suas formas, mesmo que inconscientemente, de se relacionar/conviver socialmente.

Embora, muitos problemas da relação crianças-meios de comunicação possam ser enfatizados, debruçamos neste trabalho a discussão do uso pedagógico das TICs, sobretudo como um veículo que pode auxiliar as crianças que apresentam dificuldade de aprendizagem. Assim, o intuito desse trabalho será de responder à problemática aqui desenvolvida: Como a mídia influencia a dinâmica no processo de ensino-aprendizagem escolar? A pesquisa realizada tem como principal objetivo de refletir criticamente sobre a influência das mídias no processo de ensino-aprendizagem na dinâmica escolar do aluno.

Contudo, empregaremos uma abordagem de pesquisa qualitativa, posto que a mesma apresenta caráter exploratório, dando liberdade para que o pesquisador possa se expressar livremente sobre um determinado assunto, na certeza do rigor acadêmico, afinal pesquisar não é para poucos iluminados, mas aqueles que se dedicam a compreensão dos objetos à luz de relações teórico-práticas. Nesse sentido, como aponta Minayo (2008, p. 21), “a pesquisa qualitativa [...] trabalha com o universo dos significados, dos motivos, das aspirações, das crenças, dos valores e das atitudes”.

De acordo com Oliveira (2012, p. 65),

este tipo de pesquisa objetiva dar uma explicação geral sobre determinado fato, através da delimitação do estudo, levantamento bibliográfico, leitura e análise de documentos. (...) a pesquisa exploratória, ao dar uma explicação geral, pode levantar um novo problema que será esclarecido através de uma pesquisa mais consistente.

Assim, a abordagem qualitativa neste trabalho será mediante a revisão bibliográfica, a qual tem o objetivo de circunscrever, um dado problema de pesquisa dentro de um quadro de referências teóricas que lhe dão consistências e validades. Para Severino (2007, p. 122) “utiliza-se de dados ou de categorias teóricas já trabalhados por outros pesquisadores e devidamente registrados”. Nesse sentido, a realização desse procedimento de pesquisa dá-se primordialmente por meio do levantamento e análise de livros, artigos científicos e materiais disponibilizados na internet.

Por fim, cabe ainda ponderar que a pesquisa que desenvolvemos tem raízes no trabalho de conclusão de curso de Pedagogia da primeira autora, onde abordou a influência das mídias na vida da criança, com foco no consumo deflagrado pela programação da TV brasileira. Com o trabalho foi possível ampliar a compreensão acerca da relação entre educação, tecnologia e consumo. Por adquirir um bom resultado de pesquisa, e por se interessar pela relação elencada, é que autora decidiu ampliar os estudos sobre as TICs no ambiente escolar.

### *Tecnologia: Limiares Históricos*

A tecnologia nem sempre se refere apenas a algo que se liga na tomada, o conceito é amplo, ou seja, vai muito além de aparelhos eletrônicos. Nesse sentido, para compreendermos melhor esse conceito realizaremos neste tópico uma reflexão sobre a história e finalidades da tecnologia na sociedade.

É possível confundir a evolução da tecnologia com a própria história do homem. De acordo com estudos científicos, os homens pré-históricos usavam de materiais diversos para sua sobrevivência. Para se aquecer do frio, o homem não sabendo o que fazer, começou a riscar pedrinhas uma na outra, e riscando por um determinado tempo, fez-se o fogo, e, percebendo essa descoberta, protegeu-se do frio. Para conseguir alimentos, era necessário ir para a caça, precisava-se então de ferramentas para realizá-la. Até ao se comunicar, o homem precisava de

objetos especiais para conseguir comunicar com seus parceiros daquela época. Assim, a transformação da sociedade está imbricada aos elementos tecnológicos. De acordo com Suzuki e Rampazzo, (2009, p. 01),

Inicialmente, utilizando-se de elementos preexistentes na natureza, tais como galhos, ossos, pedras e outros, em benefício próprio, o homem semeou os fundamentos para o processo de desenvolvimento da humanidade, o que resultou nas modernas tecnologias.

Diante dessa perspectiva, é possível compreender como se deu o surgimento e a evolução da tecnologia no mundo. O homem, em seu processo evolutivo, criou estratégias para melhorar seu dia-a-dia, onde aperfeiçoou técnicas as quais foram chamadas de tecnologia. Para tanto, relaciona-se com a ciência onde inclui a maneira de como os seres humanos adquiriram o conhecimento necessário na construção de coisas úteis.

Inicialmente, naqueles tempos, o que se deu como técnica avançada de criação de ferramentas pode incluir as pinturas rupestres que foram encontradas em diversos países, como Espanha e França. Outras evidências eram constituídas por ossos, considerado objeto de trepanação<sup>4</sup> que, de acordo com a medicina moderna, consiste na abertura de um ou mais buracos no crânio, método que era utilizado para os doentes mentais; também se tinham as múmias e ferramentas antigas. A prioridade naquela época era a sobrevivência, portanto, o homem fazia tudo o que estava ao seu alcance para isso. Diante dessa perspectiva, foi surgindo inúmeros recursos tecnológicos, o que foi evoluindo e tornando importante para a sociedade.

Mais tarde foi surgindo muitas ferramentas que passaram a auxiliar o homem em suas demandas, sendo que uma das maiores tecnologias já na modernidade foi sem dúvidas o computador, que, no decorrer da história, surgiu no cenário da Terceira Revolução Industrial, a qual foi gradualmente se desenvolvendo a partir da década de 1970 e ganhando atenção, sobretudo na década de 1990. O mesmo foi planejado e criado para manter o controle industrial daquela época de forma que pudesse obter cálculos de todo o procedimento a ser desenvolvido nas indústrias.

Desde então, o computador evoluiu fortemente promovendo diversos recursos fundamentais, o artefato é hoje entendido como indispensável ao homem para lidar com suas tarefas cotidianas. Suzuki e Rampazzo (2009, p. 3) afirmam que “a tecnologia se estende a todos os setores da sociedade, envolvendo desde o cartão de crédito até os mais sofisticados computadores, empregados nas diversas áreas do conhecimento [...]”. Para tanto, este meio tecnológico chegou para alastrar-se nas diversas áreas do conhecimento do homem, o que muitas vezes ao invés de libertá-lo, o aprisiona em um movimento alienado.

A internet, também considerada uma das melhores invenções da história, tanto pode alienar como contribuir na formação cognitiva do indivíduo. A intenção aqui não é difamar o uso da internet, tampouco aterrorizar sobre a sua utilização, mas apresentar uma crítica reflexiva do comportamento do homem perante a essa tecnologia que tem crescido tão fortemente nos últimos anos.

Acerca da questão Suzuki e Rampazzo (2009, p. 7) conta em rápidas palavras como se deu o surgimento e a sua implantação nas universidades:

---

<sup>4</sup> Na antiguidade a trepanação era muito utilizada em hospícios ou clínicas para doentes mentais. A técnica era feita por cirurgiões os quais acreditavam que com a trepanação os demônios e espíritos malignos iriam sair do corpo, mesmo que causando morte muitas vezes. Quando realizada de forma única, a trepanação serve para se criar uma abertura por onde se pode drenar um hematoma intracraniano ou se inserir um cateter cerebral. Em uma craniotomia, várias trepanações são feitas para se criar os vértices de um polígono ósseo que será retirado do crânio.(GALASTRI, 2015)



A internet foi concebida para uso militar. Com medo do perigo nuclear, os cientistas criaram uma estruturação de acesso não hierarquizada, para poder sobreviver no caso de uma hecatombe. Ao ser implantada a rede nas universidades, esse modelo não vertical se manteve e, com isso, propiciou-se a criação de inúmeras formas de comunicação não previstas inicialmente. Todos procuram seus semelhantes, seus interesses. Cada um busca a sua “turma”. Ninguém impõe o que você deve acessar na rede. Nela você encontra desde o racismo mais agressivo ou a pornografia mais deslavada até discussões sérias sobre temas científicos inovadores.

O que as autoras argumentam é que a internet pode influenciar o homem tanto negativamente quanto positivamente, assim dependendo do seu uso pode desviar a humanidade de princípios sensíveis, quanto colocá-los em contato com conhecimentos inovadores para sua formação. A internet não deixou de ser de uso militar e continua sendo de grande uso para pesquisas em todo o mundo. Porém, agora, ela existe também para todos tipos de negócios e formas de comunicação.

A tecnologia perpassa por uma evolução a cada dia o que, desse modo à torna mais acessível e com muito mais opções para contribuir de alguma forma na vida das pessoas. Dessa forma, é notório que seu uso não vem apenas para destruir, mas para agregar no conhecimento e no aprendizado do indivíduo.

### *Tecnologias Na Educação*

Ao longo dos anos a tecnologia se transformado significativamente, como já observada pela sua história, tornando ferramenta importantíssima para a sobrevivência do ser humano. Na educação não é diferente, a tecnologia, de modo geral, tem se tornado grande parceira de professores e estudantes, auxiliando no processo de ensino-aprendizagem.

É importante compreender as relações entre Educação e Tecnologia, pois pensar em tecnologia é o mesmo que entender sobre as técnicas criadas e desenvolvidas para um determinado fim. Portanto, é preciso que fique fixa a ideia de que não basta apenas identificar uma técnica de ensino, tampouco entender seu uso imediato, se trata de algo além, quer seja, uma compreensão epistemológica acerca da inserção das TICs na educação. Para Barbosa (2010, p.3,4) “é preciso compreender a importância e necessidade do seu uso, não permitindo que as inovações tecnológicas acarretem em uma exclusão que sirva de agravamento entre as relações de poder entre as classes sociais.”

Dessa forma, faz-se necessário compreender que a tecnologia é muito importante para a sociedade e a sua inclusão na educação pode contribuir para o processo de ensino-aprendizagem. Sabendo que a tecnologia é considerada fundamental neste processo de conhecimento, temos a internet, uma tecnologia imprescindível no Século XXI.

Mercado (2009 *apud* Barbosa, 2010, p. 4) afirma que “muitos professores ainda se veem muitas vezes sem conhecimentos suficientes e se sentem impotentes para desenvolver estratégias educacionais através da internet”. Desse modo, muito do que os professores sabem e fazem em sala de aula advém do que a internet nos disponibiliza e, dessa maneira, pode-se notar que seu uso na educação não é ruim, pelo contrário, agrega não apenas um novo e oportuno conhecimento ao aprendizado do aluno, mas também do próprio professor.

É ao reconhecer isso, que se pode chegar a uma conclusão positiva, no qual a tecnologia, em especial a internet, pode ser considerada de uso essencial na educação, auxiliando no pensar e executar a aula, e por consequência, na formação do educando.

Por um longo período se discute sobre o uso das TIC's nas instituições de educação, haja vista as transformações que essas tecnologias têm oportunizado nas instituições escolares.

Para compreender um pouco mais sobre o uso das TIC's na educação e reconhecer sua utilização de maneira positiva no ambiente educacional, podemos utilizar como exemplo a situação atual em que nos encontramos (2020), ano o qual uma pandemia tem se alastrado por todo o planeta Terra. Essa pandemia, causada pela COVID-19<sup>5</sup> deixou todos muitos inseguros em diversas áreas incluindo a educação escolar. Dessa forma, o uso das TIC's tem sido amplamente adotado pelas instituições educacionais, com vista a continuarem, sobretudo, mantendo a relação professor-aluno por meio da instituição escolar em parceria com as famílias. Professores e demais profissionais da educação se encontraram em um momento de (re)configuração da prática pedagógica, se percebendo em alguns instantes sem formação para lidar com os artefatos tecnológicos, e em outra sendo impulsionados a deixar velhas práticas pedagógicas (uso de livros, cadernos e a lousa), e mesmo com dificuldades, se (re)inventando com a utilização de novas ferramentas oriundas das transformações entre sociedade, educação e tecnologia.

Com a chegada da COVID-19 no Brasil, o primeiro passo tomado pelos governantes, foi promulgar um decreto, o qual, exigiu que todas as escolas fossem fechadas, para que pudessem assim, evitar a aglomeração de pessoas e a doença se propagasse mais rapidamente. Dessa forma, do dia pra noite, começou a se planejar e executar aulas remotas, um movimento de ensino online que segundo a legislação poderá ser utilizado apenas de forma complementar<sup>6</sup> no contexto da Educação Básica. Diante de toda essa situação, o que se pode observar é a “modernidade” tecnológica servindo para reforçar o que há de mais arcaico pedagogicamente.

Nessa conjuntura em que nos encontramos, pais e professores conseguem com mais facilidade reconhecer a importância da utilização das TIC's, e (re)pensar seu papel na dinâmica de aprendizagem do indivíduo. Torna-se importante ponderar que o movimento oportunizado requer ajustes, (re)planejamento de forma crítica, porém, é possível perceber também suas possíveis contribuições neste momento único.

Assim, podemos pontuar que as TIC's podem auxiliar de diversas formas na sala de aula, por exemplo, no trabalho com alunos portadores de necessidade especiais, disponibilizando inúmeros recursos que facilitam a dinâmica de inclusão no cotidiano da sala de aula. O êxito no emprego de um artefato tecnológico depende de como o professor irá conduzir sua utilização, a intenção objetivada no trabalho com as TIC's. É preciso ter um plano, objetivo, tudo bem definido, ou seja, uma estratégia de trabalho para que as TIC's possam auxiliar e não distrair o alunado no processo de ensino-aprendizagem. Dessa forma, sua inserção pode ser favorável na educação, portanto seu uso não deve ser feito de qualquer forma. As TIC's não devem impedir o contato entre professor e aluno, ou seja, o professor tem que interagir com o aluno usando as TIC's, reforçando uma mediação dialógica entre professor-tecnologia-alunado.

Sendo assim, se o professor fizer um bom planejamento e souber utilizar os meios tecnológicos, o resultado positivo, aprendizagem significativa, será alcançado. É de suma relevância construir um planejamento acerca do que se almeja trabalhar e fazer uma seleção ideal daquilo que pretende ser mediado com os alunos.

Por fim, um fato importante, citado no parágrafo anterior, é sobre a importância do contato entre professor e aluno. Em tempos de pandemia, algo que tem sido tão difícil é a manutenção desse contato devido ao isolamento social, contudo a internet disponibiliza de

---

<sup>5</sup> O coronavírus que apareceu pela primeira vez na China em 2019 é responsável pelo surgimento de uma infecção respiratória, conhecida como COVID-19, que pode variar desde uma simples gripe até complicações muito graves, como pneumonia, colocando a vida em risco. (Informações retiradas do site do Ministério da Saúde: <http://coronavirus.saude.gov.br/sobre-a-doenca>).

<sup>6</sup> Segundo a Lei de Diretrizes e Bases da Educação: “o ensino fundamental será presencial, sendo o ensino a distância utilizado como complementação da aprendizagem ou em situações emergenciais.” Já para o ensino médio é previsto um máximo de 30% (BRASIL, 1995).

vários meios para mantermos este contato, das redes sociais a aplicativos de comunicação empregados pelas instituições de ensino.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao chegarmos ao final deste trabalho, é considerável que ele apresenta uma tentativa de compreensão sobre a influência das mídias sociais na dinâmica do processo de ensino-aprendizagem escolar. Porém, acreditamos que esta pesquisa apresenta apenas alguns aspectos relativos ao tema proposta para estudo. É sabido que a pesquisa apresenta algumas lacunas que podem e devem ser preenchidas por meio de outras reflexões sobre o tema e os objetivos estudados. Nesse sentido, considero que os objetivos propostos para a realização desta pesquisa, bem como a questão que norteou o trabalho foram alcançados e contemplados, porém, os meios de entendimento não se esgotam, havendo ainda outras possibilidades de compreensão acerca deste estudo.

O conceito de tecnologia é amplo, ou seja, nem sempre se refere a algo que se liga na tomada, pois, vai além de aparelhos elétricos. Com o passar do tempo, o homem em seu processo evolutivo, criou estratégias para melhorar seu dia-a-dia, onde aperfeiçoou técnicas as quais foram denominadas de tecnologia. Sabe-se que a prioridade de toda essa evolução é a sobrevivência, o homem dessa maneira, fazia (e faz até os dias de hoje) tudo o que está ao seu alcance para manter a vida. Nesse sentido, ao longo dos anos, surgiram diversos recursos tecnológicos que modificaram as relações sociais, impulsionando desejos e (re)significando padrões.

Neste contexto, cabe ressaltar também sobre o uso das TIC's na Educação, a qual tem tido ampliada nos últimos anos. Assim, debruçamos nossas reflexões para (re)pensar a inserção dos artefatos tecnológicos no espaço educativo, e percebemos que esses podem contribuir positivamente para o processo de ensino-aprendizagem, porém, para que funcione, cabe fazer um bom planejamento e uma boa seleção do que será realmente fundamental neste processo.

## REFERÊNCIAS

- BARBOSA, C. C. Apropriação das mídias sociais como recurso no processo ensino-aprendizagem. In: III Simpósio Hipertextos e Tecnologias na Educação, 2010, Recife/PE. Anais Eletrônicos. Recife/PE: NEHTE/UFPE, 2010.
- BRASIL. *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Nº 4 de 20 de dezembro de 1996.* Estabelece critérios de ensino a distância. Lei de Diretrizes e bases da Educação Nacional. Brasília, nº4 p. 17, 20 dez 1996.
- CASTELLS, M. *A sociedade em rede.* São Paulo: Paz e Terra, 2005.
- GADOTTI, M. *Informação, conhecimento e sociedade em rede: que potencialidades?.* In: Educação, Sociedade & Culturas, nº 23, p. 43 – 57, 2005. Disponível em: < <https://www.fpce.up.pt/ciie/revistaesc/ESC23/23-Moacir.pdf>>. Acesso em: 20/07/2020.
- GALASTRI, L. A solução para problemas mentais na antiguidade? Furar a cabeça dos pacientes. In: História, Ciência e Saúde, Galileu – Junho, 2015. Disponível em: < <http://www.revistahcsm.coc.fiocruz.br/a-solucao-para-problemas-mentais-na-antiguidade-furar-a-cabeca-dos-pacientes/> > Acesso em: 03/08/2020.
- GOIÂNIA. *Decreto-lei Nº 799 de 23 de março de 2020.* Decreta situação de calamidade no município de Goiânia e permite ao município adotar medidas orçamentárias não previstas e remanejamento de pessoal para a área da saúde para o enfrentamento do coronavírus. Decreto. Goiânia, Nº 799 p. 1,2, 23 mar 2020.

LEMOS, Marcela. Tua saúde. Disponível em: <<https://www.tuasaude.com/coronavirus/>>. Acesso em: 05/06/2020.

MINAYO, M. C. de S. *Pesquisa Social: teoria, método e criatividade*. 27. ed. Petrópolis: Vozes, 2008.

MINISTERIO DA SAUDE. *Sobre a doença*. Disponível em: <<http://coronavirus.saude.gov.br/sobre-a-doenca>>. Acesso em: 09/07/2020.

OLIVEIRA, M. M. *Como fazer pesquisa qualitativa*. 4º ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

SEVERINO, A. J. *Metodologia do Trabalho Científico*. São Paulo: Cortez, 2007.

SUZUKI, J.T.F.; RAMPAZZO, S. R. dos R. *Tecnologias em educação: pedagogia*. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009.

# ANÁLISE DO AMBIENTE CORPORATIVO COM O USO DAS METODOLOGIAS ATIVAS PARA TREINAMENTO E SELEÇÃO DE PESSOAS

Ronaldo Rosa dos Santos Junior<sup>1</sup>  
Karla Kellem de Lima<sup>2</sup>  
João Francisco Diniz Neto<sup>3</sup>  
Luana Machado dos Santos<sup>4</sup>  
Arnaldo Cardoso Freire<sup>5</sup>  
Soraya Pedroso Coqueiro<sup>6</sup>

## RESUMO

Este estudo tem como tema principal analisar o uso da metodologia ativa nas organizações no processo de seleção e treinamento dos colaboradores. O objetivo deste trabalho é evidenciar a importância delas como forma de incentivar positivamente o ambiente organizacional além de buscar a relevância de tais métodos para o colaborador. Como procedimento metodológico, foi escolhida a pesquisa bibliográfica, que orientará a pesquisa quando relacionado a teorias e definições, justificando os métodos com autores renomados, por meio de um estudo exploratório e de natureza qualitativa e quantitativa, com a aplicação de um questionário utilizando a plataforma *Survey Monkey* baseados nas experiências dos trabalhadores e a complexidade do ambiente empresarial. Os resultados obtidos demonstraram que 56% dos respondentes não tem o conhecimento do termo específico metodologias ativas, entretanto os colaboradores acreditam na relevância e na participação destes no processo de gestão de pessoas. Portanto é de suma importância a participação dos colaboradores nos processos desde que suas experiências sejam agregadas ao ambiente organizacional e sua participação seja utilizada dentro da organização como fonte de aprendizado.

**Palavras-chave:** Metodologias Ativas; Organização; Colaborador.

## ANALYSIS OF THE CORPORATE ENVIRONMENT USING ACTIVE METHODOLOGIES FOR TRAINING AND SELECTING PEOPLE ABSTRACT

This study's main theme is to analyze the use of active methodology in organizations in the process of selecting and training employees. The objective of this work is to highlight their importance as a way to positively encourage the organizational environment, in addition to seeking the relevance of such methods for the employee. As a methodological procedure, bibliographic research was chosen, which will guide the research when related to theories and definitions, justifying the methods with renowned authors, through an exploratory study of a qualitative and quantitative nature, with the application of a questionnaire using the platform *Survey Monkey* based on workers' experiences and the complexity of the business environment. The results obtained showed that 56% of the respondents do not have knowledge of the specific term active methodologies, however the employees believe in their relevance and participation in the people management process. Therefore, the participation of employees in the processes is extremely important as long as their experiences are added to the organizational environment and their participation is used within the organization as a source of learning.

**Keywords:** Active Methodologies; organization; collaborator

Recebido em 09 de novembro de 2020. Aprovado em 23 de novembro de 2020.

<sup>1</sup> Doutor em Educação pela PUC-Goiás. Atualmente é coordenador e professor do Curso de Administração do Centro Universitário Araguaia nas modalidades presencial e EaD. E-mail: ronaldo@faculdadearaguaia.edu.br

<sup>2</sup> Mestrado em Desenvolvimento e Planejamento Territorial pela PUC – Goiás. Atualmente é coordenadora dos cursos de pós-graduação dos cursos de Planejamento Tributário, Auditoria e Controladoria e Perícia, Auditoria e Direito Tributário e professora no Centro Universitário Araguaia.

<sup>3</sup> Administração - Centro Universitário Araguaia.

<sup>4</sup> Mestrado em Engenharia de Produção e Sistemas pela PUC-Goiás e graduada em Administração pela PUC-Goiás. Atualmente professora no Centro Universitário Araguaia.

<sup>5</sup> Mestrado em Desenvolvimento e Planejamento Territorial pela PUC-GOIAS. Atualmente é diretor geral e professor do Centro Universitário Araguaia. Membro Titular do Fórum Nacional de Educação e Vice-Presidente da Confederação Nacional dos Estabelecimentos de Ensino – CONFENEN.

<sup>6</sup> Mestrado em Desenvolvimento e Planejamento Territorial pela PUC – Goiás e graduada em Ciências Contábeis pela PUC-Goiás. Atualmente é coordenadora Pedagógica de Ciências Contábeis e professora titular do Centro Universitário Araguaia.

## INTRODUÇÃO

A partir do século XVIII de acordo com Chiavenato (2015), a ideia de industrialização impulsionou o surgimento de novas formas de negociação, produção e principalmente novas metodologias. As indústrias começaram a ser vistas como grandes geradoras de renda de milhares de trabalhadores, que até então não exerciam sua força de trabalho baseada em nenhuma legislação trabalhista, podendo se tornar refém dos grandes donos dos meios de produção, partindo do empresário o seu conceito do que seria o ideal para pagar por tal trabalho ou para determinar as jornadas de trabalho, alterando completamente a composição e a visualização de classes e conceitos sociais da época, importante ressaltar que neste período os operários eram vistos como apenas mão de obra.

A consolidação do processo de globalização, na qual, acontecia de forma gradual desde as grandes navegações, as organizações passaram por importantes mudanças, o mundo já não era mais polarizado em duas frentes relacionadas aos sistemas econômicos e o socialismo. De maneira geral os países se relacionariam como nunca tinha sido visto, além disso, a competitividade abriu portas para grandes invenções e grandes saltos tecnológicos, uma vez que o mundo estava cada vez mais veloz.

E com essa transformação o papel do trabalhador passou da mão de obra bruta para se tornarem qualificada, ou seja, o trabalho manual deu lugar ao trabalho sistematizado e desenvolvido, sendo guiado por *Enterprise Resource Planning*, (ERP) que significa sistemas de gestão integrados.

Segundo Tamae *et al*, (2005), no mundo dos negócios, a expansão da tecnologia vem crescendo muito, principalmente, pelo fato de contribuir na coleta de informações seja os dados internos e externos, garantindo o processamento de dados, entre outros mecanismos de controle de gestão que auxiliam nas tomadas de decisões.

Diante do crescimento da tecnologia nas organizações, nota-se que há uma resistência de algumas empresas em implantar alguns sistemas para facilitar nas tomadas de decisões, podendo ser observado as diversas dificuldades de tomadas de decisões e ausência de planejamento. Mas falando em resistências, sabemos que muitos colaboradores tem o receio quando a organização implanta um novo sistema.

E com essas resistências, o capital intelectual se tornou ainda mais importante, direcionando um novo papel dentro das organizações, o que antes necessitava de vários operários, hoje pode ser feito com apenas um operário e a tecnologia, sendo necessário realizar um treinamento correto para que o colaborador possa desenvolver um trabalho mais eficiente, assim, utilizando menos recursos, otimizando também seu tempo de trabalho.

A partir desse entendimento, fica evidente que o treinamento aplicado aos colaboradores deve ser claro e objetivo a fim de desenvolver habilidades que posteriormente irão facilitar a ocorrência dos processos organizacionais.

Então cada dia, os processos seletivos, busca identificar o perfil e as possíveis habilidades de cada candidato, mas só durante o treinamento que a empresa consegue evidenciar quais as suas verdadeiras qualidades e seus defeitos (FERREIRA, SOEIRA, 2013; BAYLÃO, ROCHA, 2014).

O treinamento é uma etapa de extrema importância após a contratação de novos colaboradores como também no dia a dia de trabalho, visando uma melhoria na execução das atividades. Mas em grande parte destes treinamentos pode ser tornar algo cansativo e completamente tedioso, com objetivo de introduzir os conhecimentos da organização é ser totalmente assistido, geralmente tem se o aplicador e seus ouvintes, mas dificilmente há a interação ativa a quem recebe o treinamento (FREIRE, 2017; SARTOR, 2019).

Em contrapartida aos métodos mais convencionais, existem formas de treinamento que

utilizam como principal ideia, a metodologia ativa, disponibilizando ferramentas que são altamente produtivas, buscam inserir o colaborador em todo o processo de aprendizado além de otimizar os processos e incentivar a produção ativa das tarefas por meio do funcionário, gerando maior satisfação e sensação de aproveitamento do treinamento.

Parte da ideia da educação corporativa e metodologias ativas que levam em conta a biodiversidade humana para realizar o desenvolvimento das atividades, já que existem varias formas de aprendizado e isto irá depender da característica individual de cada ser humano.

Logo, entende se a importância do ser social dentro do ambiente organizacional, e a importância de sua bagagem de experiências advinda da vivência como um coletivo, agregando valor a organização desde que canalizados de forma produtiva para a empresa.

É importante frisar que a capacidade de controle vinculada a autonomia nas tomadas de decisão podem definir os resultados a serem alcançados pela organização, uma vez baseada em metodologias que possibilitem ao máximo a capacidade criativa ou de execução de tarefas. Nesse estudo, utilizar-se as metodologias ativas como referência para um arcabouço teórico adequado como dito, Bacich e Moran (2018), “os processos de aprendizagem são múltiplos, contínuos, híbridos, formais e informais, organizados e abertos, intencionais e não intencionais.”

Assim fica evidente que os indivíduos aprendem de forma continua e em todos os ambientes, demonstrando a importância deste para os processos organizacionais, assim como, a necessidade de aprender também a lidar e saber extrair de cada colaborador.

Neste contexto, este trabalho levantou a seguinte problemática: as organizações estão utilizando as metodologias ativas no momento do recrutamento e seleção de pessoas e nos treinamentos, e o que estas podem contribuir para o capital humano?

O propósito deste artigo definiu-se como objetivo geral evidenciar a importância das metodologias ativas para o capital humano, por meio do uso da tecnologia nos processos organizacionais relacionados a contratação e formação dos colaboradores.

A pesquisa se justifica, pois trará ao setor de recursos humanos uma grande relevância, pois a partir desse estudo, os empresários, as organizações e os acadêmicos poderão observar e aplicar as metodologias ativas no ambiente empresarial, contribuindo para a formação teórica-prática dos colaboradores.

A contribuição social ocorrerá por conta de valorização do capital humano, assim como, o desenvolvimento de habilidades e conhecimentos que busquem valorizar o trabalhador. Toda a pesquisa foi desenvolvida a partir da necessidade de evidenciar as possibilidades de qualificação e incentivo aos colaboradores com base, na efetividade das metodologias ativas, proporcionando assim, a melhoria do clima organizacional assim como a produção de bens ou serviços de forma criativa.

O estudo tem como diferencial a visão sobre atividades empresariais baseadas em metodologias ativas, assim como estimular a proatividade do funcionário, tornar os processos dinâmicos, trazer autonomia, além de estimular o conhecimento amplo dos processos organizacionais.

Este artigo está estruturado em 4 seções. A seção 2 apresenta e expõe a metodologia do trabalho. A seção 3 apresenta o resultado e é uma discussão do tema abordado. A seção 4 contém as considerações finais do estudo e as referências bibliográficas.

### *Gestão de pessoas*

Para falar do crescimento das organizações, não podemos deixar de entender a peça chave para o sucesso de qualquer empresa, ou seja, estamos falando de pessoas, que por meio do seu capital intelectual, das suas competências, habilidades e que favorece as empresas a cumprirem seu papel (VIVIAN, 2015). Diante disso, entende – se que é necessário compreender a

importância do processos de gestão de pessoas é fundamental.

A gestão de pessoas é um instrumento utilizado nas empresas com o objetivo de aplicar treinamentos e monitoramentos, incluindo recrutamento e seleção de pessoas, que auxiliam as organizações a buscar atingir seus objetivos, e as metas esperadas.

O contexto da gestão de pessoas baseia-se no fato de estabelecer praticas para administrar o trabalho das pessoas, pois o desempenho das organizações necessitam da contribuição dos colaboradores que a compõem (SOUSA, 2013). Vale ressaltar também que, nos estudos abordados por Chiavenato (2010), Vivian (2015), Sartor (2019) a gestão de pessoas é dividida em seis processos como, recrutamento e seleção, descrição de cargos, incentivos, treinamentos, manter e acompanhar os seus colaboradores.

Os processos de recrutamento e seleção surgem a partir da necessidade organizacional em suprir determinada função para contratação de novos profissionais (MARRAS, 2011). O principal objetivo do recrutamento são os procedimentos utilizados para atrair candidatos, sendo que é possível identificar três tipos de recrutamento: o recrutamento interno é responsável pelo processo de recrutar candidatos que faz parte do quadro de funcionários; já o recrutamento externo é responsável pelo processo de recrutar novos candidatos disponíveis no mercado de trabalho; e o recrutamento misto é a utilização simultânea de candidatos internos e externos (ALMERI *et al.*, 2013; DE SOUZA NETO *et al.*, 2015).

Além do processo de recrutamento, existe outro processo determinante que pode influenciar positivamente ou negativamente dentro da empresa, o processo de seleção, trata-se de escolher dentro os recrutados, aqueles perfis que se encaixem melhor nos processos organizacionais ou aqueles candidatos que possuem maior probabilidade de desenvolvimento dentro da instituição (DA SILVA, DA SILVA, 2019).

Ao ingressar nas organizações, após superar as etapas de recrutamento e seleção, o novo colaborador deverá passar por todo processo de ambientação organizacional, desde suas atividades principais que serão apresentadas como a descrição de cargos e tarefas até a convivência com os demais funcionários. Em alguns casos, essa ambientação é feita por meio do empirismo e pela participação ativa do colaborador (VIVIAN, 2015).

O processo de treinamento é o ponto chave para o desenvolvimento organizacional em todos os aspectos, tanto para a organização quanto para o novo empregado, sendo difícil saber diferenciar o que é treinamento, desenvolvimento e educação. De acordo com Albuquerque e Leite (2009), apresenta que o treinamento sempre será utilizado visando atender as necessidades e os interesses da organização.

Como dito, além de um ponto essencial para a organização, o treinamento é de suma importância para indivíduo, principalmente quando trata-se da utilização e aproveitamento de sua bagagem de experiências, agregando ao ambiente organizacional.

Geralmente, os treinamentos possuem características semelhantes a palestras e aulas explicativas, tornando esta importante ferramenta em um momento tedioso e repetitivo. E conforme as mudanças que vem surgindo a todo momento, fica claro que as organizações necessitam desse processo de evolução do desenvolvimento do colaborador a partir do processo de treinamento, influenciando assim positivamente a empresa e o indivíduo para que a organização se torne cada vez mais desenvolvida.

Segundo Bacich e Moran (2018), as metodologias ativas surgem como forma de inserir os colaboradores dentro dos treinamentos de maneira ativa, afim, de compreender que a participação destes é fundamental para um melhor desenvolvimento da organização, assim como, é fundamental para o incentivo a aprendizagem do funcionário, baseando as atividades e conteúdos apresentados nas vivências e práticas destes.

Além disso, as metodologias ativas servem como fonte de inspiração para a dedicação das equipes organizacionais, além de desenvolver melhor as atividades propostas durante o



treinamento, simulações entre outras formas de atividades (FILATRO, CAVALCANTI, 2018; MACEDO *et al.*, 2018).

As metodologias ativas tiveram grande participação na área da administração a partir das décadas de 1990, onde, grande parte do conhecimento foi inserida por meio do processo de globalização (DE SOUSA, 2019).

A pesquisa trará ao setor de recursos humanos grande relevância, pois a partir do trabalho, empresários, organizações e acadêmicos poderão observar e aplicar tais metodologias dentro do mercado de trabalho.

A contribuição social ocorrerá por conta de valorização do capital humano, assim como, o desenvolvimento de habilidades e conhecimentos que busquem valorizar o trabalhador, pensando nisso, foram escolhidos os seguintes procedimentos metodológicos.

### MATERIAL E MÉTODOS

Metodologicamente, trata-se de um estudo exploratório de natureza quantitativo e qualitativo que teve como fonte de investigação o questionário (*Survey*), é importante para ressaltar e auxiliar na construção do desenvolvimento do trabalho, aprimorando ideias e conceitos baseados em pesquisas e observações empíricas, trazendo maior dinâmica aos textos e maior flexibilidade das análises (MARCONI; LAKATOS, 2003)

Outro método, da análise documental que será feita junto à observação não participante que trará a pesquisa maior riqueza de informações e termos específicos a serem explorados baseados na observação do autor do trabalho (GIL, 2002).

A área de estudo do referente trabalho, trata se de empresas do ramo hospitalar, odontológico e da área de construção civil que possuem atividades profissionais na cidade de Goiânia.

As informações coletadas para tal análise foram feitas a partir da utilização do aplicativo *Survey Monkey*, que disponibiliza um espaço virtual possibilitando a criação de um questionário que posteriormente é distribuído de forma *online*, além disso, a ferramenta disponibiliza as tabelas com os resultados das perguntas.

O questionário aplicado apresentou 09 questões com a seguinte estrutura, conforme apresentado no Quadro 1.

Quadro 1 - Perguntas relacionadas ao questionário

1. Os treinamentos aplicados pela empresa fazem o uso da metodologia ativa?
2. Quais metodologias foram utilizadas nos processos de treinamento?
3. Quantidade de treinamentos recebidos por cada departamento?
4. Qual o seu nível de conhecimento sobre metodologias ativas?
5. Quantos treinamentos recebidos que utilizam a metodologia ativa como ferramenta?
6. Você acha que existe alguma participação do colaborador como influência positiva no desenvolvimento organizacional?
7. Os treinamentos são periódicos?
8. Com que frequência é realizado os treinamentos periódicos?
9. Qual o seu nível de conhecimento, quanto a importância do treinamento para capacitação profissional?

Fonte: elaborado pelos autores (2020)

Os respondentes deste questionário utilizaram a plataforma *Survey Monkey*, para responder ao questionário. Os dados coletados foram analisados e apresentados na forma de estatísticas descritivas que será apresentado em gráficos, fazendo uma relação por meios de pesquisa relacionadas a empresas de pequeno, e grande porte. Sendo observada de forma qualitativa a quantidade de pessoas que possuem conhecimento do tema abordado, metodologias ativas.

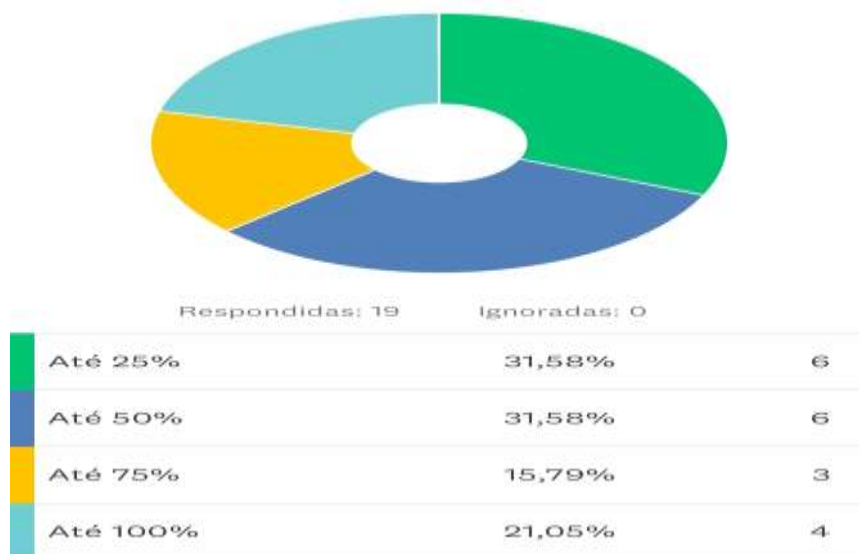
## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste estudo obteve 19 questionários respondidos, sendo colaboradores das empresas do objeto deste estudo que foi possível verificar a percepção em relação ao uso das metodologias ativas no ambiente organizacional.

A pesquisa foi realizada em diversas organizações de diferentes segmentos no intuito de verificar como são realizados os treinamentos dos colaboradores e como as metodologias ativas agem nesse procedimento.

Foi questionado aos respondentes, se os treinamentos aplicados pela empresa fazem o uso da metodologia ativa, sendo que 31,59% afirmaram que utilizam uma média de até 25% a 50% dos treinamentos, ou seja, isso representa que o uso dessa ferramenta é baixo ainda dentro das organizações, conforme a Figura 1.

Figura 1. Treinamentos que aplicam as metodologias ativas.



Fonte: Survey Monkey, 2020

Pensando neste posicionamento, foi questionando quais as metodologias que foram utilizadas neste processo de treinamento, ressaltando que, neste questionamento houve um respondente que preferiu deixar em branco a resposta, conforme a Figura 2. Nota se que 28% dos respondentes participaram de treinamentos com o uso de diálogo e simulações. Vale ressaltar que 6% respondeu que utilizaram debates para o desenvolvimento dos treinamentos.

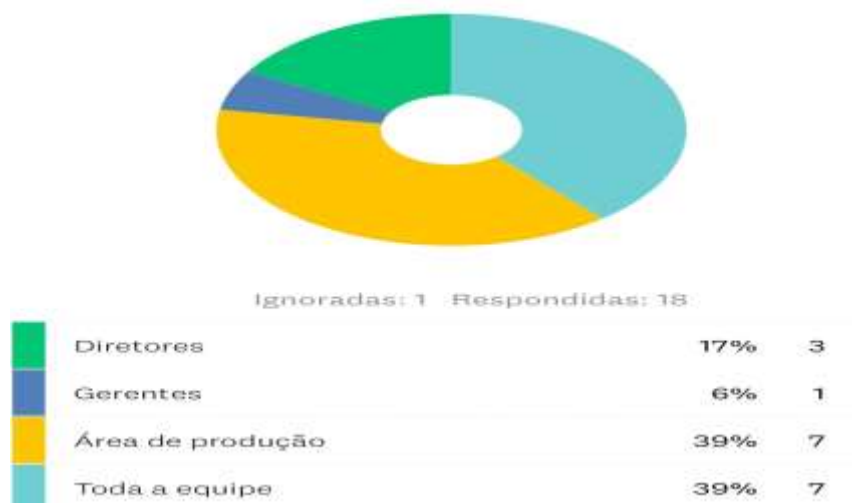
Figura 2. Metodologias a serem utilizadas nos processos de treinamento.



Fonte: Survey Monkey, 2020

Dando continuidade na pesquisa, foi questionado quantos treinamentos os respondentes receberam de cada departamento, assim é possível constatar que 39% afirmaram que receberam o treinamento pelo departamento de produção e por toda a sua equipe, demonstrando que apenas 6% receberam treinamentos pelos gerentes. Diante desse posicionamento, é importante entender, que necessita aplicar treinamentos mais dinâmicos envolvendo toda a equipe que compõem a organização, permitindo uma integração entre os departamentos da empresa, conforme pode ser visualizado na Figura 3.

Figura 3. Quantidade de treinamentos recebidos por departamento.



Fonte: Survey Monkey, 2020

Outro questionamento que foi levantado aos respondentes, qual o nível de conhecimento sobre metodologia ativa, nesta pergunta, houve um respondente que preferiu deixar em branco a

resposta, conforme a Figura 4. Sendo que os dados da pesquisa evidenciam, que a 56% quando questionados sobre o conhecimento referente a metodologia ativa não conheciam sobre tal assunto.

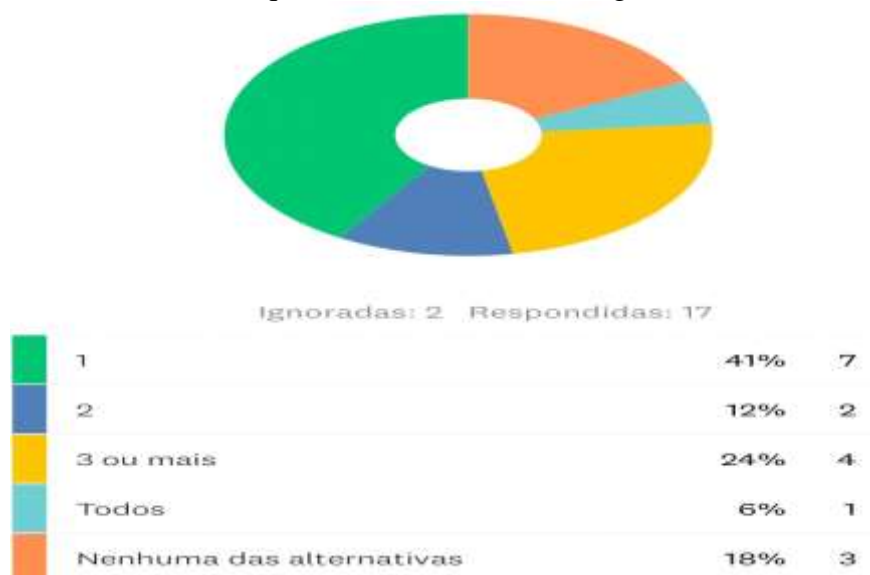
Figura 4. Conhecimento sobre metodologias ativas.



Fonte: Survey Monkey, 2020

Diante de tal posicionamento, foi questionado quantos treinamentos que foram recebidos utilizaram metodologia ativa como ferramenta. Observa-se que 41% dos respondentes afirmaram que apenas em um único treinamento foi possível identificar o uso dessa metodologia como ferramenta. Vale ressaltar que 3% responderam que nenhuma das alternativas, ou seja, que não teria identificado o uso dessa metodologia. Outro ponto que pode ser observado que, neste questionamento dois respondentes deixaram de responder esta pergunta, conforme Figura 5.

Figura 5. Treinamentos recebidos que utilizaram da metodologia ativa como ferramenta.

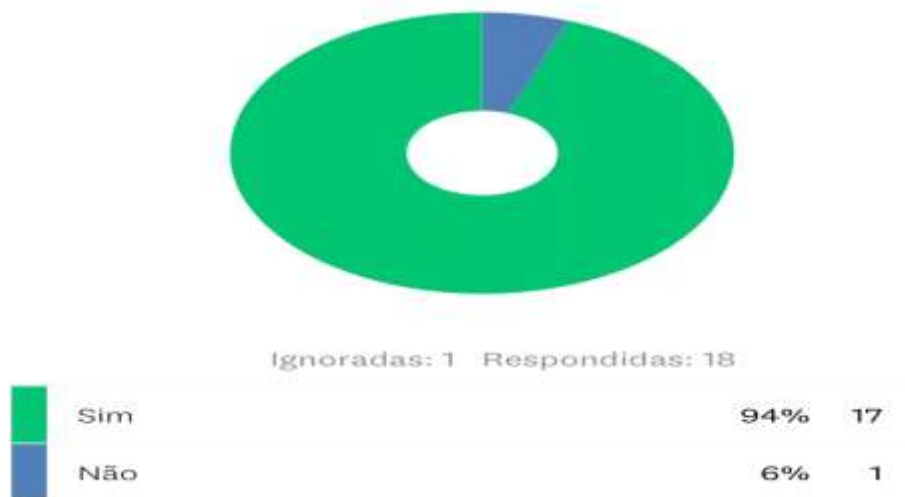


Fonte: Survey Monkey, 2020

Dando continuidade com as perguntas, foi levantando aos respondentes se existe alguma participação do colaborador como influência positiva no desenvolvimento organizacional. E ao observar a Figura 6, nota-se 94% dos respondentes afirmaram que possui uma participação do colaborador, o que demonstra uma necessidade de integrar os processos e as pessoas para um

desenvolvimento organizacional elevado assim como a reciprocidade quando trata se de um funcionário. Entende-se que o crescimento de uma organização e dependente das pessoas envolvidas no processo.

Figura 6. Participação do colaborador como influência positiva no desenvolvimento organizacional.



Fonte: Survey Monkey, 2020

Sabendo que as pessoas são a peça chave para o sucesso e o crescimento de uma organização, porém a uma grande necessidade de realizar treinamentos para que os colaboradores possam atingir o objetivo almejado pelas empresas. Com isso, foi questionado aos respondentes, se os treinamentos são periódicos conforme apresentado na Figura 7, ao analisar os resultados obtidos nessa pesquisa, foi possível identificar que 61% dos respondentes afirmaram que não há treinamentos mensais ou semanais nas organizações, o que pode provocar uma série de problemas durante o processo organizacional, ou até mesmo o *feedback* necessário para uma melhoria.

Figura 7. Treinamentos periódicos.



Fonte: Survey Monkey, 2020

Após entender se é realizado treinamentos periódicos, foi questionado com que frequência as empresas aplicam treinamentos aos seus colaboradores, e após o levantamento dos dados coletados, notou-se que 36% dos respondentes afirmaram que não recebe treinamentos periódicos. Vale ressaltar que cinco respondentes preferiram deixar em branco.

Figura 8. Frequência dos treinamentos periódicos.



Fonte: Survey Monkey, 2020

Após questionar aos respondentes, quanto a aplicação de treinamentos nas organizações, foi levantado, qual o nível de conhecimento, quanto a importância do treinamento para capacitação profissional, observou-se que 94% dos entrevistados acredita na importância do treinamento como forma de capacitar o colaborador para o mercado de trabalho, evidenciando a necessidade de se aplicar com maior frequência treinamentos, aplicando metodologias ativas para maior dinâmica e aproveitamento do espaço, gerando valor para o colaborador no ambiente organizacional.

Figura 9. Importância do treinamento para capacitação profissional.



Fonte: Survey Monkey, 2020

Diante dos dados coletados, percebe – se que existe uma falta de conhecimento quanto ao uso da metodologia ativa em uma perspectiva dos colaboradores, como também pelas empresas. Sendo que ao aplicar essa ferramenta nos processos de seleção para conhecer o perfil

de cada candidato e nos treinamentos para capacitação e investir em treinamentos periódicos proporcionando melhores resultados organizacionais, obtendo vantagens competitivas.

Em um estudo conduzido por Duarte, Filho (2017) foram apresentadas algumas metodologias que vêm despertando o interesse das empresas, visando a otimização de custos e resolução de problemas, como pode ser visto por meio de uma síntese na Tabela 1. Esta informação equipara-se ao que analisamos com os dados que coletamos, mostrando algumas metodologias que poderiam ser aplicadas nos ambientes corporativos.

Tabela 1- Resumo comparativo das propriedades das metodologias

Metodologia	Aplicação	Processo	Princípio	Aprendizado	Construção	Mediação
<b>Conventional</b>	Tradicional	Individual/ Grupo	Formação	Estudo	Sala de aula	Nota atribuída
<b>Desing Thinking</b>	Inovação	Colaborativo	Valor entregue	Estudo e prática	Painéis e workshop	Prototipação e Negócio
<b>Lean Startup</b>	Startup	Colaborativo	Velocidade	Prática	On demand	Negócio
<b>Canvas</b>	Startup	Colaborativo	Visão geral	Intuitivo e prática	Painéis e workshop	Negócio
<b>Storytelling</b>	Comunicação	Individual/ Colaborativo	Simplicidade	Prática	Documental	Compreensão
<b>Agile</b>	Software	Individual/ Colaborativo	Assertividade	Técnico	Desenvolvimento	Operação
<b>Business Plan</b>	Startup	Individual/ Colaborativo	Detalhamento	Estudo e prática	Documental e Experiência	Negócio
<b>Sprint</b>	Inovação	Colaborativo	Velocidade	Intuitivo e prática	On demand	Compreensão

Fonte: Duarte, Filho (2017)

Em relação ao uso dessas metodologias e ferramentas, têm sido muito utilizadas pelas empresas, buscando a competitividade quanto ao mercado, visando solucionar problemas e exigir a criatividade de todos os envolvidos, como também, permitindo que os colaboradores fazem parte de todo o processo de tomadas de decisões (CRUZ, 2018; BERNADI, 2020).

Por fim, após análise dos dados coletados com o questionário e comparando com a literatura, observamos que a aplicação da metodologia ativas nos processos de seleção oferecendo vantagens como a escolha concreta dos colaboradores, verificando e testando as habilidades e competências de cada candidato, como também nos treinamentos possui diversos benefícios as organizações, como na diversidade nas escolhas de tomadas de decisões, interação entre as equipes. Porém os dados obtidos nesta análise nota que a falta de conhecimento em relação a metodologia ativa por parte dos colaboradores e a utilização dessa ferramenta pelas empresas são pontos que ainda precisa ser aprimorado.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio da pesquisa realizada afim de entender a relevância e o conhecimento dos colaboradores com o uso da metodologia ativa sendo uma ferramenta diferencial, foi possível identificar que 56% dos entrevistados não tem conhecimento quanto ferramenta. Além disso, 61% dos entrevistados não recebem treinamentos periódicos, logo, a probabilidade de se aplicar tais métodos é ainda menor.

Além disso, quando é realizado os treinamentos são aplicados em formas de diálogos o

que pode aproximar o colaborador como receptor, mas afastá-lo como emissor, podendo dificultar a participação do colaborador dentro de tais processos, deixando que o treinamento seja algo cansativo, sem nenhuma interação entre as partes envolvidas, levando o um resultado negativo para empresa.

Apesar da falta de conhecimento a respeito do uso das metodologias ativas por parte dos colaboradores, nota-se que a valorização do funcionário é de extrema importância e ficou evidente que os entrevistados compreendem, mas como explícito apenas em uma vez as metodologias ativas foram utilizadas na vida profissional dos 41% dos respondentes quando questionados sobre a aplicação destes no treinamento.

Vale ressaltar que o uso dessa metodologia no processo de seleção e nos treinamentos proporciona conhecer o candidato e os colaboradores se tem atitudes, habilidades em resolver problemas por meio de criatividade, pensamento lógico obtendo resultados com menor esforço possível, verificando o comportamento diante de uma determinada pressão e o companherismo em trabalhar em equipe por meio de criatividade, pensamento lógico obtendo resultados com menor esforço possível.

## REFERÊNCIAS

- ALBUQUERQUE, Lindolfo Galvão de; LEITE, Nildes Pitombo. **Gestão de pessoas: perspectivas estratégicas**. São Paulo: Atlas, p. 295-306, 2009.
- ALMERI, Tatiana Martins; MARTINS, Karina Ramos; DE PAULA, Diego da Silva Paiva. O uso das redes sociais virtuais nos processos de recrutamento e seleção. **Revista Eletrônica de Enfermagem do Vale do Paraíba**, v. 4, n. 8, 2013.
- BACICH, MORGAN, **Metodologias ativas para uma educação inovadora**. Porto Alegre: Penso, 2018.
- BAYLÃO, André Luis da Silva; ROCHA, Ana Paula de Sousa. **A importância do processo de recrutamento e seleção de pessoal na organização empresarial**. 2014.
- BERNARDI, Maira. **Didática e metodologias ativas de ensino-aprendizagem**. Editora Senac São Paulo, 2020.
- CHIAVENATO, Idalberto. **Gestão de Pessoas: o novo papel dos recursos humanos nas organizações**. Rio de Janeiro; Elsevier, 2010.
- CHIAVENATO, Idalberto. **Introdução à Teoria Geral da Administração**. 9. ed. Barueri: Manole, 2015.
- CRUZ, Paulo Emílio de Oliveira. **E-book: Metodologias ativas para a educação corporativa**. Prospecta, Salvador, 2018.
- DA SILVA, Jessyca Rodrigues Henrique; DA SILVA, Leilianne Michelle Trindade. O uso da tecnologia no recrutamento e seleção de pessoas: Um estudo no setor hoteleiro. **PODIUM Sport, Leisure and Tourism Review**, v. 8, n. 2, p. 192-210, 2019.
- DE SOUSA, Rozane Pereira et al. Adesão de docentes às metodologias ativas como ferramenta de ensino-aprendizagem no ensino superior. **Revista de Pesquisa Interdisciplinar**, v. 4, n. 1, p. 4002, 2019.
- DE SOUZA NETO, Rômulo Andrade et al. Recrutamento e seleção nas redes sociais: A percepção dos estudantes de Administração da UFRN. **Revista Organizações em Contexto**, v. 11, n. 22, p. 313-346, 2015.
- DUARTE, Antonio Celso; FILHO, José Miguel. Ferramentas de negócios como tecnologias ativas: O caso do iCenter FATEC SP. **Coordenadora do Ensino Superior de Graduação**, p. 50.
- FERREIRA, Sidneis Francisco; SOEIRA, Fernando dos Santos. A importância do recrutamento e seleção de pessoas em uma empresa de pequeno porte do setor de móveis. **Revista Eletrônica Diálogos Acadêmicos**, v. 10, 2013.



FILATRO, Andrea; CAVALCANTI, Carolina Costa. Metodologias Inov-ativas na educação presencial, a distância e corporativa. **Saraiva Educação SA**, 2018.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002.

LEITE, ALBUQUERQUE, **Gestão de pessoas perspectivas estratégicas**. São Paulo: Atlas 2009.

MACEDO, Kelly Dandara da Silva et al. Metodologias ativas de aprendizagem: caminhos possíveis para inovação no ensino em saúde. **Escola Anna Nery**, v. 22, n. 3, 2018.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MARRAS, J. P. **Administração de recursos Humanos do operacional ao estratégico**. São Paulo: Atlas, 2011.

SARTOR, Willian Jonas. **Treinamento: importância, satisfação e impacto no trabalho na percepção dos colaboradores de uma cooperativa de crédito do Extremo Sul Catarinense**. 2019.

SOUSA, Ana Paula Coutinho de. **As práticas de gestão de pessoas, processos, atividades e controles no departamento de recursos humanos: estudo de caso da empresa Reason Tecnologia SA**. 2013.

TAMAE, Rodrigo Yoshio et al. Importância de Sistemas ERP nas Empresas de Médio e Pequeno Porte. **Revista Científica Eletrônica de Sistemas de Informação**, volume 2, número 3,2005.

VIVIAN, Juliano. **A gestão de pessoas nas micros e pequenas empresas de Três Passos/RS**. 2015.

# O ESTÁGIO SUPERVISIONADO DO CURSO DE PEDAGOGIA DA UNIARAGUAIA

Ana Paula de Aguiar Fuzo<sup>1</sup>  
Ester Alves Lopes Mendes<sup>2</sup>  
José Firmino de Oliveira Neto<sup>3</sup>

## RESUMO

A proposta de diálogo para este artigo considera apresentar a experiência docente a partir das atividades de Estágio Supervisionado realizadas pela Uniaraguaia tendo em vista procurado atender a construção da prática pedagógica coerente com os desafios atuais. Referenciais como BARBOSA (1997), DIAS-JÚNIOR E ROSA (2019) e FREIRE (1996, 2005), contribuíram com a discussão no aspecto do fortalecimento da pesquisa, bem como a compreensão a respeito da importância na formação docente articulada com a formação inicial. Em termos de possibilidades para a reflexão é possível considerar que a pesquisa e a prática pedagógica exigem do/a acadêmico/a um repensar da atuação docente tendo em vista que o fazer pedagógico não se reduz a aulas expositivas e sem significado. As reflexões, portanto, contribuem com a formação docente observando as especificidades das modalidades da Educação Básica reconhecendo o que o espaço da sala de aula evidencia a atuação político e pedagógica do (a) docente. Isto significa que é necessário, além de romper com as estruturas tradicionais, coibir a alienação dos sujeitos promovendo a participação coletiva dentro do espaço público em prol do exercício da cidadania e da democracia no contexto da educação.

**Palavras-chave:** Educação Básica. Estágio supervisionado. Formação docente. Prática pedagógica.

## THE SUPERVISED STAGE OF THE UNIARAGUAIA PEDAGOGY COURSE

### ABSTRACT

The dialogue proposal for this article considers to present the teaching experience from the Supervised Internship activities carried out by Uniaraguaia in order to try to meet the construction of the pedagogical practice consistent with the current challenges. References such as BARBOSA (1997), DIAS-JÚNIOR E ROSA (2019) and FREIRE (1996, 2005), contributed to the discussion on the aspect of strengthening research, as well as the understanding of the importance of teacher training articulated with initial training. In terms of possibilities for reflection, it is possible to consider that research and pedagogical practice demand from the academic a rethinking of teaching performance, considering that pedagogical practice is not reduced to expository and meaningless classes. The reflections, therefore, contribute to the teacher education, observing the specificities of the Basic Education modalities, recognizing what the space of the classroom shows the political and pedagogical performance of the teacher. This means that it is necessary, in addition to breaking with traditional structures, to curb the alienation of subjects by promoting collective participation within the public space in favor of the exercise of citizenship and democracy in the context of education.

**Keywords:** Basic Education. Supervised internship. Teacher training. Pedagogical practice.

Recebido em 19 de novembro de 2020. Aprovado em 02 de dezembro de 2020.

---

<sup>1</sup> Possui graduação em Letras pela Universidade Federal de Goiás (1999), mestrado em Letras e Linguística pela Universidade Federal de Goiás (2002). Atualmente é professora adjunta do Curso de Pedagogia do Centro Universitário Araguaia, professora na Pós graduação do Centro Universitário Araguaia. E-mail: ana.fuzo@uniaraguaia.edu.br

<sup>2</sup> Mestre em Educação pelo Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação (PPGE/FE) da UFG. Graduada em Pedagogia pela Universidade Federal de Goiás. Membro do Núcleo de Estudos e Pesquisas da Infância e sua Educação em Diferentes Contextos (NEPIEC/UFG). Atua como professora na Rede Municipal de Goiânia (SME) e Professora do Ensino Superior no Curso de Pedagogia da Uniaraguaia.

<sup>3</sup> Possui Doutorado em Educação em Ciências e Matemática pela Universidade Federal de Goiás (UFG), mestrado em Educação em Ciências e Matemática (2016) também pela UFG, especialista em Formação em Educação à Distância pela Universidade Paulista (Unip) e graduado em Ciências Biológicas (2013) pela Universidade Estadual de Goiás (UEG) e em Pedagogia (2013) pela Unip. Atualmente é professor/Pedagogo da Rede Municipal de Educação; docente do Curso de Pedagogia do Centro Universitário Araguaia e pós graduação do Centro Universitário Araguaia

## INTRODUÇÃO

O Estágio Supervisionado (ES) na formação de professores foi por muito tempo apreendido como o lócus da prática, em contraposição às atividades teóricas desenvolvidas no transcorrer do curso. Nesse sentido, é comum que os sujeitos desta formação profissional manifestem, como referenda Pimenta & Lima (2011, p. 33), “que a profissão se aprende “na prática”, que certos professores e disciplinas são por demais “teóricos”. Que “na prática a teoria é outra”. Assim, claramente temos arraigado na história da docência um discurso calcado em uma epistemologia técnica (SCHÖN, 1992) e prática (PÉREZ GÓMEZ, 1998).

Partindo de reflexões alinhadas por uma epistemologia crítica, compreendemos o ES como “uma atividade que pode dialeticamente unificar formação e trabalho” (DIAS-JÚNIOR; ROSA, 2019, p. 355). Portanto, concebemos teoria-prática como elementos indissociáveis no espaço da formação de professores, sobretudo no ES, como um movimento de superação de modelos formativos instituídos “na aprendizagem da prática, para a prática e a partir da prática” (PÉREZ GÓMEZ, 1998, P. 363), ou mesmo, “em técnicas do aprender a fazer” (MAGALHÃES, 2014, p. 111). E, defendemos um modelo de ES na formação dos professores da Educação Básica em bases de educação crítica, (re)pensando a constituição do ser social do professor com elementos não somente técnicos, mas também estéticos e ético-políticos.

Há urgência, nessa conjuntura, de uma ruptura epistemológica no *tempo espaço* do ES, em busca da constituição de um professor intelectual crítico. “Portanto, parte do princípio que o professor significa sua prática através da reflexão e autorreflexão, que contém em si uma intencionalidade” (CARVALHO, 2007, p. 104), avançando em proposições que consideram, além das atividades de ensino-aprendizagem, discussões de cunho ético, econômico, estético, político e social.

Corroborando Dias Júnior e Rosa (2019, p. 355) a gênese é a constituição do ES como trabalho, e “não uma atividade educativa que prepara para o trabalho futuro”, portanto é práxis, uma atividade específica que permite reflexões acerca do trabalho docente no contexto escolar. Como elucida ainda os autores o ES constitui elemento central da constituição do ser-estar professor, o que não se materializa mediante a repetição dos modelos observados, mas na (re)construção da ação real e objetiva, quer seja, os movimentos pedagógicos da profissão docente.

Assim, ao desenvolver as proposições do ES os professores em (re)formação constituem-se caminhantes em uma ação refletida criticamente, onde esse ao mesmo tempo em que desenvolve a atividade de práxis também é formado e transformado. A práxis, atividade prática material, com finalidades específicas, que transforma o mundo (natural e humano) (VÁZQUEZ, 2011), ou ainda “uma ação transformadora consciente da prática social estabelecida na relação dialética entre teoria e prática” (DIAS-JÚNIOR; ROSA, 2019, p. 355).

Em meio à contradição que perpassa a formação de professores, e o ES, é na conjuntura da práxis, que a subjetividade ganha espaço na constituição identitária do professorado, por intermédio do “ir-e-vir” que define as atividades do ES. O elemento subjetividade abra espaço para a retomada de discussões como afetividade, corporeidade e da reflexão sobre as próprias imagens da docência, permitindo uma síntese complexa e plural do trabalho docente na formação de professores.

É, preponderante considerar que o exercício de (re)significação dos sujeitos na formação inicial, está para a reflexão crítica, quer seja fundamentada no reconhecimento da instituição escolar e de suas dinâmicas teoricamente, o que por sua vez pressupõe o que Dias-Júnior e Rosa (2019) chamam de “formação docente de qualidade”.

Dado o exposto, localizamos o ES do curso de Pedagogia da Uniaraguaia como lócus de busca pela materialidade dos princípios que fazemos ecoar nesse trabalho. Para tanto,

problematizamos o ES no interior deste curso, com a finalidade de tecer reflexões acerca das possibilidades, ao ressaltar as especificidades do trabalho docente na Educação Básica, em meio as contradições que envolvem formar professor em instituições de ensino privada, para uma dinâmica que efetive os princípios da práxis, na busca pela constituição de sujeito social-professor nos moldes do intelectual crítico.

### *O curso de Pedagogia na Uniaraguaia: uma ênfase no Estágio Supervisionado*

O Estágio Supervisionado na Uniaraguaia/Goiânia leva em conta tanto as diretrizes da Faculdade, como a legislação concernente aos estágios, de modo a nortear os procedimentos a serem adotados na realização destes, bem como explicitar suas finalidades. Segundo o Artigo 1º da Lei do Estágio (Lei 11.788/2008),

§ 1º O estágio faz parte do projeto pedagógico do curso, além de integrar o itinerário formativo do educando.

§ 2º O estágio visa ao aprendizado de competências próprias da atividade profissional e à contextualização curricular, objetivando o desenvolvimento do educando para a vida cidadã e para o trabalho (BRASIL, 2008, p.1).

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB – Lei 9.394/1996) preconiza que os trabalhos de estágio deverão ser desenvolvidos em função das exigências das organizações, direcionados às áreas de interesse dos alunos e das respectivas Instituições de Ensino Superior (IES) às quais pertencem.

De acordo com as exigências da LDB (Lei 9394/96) e da Resolução do Conselho Nacional de Educação – Conselho Pleno 02, de 19 de fevereiro de 2002 (CNE/CP 02/2002), os cursos de Formação de Professores de Educação Básica, em nível superior, preveem 400 (quatrocentas) horas de estágio curricular supervisionado como componente curricular vivenciada ao longo do curso.

O Parecer CNE/CES 744/97 que ao interpretar o art. 65 da Lei 9394/96, LDB, descreve a prática de ensino como o espaço por excelência da vinculação entre formação teórica e início da vivência profissional, supervisionada pela instituição formadora, nas quais o estudante-docente se defronta com os problemas concretos do processo de ensino-aprendizagem e da dinâmica própria do espaço escolar. Com isso, enunciamos a dinâmica de organização e o entendimento de estágio curricular supervisionado de Pedagogia da Uniaraguaia.

#### **O estágio na Educação Infantil: aproximações formativas com o trabalho docente em creches e pré-escolas.**

A proposta do Estágio Supervisionado em Educação Infantil no curso de Pedagogia da Uniaraguaia tem se constituído atualmente como espaço de aprendizagens e de trocas de experiências que visa sobretudo, oportunizar aos futuros professores(as) o conhecimento acerca das especificidades do trabalho docente acontecido nas instituições educacionais que atendem crianças menores de 6 anos de idade.

Esse processo se dá, alicerçado em uma visão do estágio como locus privilegiado de formação de professores, de problematização de práticas, de pesquisa, de diálogos e de trocas formativas que aproximam o futuro professor da realidade teórico-prática (ROSA E SOUSA, 2019).

Nessa ótica, é construído com os estagiários/as ao longo do curso o entendimento de que existem dimensões necessárias e particulares para se exercer a função de professor(a) da Educação Infantil (EI), problematiza-se coletivamente discussões teóricas que buscam sinalizar sobre: a indissociável relação cuidar e educar na EI, os diferentes modelos de atendimento às crianças de 0 a 6 anos de idade, a aproximação com as condições concretas de vida das crianças, a reflexão sobre as condições de trabalho dos(as) professores(as), a importância de compreender

as interações e brincadeiras como eixos norteadores da prática pedagógica na EI, a necessidade de observar, escutar e envolver-se com as crianças para empreender projetos, experiências e ações significativas de trabalho.

Debata-se ainda com esses estudantes a visão de que “o trabalho pedagógico em creches e pré-escolas é mais amplo “[...] do que simplesmente um desenrolar de atividades recreativas ou de entretenimento” (BARBOSA, 1997, p. 132). E, portanto, carece de ser estudado, problematizado, compreendido nas suas multiderminações (sociais, históricas, culturais e políticas).

Assim, além de possibilitar a construção de reflexões teóricas e conceituais relativas ao trabalho pedagógico na EI, se oportuniza aos estagiários(as) a convivência com a instituição, com os professores, com as crianças e com os diferentes sujeitos onde o estágio acontece.

[...] foi (e é) preciso andar pelos lugares em que se dão as práticas educativas, para reconhecer os espaços concretos das relações entre adultos e crianças de zero a seis anos. Foi (e continua sendo) fundamental ler e conhecer o contexto das instituições de educação infantil, para buscar o diálogo, para construir aquela competência profissional almejada. (OSTETTO, 2000 p. 21)

A partir disso, os(as) estagiários(as) são convidados e orientados a observar, registrar e refletir sobre o cotidiano vivido pelas crianças e professores e demais profissionais que compartilham o espaço da creche e/ou da pré-escola. Nessa proposta, aprofunda-se os estudos sobre a realidade situada, problematiza as diferentes observações elaboradas, constrói-se um diagnóstico do campo de estágio e a partir dessa diagnose, organiza-se o planejamento do projeto de estágio. Todos esses movimentos “[...] envolve a construção de um espaço efetivo de compartilhamento de diferentes olhares e saberes sobre as crianças pequenas. (CERISARA *et all*, 2002, p.5).

Esses projetos são construídos pelo grupo de estagiários(as) em diálogo contínuo com os profissionais que atuam diretamente com as crianças – professores regentes coordenação pedagógica, direção e orientador de estágio. Podemos dizer que são projetos construídos coletivamente, elaborados a partir do debate com diferentes vozes e mãos.

Com o projeto construído, esses estudantes experimentam o papel de ser professor(a) de crianças pequenas, ação que denominamos aqui de regência compartilhada. De acordo com Ostetto (2012, p. 22) essa experiência “faz com que os futuros professores(as) “não aprendam a “fazer”, mas a “pensar sobre” e “decidir como”, de forma ampla, contextualizada e articulada”.

Assim, ao final do processo, os(as) estagiários(as) são convidados a analisar e refletir sobre a experiência vivida, sistematizando suas percepções em forma de um relatório descritivo e analítico.

Os trechos a seguir resultam de análises construídas e sistematizadas nesses relatórios e anunciam importantes reflexões elaboradas por esses estagiários ao longo desse processo formativo e de aproximação com a práxis docente na Educação Infantil.

A formação do profissional para atuar na Educação Infantil deve levar a compreensão da necessidade de oferecer as crianças conhecimentos sólidos e significativos, respeitando o tempo de desenvolvimento de cada indivíduo e contemplando a formação do sujeito de maneira integral, levando em consideração que as crianças são sujeitos sócio históricos participantes de uma sociedade e que tem uma cultura internalizada e desta forma cabe ao professor ampliar, diversificar e complexificar os conhecimentos anteriores e individuais. (Trecho do relatório final de estágio Supervisionado em Educação Infantil 2018/2).

A partir desse trecho é possível conferir a importância de se ofertar uma sólida discussão teórica acerca das especificidades da Educação Infantil ao longo do curso de

Pedagogia, esses elementos revelados pelos(as) estagiários(as) anunciam certa apropriação de conceitos fundamentais que referendam o exercício da prática pedagógica do docente na EI – tais como, a noção da criança sujeito histórico e de direitos, a ideia de ofertar conhecimentos historicamente construídos às crianças, a figura do professor como sujeito mediador das aprendizagens e conhecimentos historicamente construídos.

Em outro trecho retirado do relatório de estágio é possível conferir elementos dos fundamentos que balizam as discussões do estágio no curso de Pedagogia, como, por exemplo, o entendimento do estágio como campo de pesquisa, autorreflexão e prenúncio da práxis educativa:

A partir das regências realizadas, compreendemos que o estágio como pesquisa contribuiu significativamente para a formação nossa enquanto docente. O estágio foi uma oportunidade de relacionar o que foi aprendido em sala de aula da faculdade com a prática no campo de atuação. Essa ação-reflexão ofereceu-nos uma base para nossa atuação enquanto futuras professoras. (Trecho do relatório final de estágio Supervisionado em Educação Infantil 2018/2).

Essas reflexões apresentam importantes pistas para que possamos cada vez mais aproximar esses futuros(as) professores(as) do seu campo de atuação profissional e ao mesmo tempo inter cruzar experiências teórico-práticas sob a perspectiva de uma práxis educativa transformadora.

Ademais, é importante ressaltar ainda que o lócus de encontro entre educadores(as) em formação inicial e professores(as) em exercício da profissão, tem sido o das instituições públicas, especialmente aquelas ligadas às redes municipais de ensino (creches, pré-escolas e centros de educação infantil). Além disso, toda a ação acontecida durante a disciplina de estágio é realizada sob acompanhamento do professor orientador, inclusive aqueles momentos de observação e regências nas instituições de Educação Infantil.

### *Anos Iniciais do Ensino Fundamental e a identidade docente*

A proposta de ES nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental no curso de Pedagogia da Uniaraguaia tem se constituído em dois momentos, quais sejam: 1) Estágio Supervisionado no Ensino Fundamental I – ênfase nas dinâmicas de alfabetização e letramento crítico; 2) Estágio Supervisionado no Ensino Fundamental II – enfoque sobre os componentes curriculares, mediante as discussões sobre metodologias de ensino-aprendizagem. Assim, assumimos com Freitas (1996) e Dias-Júnior e Rosa (2019) o trabalho como elemento articulador do ES, entendendo-o como atividade humana criadora de natureza teórico-prática. No exercício da ação e reflexão crítica, oportunizamos uma ação transformadora e transgressora, no sentido de questionar, sobretudo, as concepções tradicionais de educação no universo das instituições de Educação Básica, e vislumbrar novos e oportunos caminhos da docência.

A concepção de ES mediado pela pesquisa ganha efervescência no *tempo espaço* das reflexões sobre os Anos Iniciais do Ensino Fundamental. Portanto, resgatamos a metáfora da árvore elucidada por Lima (2003) para apreender que sustentados por raízes teóricas conseguiremos retroalimentar a atividade de pesquisa no ES (tronco), constituindo galhos e folhas (atividades desenvolvidas), bem como frutos (registro reflexivo das atividades) de qualidade.

Enquanto qualidade na formação, por meio do ES, elucidamos um movimento de experimentação do ensino, vivências em diferentes contextos (com diferentes sujeitos da dinâmica educativa), que (re)significam a forma de conceber a práxis docente dos futuros professores, já que como coloca Dubar (1997) a (re)construção da identidade docente ocorre mediante essas múltiplas experiências. É, por este motivo que as atividades de ES na

UniAraguaia possuem como panorama as instituições públicas de Goiânia, Goiás, pois acreditamos que ressaltamos, ao evidenciar esse panorama (Instituições Públicas de Educação Básica) o nosso compromisso político com a formação de professores, bem como do trabalho docente desenvolvido na Educação Básica Brasileira.

Nessa perspectiva, fundamentamos inicialmente com os estagiários/as o que seja o trabalho docente no Ensino Fundamental – fundamentação teórica. E, posteriormente os convidamos a observar, registrar e refletir sobre o cotidiano desse trabalho, inicialmente o trabalho pedagógico em turmas de alfabetização, e em seguida, do ensino disciplinar nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, resgatando as particularidades dos componentes curriculares mediante as proposições legais (Base Nacional Comum Curricular).

Assim, quando adentramos ao universo escolar seguimos os movimentos historicamente (re)elaborados para o ES, quais sejam: 1) apreensão da escola – leitura do Projeto Político Pedagógico e reuniões com o grupo gestor (Direção e Coordenação); 2) semi regência – observação participante das aulas; 3) regência – elaboração e execução de um plano de atividades construído em parceria com os professores da escola campo. A concretização dessas etapas, de forma a possibilitar uma dinâmica afetiva e sensível no ES que oportunize questionar as práticas pedagógicas desenvolvidas, ocorrem mediante a parceria efetiva entre Universidade e Escola. Portanto, cabe ponderar que as escolas são convidadas verdadeiramente a colaborar com as dinâmicas do ES na Uniaraguaia, participando não somente dos movimentos em campo, mas partilhando espaços múltiplos em eventos e atividades de ensino, extensão e pesquisa.

Na etapa de regência é importante considerar que para a construção do plano de atividades a turma, juntamente com a escola, escolhe uma temática comum para o desenvolvimento das atividades. Como exemplo, podemos retomar a turma de ES no Ensino Fundamental II de 2019/2 que optaram pela temática “jogos e brincadeiras regionais”, o que suscitaram inúmeras e variadas atividades com as turmas da escola campo, como a construção de brinquedos com sucata; trabalho com a linguagem corporal; e até mesmo produção de textos a partir do resgate das brincadeiras que as crianças vivenciavam no cotidiano.

Por intermédio da instauração de uma cultura colaborativa e democrática no saber-fazer do ES, muito pelas reflexões realizadas no Relatório Final dos futuros professores, acreditamos abrir espaço para a problematização da dimensão ética e política, ressaltada por Rios (2010), na formação inicial de professores. Há, portanto, indícios de que ao se depararem com movimentos solidários e afetivos, os professores em formação se (re)formem intelectuais outros, quer seja, contestem a lógica da individualidade e competitividade que a lógica hegemônica tem tentado instituir nas instituições escolares.

Nesses meandros, como proposta final do ES é exigido à construção do Relatório Final, uma possibilidade para documentação das experiências na escola campo e reflexão crítica acerca da identidade docente, já que apreendemos com Gadotti (2003, p. 3) que “os educadores numa visão emancipadora, não só transformam a informação em conhecimento e em consciência crítica, mas também formam pessoas”. O exercício de escrita nessa etapa constitui riqueza para análise da práxis educativa, em um processo onde os sujeitos apreendem a narrar sobre si mesmo como pondera Medeiros (2013).

Bruner (2001, p. 140) elucida que “vivemos em um mar de histórias”, e assim é o ES, uma imensidão de experiências que precisam serem (re)significadas, (re)alocadas na conjuntura formativa. Ao acionar as memórias o futuro professor toma consciência crítica-política do ofício do ensino, o que “não é algo automático, requer reflexões e organização!” (PARAHYBA; GOLDSCHIMIDT, 2017, p. 25). Para tanto, os escritos primeiros precisam ser realinhados “como um escritor que faz um esboço e depois o embeleza com toda a emoção que se pode expressar” (idem, p. 25), posto que desta forma nos reconhecemos professores, e mais

“ser-estar” nessa atividade profissional requer conhecimento de si, na busca por nos (re)constituirmos e estarmos abertos a novos anseios, gestos e sabores da docência.

Explicado os movimentos que reafirmam o ES no Ensino Fundamental do curso de Pedagogia da Uniaraguaia consideramos que o sonho não está pronto e acabado, mas se realinhando a cada nova turma, mediante os novos movimentos vivenciados na escola campo, em busca de se (re)construir *locus* privilegiado da práxis na formação de professores.

### *Educação de Jovens e Adultos: algumas experiências*

Para contextualizar o processo de desenvolvimento do Estágio Supervisionado na Educação de Jovens e Adultos vale considerar as experiências vivenciadas durante a execução do mesmo. Neste sentido, as atividades estabelecidas pelo cronograma de estágio supervisionado contemplam a concepção da Uniaraguaia de forma a obedecer aos princípios fundamentais da formação humanística e crítica para os/as estudantes. Para tanto, o processo de estudo vai ao encontro das discussões teórico práticas realizadas pelas (os) acadêmicas (os) do curso de Pedagogia da UniAraguaia/Goiânia em escolas da Rede Municipal de Educação de Goiânia (RME/GOIÂNIA). Educação de Jovens e Adultos (alunos (as) do 1º e 2º segmentos da EJA<sup>4</sup>).

O processo metodológico para o desenvolvimento das intervenções pedagógicas aconteceu em momentos estabelecidos pelo cronograma da disciplina de Estágio Supervisionado contemplando encontros na faculdade e desenvolvimento das regências na escola campo. As aulas na faculdade procuraram tratar das discussões referentes ao planejamento para as intervenções, análise de material didático e estudos sobre a EJA (que subsidiaram o estágio na modalidade EJA) desenvolvimento das regências junto às turmas dos anos iniciais do Ensino Fundamental. Educação de Jovens e Adultos: diálogo e escuta junto aos alunos (as) da EJA; levantamento de falas significativas e realização do diagnóstico; construção do Projeto Inclusão digital do jovem e adulto e o reconhecimento histórico da cidade de Goiânia; desenvolvimento das regências a partir da realidade dos alunos (jovens e adultos).

Ao longo do desenvolvimento das atividades referentes Educação de Jovens e Adultos, procuramos referendar nossas discussões tendo em vista estudiosos que contribuem nas problematizações em torno da ação educativa e formação docente. Referenciais como FREIRE (1996, 2005), contribuíram com a discussão no aspecto do fortalecimento da pesquisa, bem como a compreensão a respeito da importância na formação docente articulada com a formação inicial, principalmente, no desenvolvimento do Estágio Supervisionado.

Não há ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino. [...] Enquanto ensino continuo buscando, reprocurando. Ensino porque busco, porque indaguei, porque indago e me indago. Pesquisa para constatar, constatando, intervenho, intervindo educo e me educo. Pesquisa para conhecer o que ainda não conheço e comunicar ou anunciar a novidade (FREIRE, 1996, p. 14).

Diante das atividades realizadas, foi possível levantar algumas discussões as quais foram devidamente sistematizadas em relatório final de estágio<sup>5</sup>. Neste sentido, uma questão merece destaque: a partir dos registros nos relatórios é possível considerar o desafio da prática pedagógica: como trabalhar e desenvolver atividades diferenciadas de forma a perceber estes sujeitos (crianças, jovens e adultos) no seu tempo e experiência de vida? Que o professor deve,

<sup>4</sup> Os dados utilizados para reflexão neste relato dizem respeito às regências realizadas no ano e 2018 /2º semestre.

<sup>5</sup> Ao final das atividades de Estágio Supervisionado, acadêmicos e acadêmicas sistematizam as reflexões no formato de relatório final de Estágio Supervisionado. O mesmo fica disponível, para consulta, na Faculdade Araguaia.



então, observar e levar em conta o que os alunos sabem e não sabem para então articular o desenvolvimento do currículo e consequentemente o das aulas.

A possível “resposta” à esta pergunta perpassa pela reflexão de que a pesquisa e a prática pedagógica neste contexto exigem do acadêmico um repensar da atuação docente. Compreender que o fazer pedagógico não se reduz a aulas expositivas e sem significado. O fazer pedagógico amplia as possibilidades de diálogo em seu sentido mais amplo e promove uma “troca” de experiências e vivências em prol do desenvolvimento e da aprendizagem. A reflexão posta deve seguir a perspectiva de que o diálogo é mais que uma “roda de conversa”. O diálogo levanta possibilidades as quais podem ser sistematizadas em um diagnóstico a partir da “escuta” dos sujeitos envolvidos. Este diagnóstico pode revelar os processos individuais de aprendizagem os quais devem ser considerados na elaboração do planejamento e desenvolvimento das aulas.

O respeito à autonomia e à dignidade de cada um é um imperativo ético e não um favor que podemos ou não conceder uns aos outros. [...] a dialogicidade verdadeira, em que os sujeitos dialógicos aprendem e crescem na diferença, sobretudo, no respeito a ela, é a forma de estar sendo coerentemente exigida por seres que, inacabados, assumindo-se como tais, se tornam radicalmente éticos (FREIRE, 1996, p. 25).

Outro aspecto fundamental diz respeito ao planejamento. O desenvolvimento da ação pedagógica se revela no planejamento enquanto instrumento que possibilita ressignificar a prática na sala de aula, bem como estabelecer um olhar diferenciado diante do processo de ensino e aprendizagem sobretudo na escola pública. Neste sentido, fortalecemos a formação enquanto necessária no processo de constituição dos sujeitos.

Alguns elementos comprobatórios a respeito da importância do diálogo, da pesquisa, do planejamento e, sobretudo, do desafio em desenvolver atividades diferenciadas foram revelados nos relatórios finais dos grupos de estágio supervisionado. Para ilustrar, selecionamos algumas evidências retiradas dos registros dos (as) acadêmicos (as):

“Todo o momento que estivemos na instituição buscamos trabalhar com a história de Goiânia na qual vemos que muitos alunos ainda não conheciam os principais pontos históricos da cidade, como: memorial do cerrado, planetário e E.T.E (estação de tratamento de esgoto). Ao ver as imagens mostradas pela professora muitos ficaram admirados e chegaram a achar que aqueles lugares tinham apenas em outras cidades” (Relatório Final de Estágio Supervisionado na Educação de Jovens e Adultos – 2018/2).

“Ao ver que os educandos se interessaram pelo assunto, procuramos aprofundá-lo levando a história não só de Goiânia, mas também do Brasil trazendo como figura importante o estudo de sua cidade, analisando o envolvimento dos alunos e proporcionando a valorização pela mesma, com memorização de pontos turísticos e fatores importantes” (Relatório Final de Estágio Supervisionado na Educação de Jovens e Adultos – 2018/2).

As reflexões apresentadas buscam contribuir com a formação docente observando as especificidades das modalidades em questão – Educação de Jovens e Adultos e Anos Iniciais do Ensino Fundamental. Elas ilustram o quão é importante perceber o sujeito como partícipes do processo de aprendizagem. Que o desenvolvimento das aulas devem partir de um diagnóstico o qual compreenda que a apropriação do conhecimento ocorre tendo em vista as relações históricas entre os envolvidos – alunos, professores, comunidade escolar – que o espaço da sala de aula evidencia a atuação político e pedagógica do (a) docente e que é necessário, além de romper com as estruturas tradicionais, coibir a alienação dos sujeitos promovendo a participação coletiva dentro do espaço público em prol do exercício da cidadania e da democracia no contexto da educação.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A disciplina de Estágio Supervisionado no curso de Pedagogia cumpre importante papel na vida do professor(a) em formação inicial, é nesse momento do curso que muitas vezes se consegue dimensionar dialeticamente formação e trabalho. Além de, se ter a possibilidade de elaborar de maneira mais clara a importância da teoria e da prática como elementos indissociáveis para a construção da prática docente.

E é por esses motivos que defendemos a ideia do estágio como campo de pesquisa, de troca de experiências e de aproximação crítica e reflexiva com o trabalho do professor acontecido nas instituições educacionais. Não cabe, pensar a experiência do estágio meramente na perspectiva da prática instrumentalizadora, e da prática pela prática, pois, a materialização da atuação profissional não acontece mediada apenas por domínio de técnicas e de práticas (PIMENTA; LIMA, 2011), mas subsidiada sobretudo, por reflexões teórico-práticas construídas pelo sujeito professor ao longo da sua formação.

Além disso, reiteramos que a disciplina de Estágio Supervisionado deva ocorrer de maneira contextualizada e situada a partir de uma realidade concreta, as metodologias escolhidas pelo professor orientador, precisam acompanhar as mudanças e transformações acontecidas nos diferentes tempos, espaços e maneiras de exercer a docência, seja na Educação Infantil, no Ensino Fundamental e/ou na Educação de Jovens e Adultos.

Por isso, defendemos a importância de se realizar durante o curso de Pedagogia um estágio nas diferentes etapas de ensino para que o futuro professor tenha a possibilidade de se aproximar da realidade educacional e compreender a unidade entre teoria-prática. Assim, busca-se na Uniaraguaia formar um profissional que seja um profissional crítico, pesquisador de sua práxis docente e da práxis que ocorre no contexto das escolas (PIMENTA; LIMA, 2019) compreendendo assim, à docência nas suas multideterminações.

## REFERÊNCIAS

- BARBOSA, I. G. *Pré-escola e formação de conceitos: uma versão sócio histórico-dialética*. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1997.
- BRASIL, Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União, Brasília, 23 dez.1996.
- BRASIL, Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008. Dispõe sobre o estágio de estudantes e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 26 de set. 2008
- BRUNER, J. *A cultura da educação*. Porto Alegre: Artmed, 2001.
- CARVALHO, A. D. F. A racionalidade pedagógica dos formadores de professores: um estudo sobre a epistemologia da prática docente nos cursos de licenciatura na Universidade Federal do Piauí. 2007. 239 f. Tese (Doutorado em Educação) Universidade Federal do Ceará, 2007.
- CERISARA, Ana Beatriz, OLIVEIRA, Alessandra M. Rotta de RIVERO, Andréa S. e BATISTA, Rosa. Partilhando olhares sobre as crianças pequenas: reflexões sobre o estágio na educação infantil. *Revista Zero a Seis*. N.5, janeiro/julho, 2002.
- DIAS-JUNIOR, M. J. ; ROSA, S. V. L. O estágio na formação de professores da Educação Básica: reflexões sobre o trabalho como princípio ontológico e a constituição do ser social do professor. In: SUANNO, M. V. R.; SILVA, C. C.; SOUSA, L. F. E. C. P.; SUANNO, J. H. (Org.). *Imagens da formação docente: o estágio e a prática educativa*. Anápolis-GO: Editora da UEG, 2019, p. 355-380.
- DUBAR, C. Formação, trabalho e identidade profissional. In: CANÁRIO, R. *Formação e situações de trabalho*. Porto: Porto, 1997.

- GADOTTI, M. *Boniteza de um sonho: ensina-e-aprender com sentido*. São Paulo: GRUBHAS, 2013.
- GOIÂNIA, Secretaria Municipal de Educação. Proposta político-pedagógica da educação de adolescentes, jovens e adultos . Goiânia, GO: SME de Goiânia, 2010-2013.
- GOIÂNIA, Secretaria Municipal de Educação. Proposta Político-Pedagógico para a Educação Fundamental da Infância e da Adolescência, aprovada pelo Conselho Municipal de Educação de Goiânia, por meio da Resolução CME no 128, de 21 de dezembro de 2016.
- FREIRE, Paulo. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- FREIRE, Paulo. *Pedagogia do oprimido*. 41. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005.
- LIMA, M. S. L. O estágio nos cursos de licenciatura e a metáfora da árvore. *Pesquisaeducu*, Santos, v.1, n.1, p.45-48, 2009.
- MAGALHÃES, S. M. O. Profissionalização docente no contexto da universidade pública: condução do professor à expertise. In: SOUZA, R. C. C. R.; MAGALHÃES, S. M. O. Poiesis e práxis II: formação, profissionalização e práticas pedagógicas. 2º ed. Goiânia: Editora América; Ifiteg, 2014.
- OSTETTO, L. E. (Org.). Andando por creches e pré-escolas públicas: construindo uma proposta de estágio. In: *Encontros e encantamentos na Educação Infantil: partilhando experiências de estágio*. Campinas, SP: Papirus, 2000.
- PÉREZ GÓMEZ, A. I. A Função e formação do professor/a no ensino para a compreensão: diferentes perspectivas. In: SACRISTÁN, J. G.; PÉREZ GÓMEZ, A. I. Compreender e transformar o ensino. Porto Alegre: Artmed, 1998.
- PARAHYBA; B. L.; GOLDSCHMIDT, A. I. Sabores docentes: relato reflexivo da experiência de estágio na construção da imagem docente. *Revista de Educação em Ciências e Matemática*, v. 13, n. 26, 2017, p. 22-40.
- PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. S. *Estágio e docência*. 6º ed. São Paulo: Cortez, 2011. p. 217-247.
- PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. S. Estágios supervisionados e o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência: duas faces da mesma moeda? *Revista Brasileira de Educação* v. 24. 2019. p. 1-17. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/rbedu/v24/1809-449X-rbedu-24-e240001.pdf>>. Acesso em. 24 de fev. de 2021.
- RIOS, T. A. *Compreender e ensinar: por uma docência da melhor qualidade*. 8º ed. São Paulo: Cortez, 2010.
- ROSA, Dalva Eterna Gonçalves; SOUSA, Luciana Freire Ernesto C. P. O estágio do curso de Pedagogia da Universidade Federal de Goiás: a construção dos caminhos. In: SUANNO, Marilza Vanessa Rosa; SILVA, Carlos Cardoso; SOUSA, Luciana Freire Ernesto Coelho Pereira (Org.). *Imagens da formação docente: o estágio e a prática educativa*. (2019).
- SCHÖN, D. A. La formación de profesionales reflexivos. Traducción de Lourdes Montero e José Manuel Vez Jeremias. Madrid: Paidós, 1992.
- VÁZQUEZ, A. S. *Filosofia da práxis*. 2º ed. São Paulo: Expressão Popular, 2011.

# A EXTRAFISCALIDADE COMO INCENTIVO NAS AÇÕES SUSTENTÁVEIS

Ana Carala Ferreira<sup>1</sup>  
Cláudio Ferreira da Silva<sup>2</sup>  
Gisele de Oliveira Silva César<sup>3</sup>  
Luana Machado dos Santos<sup>4</sup>  
Rosicler Aparecida Pinto<sup>5</sup>

## RESUMO

Explicar sobre a questão ambiental e sustentabilidade nos tempos modernos é de grande importância, pois este tem sido o foco da sociedade moderna. É estreita a linha entre as mudanças nos costumes da população e o consumo, inclusive como se afeta a parte financeira do consumidor. Podemos perceber que não haverá eficácia na conscientização difundida pela mídia caso não se crie formas em que a sociedade acesse alternativas que conduzam a sustentabilidade, levando a menos prejuízos social-ambiental. O trabalho objetiva demonstrar como as medidas do governo, no que se refere às questões tributárias, estimulando e incentivando mudanças na qualidade de vida e hábitos da sociedade. Iniciando-se por uma organização governamental e evoluindo para um conhecimento cultural, abrangendo meios de fabricação e cidadãos.

**Palavras-chave:** sustentabilidade; benefícios fiscais; consumo; impostos; tributo.

## EXTRAFISCALITY AS AN INCENTIVE IN SUSTAINABLE ACTIONS

### ABSTRACT

Explaining the environmental and sustainability issue in modern times is of great importance, as this has been the focus of modern society. The line between changes in the customs of the population and consumption is narrow, including how the financial part of the consumer is affected. We can see that there will be no efficacy in the awareness spread by the media if we do not create ways in which society access alternatives that lead to sustainability, leading to less social-environmental damage. The work aims to demonstrate how government measures, with regard to tax issues, stimulating and encouraging changes in the quality of life and habits of society. Starting with a governmental organization and evolving towards cultural knowledge, covering means of manufacture and citizens.

**Keywords:** sustainability; tax benefits; consumption; taxes; tribute.

Recebido em 25 de novembro de 2020. Aprovado em 13 de dezembro de 2020.

---

<sup>1</sup> Direito - PUC-Goiás. E-mail: anacarla.juris@gmail.com

<sup>2</sup> Especialista em Análise e Auditoria Contábil pela PUC Goiás, Graduado em Ciências Contábeis pela PUC Goiás. Atualmente professor no Centro Universitário Araguaia. E-mail: professorclaudiofa@gmail.com

<sup>3</sup> Professora no Centro Universitário Araguaia. E-mail: gigigermana@gmail.com

<sup>4</sup> Mestrado em Engenharia de Produção e Sistemas pela PUC Goiás, especialista em Gestão Empresarial com Ênfase em Consultoria pela UNIGOIÁS e graduada em Administração pela PUC Goiás. Atualmente professora no Centro Universitário Araguaia e Faculdade Brasileira de Educação e Cultura. E-mail: luana.santos.adm@hotmail.com

<sup>5</sup> Professora no Centro Universitário Araguaia. E-mail: rosicler\_ap@hotmail.com

## INTRODUÇÃO

O Brasil se tornou uma grande potência econômica e seu crescimento evidencia a melhora na qualidade industrial havendo a preocupação com os rejeitos dos bens. Descarte esse que se mostra absolutamente arcaico pois, apesar de evoluirmos ainda somos presos aos velhos padrões, divergentes com as exigências do mundo moderno acerca de mudanças que buscam reduzir a emissão de poluidores ambientais. A busca por soluções que possam agregar a questão de sustentabilidade, para não influenciar a expansão econômica e fomenta o desemprego, é o grande problema dos governos.

Busca-se uma forma racional de se consumir, dispor e produzir conscientemente, já que há infindáveis formas de ação, cujas políticas inteligentes e ações contribuam para a melhora na condição de existência e interfira minimamente em aspectos da economia. E um desses modos é a relação entre a alteração de hábito populacional correlacionada a incentivos fiscais em cadeias produtivas, fomentando mudanças em modos de consumo e influenciando a forma em que as pessoas com os meios de vivência como: alimentação, vestuário, transporte e até a forma em que se descarta os resíduos.

A política governamental, é sem dúvidas uma forma eficaz para transformar o modo de consumo, sendo esta a base para a conscientização em relação a necessidade imediata da modificação de hábitos tanto na forma de produção da indústria, quanto nas vontades da população resultando em uma maior bem-estar com o consumo racional e sustentável.

O objetivo deste trabalho consiste em apresentar uma exposição do tributo relacionado com a extrafiscalidade abordando também o aspecto do incentivo de ações sustentáveis.

Este artigo está estruturado em 7 seções. Na segunda seção, discorreu - se sobre os tributo e suas espécies. Na terceira seção, relacionou as características dos benefícios fiscais (extrafiscalidade). Na quarta seção, apresentou – se o conceito de sustentabilidade e suas principais características. Na quinta seção, discutiu as formas de intervenção do estado na economia, abordando o princípio do poluidor pagador. Já na sexta seção, expõem os incentivos fiscais como uma forma de consumo e ações sustentáveis. Na sequência, levantou-se as considerações finais do estudo e as referências bibliográficas.

### *Tributo e suas Espécies*

Conceitua-se o tributo no artigo 3º do Código Tributário Nacional (CTN, Lei 5.172/66), de forma que o tributo vem a ser uma prestação pecuniária compulsória, em moeda ou cujo valor nela possa ser exprimido, que não constitua sanção de ato ilícito, sendo instituído por lei e cobrado mediante atividade administrativa vinculada ao Poder Público (BRASIL, 1996). É importante ressaltar que os tributos são devidos tanto por pessoas jurídicas, quanto por pessoas físicas.

Quando se fala em tributos já fazemos ligação automática com imposto. Imposto é uma modalidade de tributo, da qual a hipótese de incidência é determinada pela lei e está relacionado expressamente ao contribuinte. No artigo 16 do CNT, é dito que o compromisso desse contribuinte pagar provém de situações que independem de qualquer ação do Estado (BRASIL, 1996).

No ordenamento jurídico brasileiro existem cinco tipos de tributos: 1) Impostos; 2) Contribuições Especiais; 3) Contribuições de Melhoria; 4) Empréstimo Compulsório; e 5) Taxas. O CNT artigo 5º, explana sobre os três primeiros impostos, o que determina a teoria Tripartida. No entanto, este Código foi criado antes de da Constituição Federal de 1988 e recepcionado por esta evolução que apresentou o que chamamos de teoria Pentapartida, que é aceita pelo Supremo Tribunal Federal (STF) e aceita majoritariamente pela Doutrina.

Para Paulsen (2019), a definição de competência para a criação dos impostos dada aos entes federativos não abarca integralmente as categorias de tributos o que obrigou a constituição de artigos próprios que explanassem sobre contribuições de melhoria e empréstimos compulsórios.

Para instituir os impostos cada Ente Federativo possui permissão para gerar seus impostos próprios, a Constituição Federal estabelece essa competência em seus artigos: 153, 154, 155 e 156. Ficaram estabelecidas limitações em que somente a lei poderá autorizar categorias de incentivos fiscais em encargo de necessidades imediatas, incluindo incentivos fiscais.

### *Características dos Benefícios Fiscais (Extrafiscalidade)*

A Constituição regulamenta a atividade financeira e econômica, assegurando uma realidade digna e a justiça social e ressaltando o exercício da autonomia e das atividades laborais e, institui-se princípios gerais no art. 170 (BRASIL, 1998). Estabelecendo como fundamento que, seja a dado tratamento especial como defesa do ecossistema, a forma de impacto ambiental conforme processos de prestação de serviços e produtos.

Introduzido pela Emenda Constitucional de número 42 de 2003, esse fundamento é o reflexo da imposição contemporânea, uma instrução que deverá considerar as atividades econômicas governadas pelos entes federativos, com a finalidade de estimular serviços e produtos que abalem menos o ecossistema. Porém, a combinação desse crescimento econômico, ambiental e social é, por consequência, o próprio desafio.

O benefício fiscal é uma forma especial de se tributar que vem de uma vantagem fiscal perante um regime normal, ou seja é um exceção, se revelando como reduzir de taxas ou alíquotas, isentar e amortizar entre outros abatimentos à matéria arrecadada, desta natureza. São estímulos para a conquista desses objetivos, sendo esse um atrativo para os indivíduos das atividades econômicas aplicarem em soluções que ultrapassam os interesses individuais, resultando na contribuição para a satisfação ecossocial.

Estes benefícios fiscais e a extrafiscalidade servem para estimular ou desestimular comportamentos, incentivar ideias novas, romper parâmetros e alimentar uma cadeia criativa, da conceição para a indústria e consequentemente para o comercialização.

Podemos atribuir aos tributos, em regra, duas maneiras de atuação: uma fiscal e outra extrafiscal. A fiscal objetiva a arrecadação, e a extrafiscal na modificação de hábitos sociais, ou seja a solução de comportamentos no contexto econômico.

### *Conceito de Sustentabilidade e suas Características*

Conceituar sustentabilidade é bastante amplo pois há uma enorme cadeia de funções que são abrangidas. O texto formulado pela Organização das Nações Unidas (ONU) na Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente Humano, realizada em Estocolmo (Suécia) em 1972, contendo 19 princípios que resultou no Manifesto Ambiental criado pela Assembleia Geral da ONU do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), órgão que sistematiza os trabalhos da Organização em caráter mundial. Estabelece a ONU o desenvolvimento sustentável, como desenvolvimento que não comprometa a evolução sustentável e atenda as necessidades das próximas gerações sendo um método de alteração na exploração de recursos onde investimentos, desenvolvimento tecnológico e mudança institucional buscam harmonia e compromisso com o futuro e necessidades dos indivíduos (COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO, 1988).

Nesta circunstância, conclui-se que a existência de um desenvolvimento sustentável, vem da busca de mudanças, sejam sociais, culturais e mais importante, em políticas governamentais

que alterem a visão da sociedade em relação a proteção do meio ambiente.

### *Forma de Intervenção do Estado na Economia: O Princípio do Poluidor Pagador*

Com a exploração descomunal do meio ambiente, poluição de reservas ambientais, liberação de gases de forma exagerada na camada de ozônio e extinção de espécies por causa da industrialização nos meios de produção houve preocupação para a necessidade de intervenção do Estado no que tange ao meio ambiente, buscando uma forma de preservação do ecossistema. Emergiram assim os direitos de terceira geração, que diferente dos outros direitos de 1ª e 2ª geração, não são destinados à proteção de pessoas ou grupos específicos, e sim aos interesses da espécie humana buscando uma evolução de pensamento advindo de reflexões sobre pensamentos que se relacionem a desenvolvimento, meio ambiente patrimônio comum da humanidade, comunicação, e a paz.

Com o surgimento dos direitos de terceira geração, houve uma preocupação com o humanismo e a universalidade, para Bonavides (2008) esses direitos não são destinados a apenas uma pessoa ou um grupo de pessoas de um determinado local, o destinatário é o próprio gênero humano em termos de existencialidade. Assim, a iniciativa estatal é impulsionada por ativismos fiscais na defesa ecológica como uma forma de garantia da proteção dos recursos naturais, que são fontes esgotáveis.

Entre os mecanismos disponíveis para o Estado na intervenção para a proteção ambiental, na tributação é oferecida ferramenta que por ser impositiva e coercitiva trazem grandes efeitos. Temos então o princípio do poluidor-pagador como suporte para a finalidade de cumprir objetivo do Estado, no caso sustentabilidade ecológica.

O princípio em questão não tem idéia de equidade, muito pelo contrário, esse princípio faz com que quem aufera mais lucros ao utilizar-se de recursos ambientais devem assumir um maior ônus por conta dos riscos, desvantagens e custos da exploração. O objetivo não é o incentivo da mercantização da natureza e sim conseguir evitar que não haja reparação no dano da ambiência. Nesse viés, Edis Milaré (2009) entende que o princípio do poluidor-pagador, de forma coercitiva, impõe ao explorador que faça uso do meio ambiente para o desenvolvimento das atividades humanas a reparação pois incidem na qualidade do meio ambiente o que resulta em prejuízo à sociedade. Esse uso desfreiado de recursos naturais é um ônus para a coletividade, e aquela que destrói mais os bens ecológicos, deve se responsabilizar no pagamento dos custos para prevenção e reparação dos danos causados.

Este princípio esta previsto no artigo 4º da Política Nacional do Meio Ambiente (LEI 6.938/81), quando, em seu artigo 4º, prevendo “à imposição, ao poluidor e ao predador, da obrigação de recuperar e/ou indenizar os danos causados e, ao usuário, da contribuição pela utilização de recursos ambientais com fins econômicos” (BRASIL, 1981). Nessa direção ele se restringe as esferas cível e administrativas porém, o Código Tributário Nacional o utiliza para promover a tributação como forma de proteção ao meio ambiente, como flexibilizar ou aumentar alíquotas, para certos comportamentos não promovendo uma punição mas, garantindo a proteção ao meio ambiente por meio de princípios constitucionais.

### *Os Incentivos Fiscais como Forma de Consumo e Ações Sustentáveis*

O artigo 175 do Código Tributário, define duas formas de exclusão de crédito tributário: anistia e a isenção. A isenção, para fins de extrafiscalidade aplica-se ao estudo deste artigo.

O uso de tributos para a exclusão do crédito tributário é de suma importância pois incentiva o contribuinte, de forma fiscal. A Constituição Federal, em seu artigo 150, §6º determina que a isenção só podera ser ortogada por lei específica, interpretada restritivamente

também de acordo com o artigo 111, II, do Código Tributário. Deste modo, a obrigação tributária não se desfaz. O que ocorre é que há incidência do tributo, porém o crédito não é exigido, o que se dispensa aqui é a execução da obrigação.

Por ser um incentivo fiscal, sua instituição objetiva estimular determinadas práticas, como algo que o ente público deseja implementar e depende de outros fatores. Desta forma, renuncia-se o recebimento de determinado da garantia de crédito tributário, para que o contribuinte se veja incentivado.

Importante ressaltar que as isenções nem sempre são garantidas de forma integral, elas podem ser cedidas parcialmente. Outro fato é que, esta exoneração tributária não podem e nem devem ser cobradas pelo contribuinte pois a isenção é um ato discricionário do Poder Público, o qual a Administração tem plena liberdade de escolha pautando pela conveniência e oportunidade. Quando o administrador utiliza-se desse poder ele pode praticar atos apenas permitidos em lei. Para Meirelles (2015, p. 118 e 119) a “discricionariedade é a liberdade de ação administrativa, dentro dos limites permitidos em lei”.

Por ser uma ressalva à regra, no momento que é instituída a isenção se aplica restritivamente ao que pretendeu beneficiar. Não há possibilidade de se interpretar algo que ultrapasse seus limites mesmo que a alegação seja sobre algo correlacionado àquela questão de isenção. Quando utilizada em sua função extrafiscal, seu consentimento evidencia as intenções do Estado no momento de sua implantação.

No Brasil os impostos são voltados para o caráter fiscal e a extrafiscalidade ainda não é muito utilizada, em outros países da Europa e dos Estados Unidos, essa ferramenta é amplamente utilizada para incentivo de transformações desejadas, ainda mais em momento de crises econômicas ou de vastas mudanças climáticas.

O ente público não se utiliza dessas concessões tributárias com eficácia para fomentar transformações de hábitos tanto de consumo quanto culturais. A visão de proteção ao ecossistema e utilização de formas sustentáveis ainda é de caráter impositivo, aplica-se sanções e multas por meio de seus agentes munidos com poder de polícia. Não se considera novas estratégias, mesmo com a diminuição da arrecadação, pois seria uma contramão de seus objetivos.

A importância de se cuidar para que exista um ambiente sustentável vai muito além de uma pura e simples ação de agentes públicos. Um exemplo prático pode ser visto na construção civil, essa categoria de grande estratégia é essencial para o engrandecimento deste setor e conseqüentemente produz milhares de empregos diretos e indiretos incentivando o recebimento de impostos e envolvendo dinheiro público e privado, movimentando as indústria como um todo, tanto para matérias primas quanto para produtos industriais, de forma incalculável.

É existente entre os governos, indústrias, companhias privadas e universidades, globalmente falando, uma iniciativa que visa o incentivo da criação de variáveis ambientais, onde as empresas procuram adequar seus produtos às exigências legais de preservação da ambiência, através de atividades que garantam o desenvolvimento auto-sustentável.

Essa variável ambiental disponibiliza a empresa a vantagem competitiva por meio de uma percepção pública favorável, economia de custo ou rendimentos adicionais, e em contrapartida atenua os efeitos de seus produtos no meio ambiente. A preocupação com o ecossistema trouxe a criação de modernos “produtos verdes” tornando-so mais competitivos, levando as empresas a garantir o desenvolvimento auto-sustentável.

Havendo necessidade da incorporação de pormenorização tributária objetivando a redistribuição dos ganhos econômicos da cadeia de produção áqueles que experienciaram aumento nos seus gastos de produção. O custo para um empresa que emprega novas técnicas é relativamente alto e sem o respectivo incentivo as medidas sustentáveis são mais sucetíveis a não sairem da idealização .

Neste sentido, deve-se implementar uma diferenciação tributária para as novas técnicas,



matérias primas e produtos já que no Brasil as práticas antigas de descarte levam ao imenso desperdício em obras, o que infelizmente ainda é uma regra. É importante, o incentivo para empresas que se esforcem para empregar serviços, tecnologias, bens e produtos, ecologicamente corretos. Existem poucas iniciativas ainda, neste sentido, porém podemos vislumbrar um exemplo real e bem sucedido como a isenção em caráter extrafiscal que cumpre o seu objetivo.

No Estado do Rio de Janeiro que definiu isenção de IPVA para veículos que utilizassem Gás Natural Veicular (GNV), essa isenção tem caráter parcial, abrangendo 75% da alíquota total do imposto. Elevando o Estado do Rio de Janeiro a líder na conversão de combustível, totalizando em 40% dos automóveis com gás natural.

Porém, esta iniciativa é uma exceção, pois inúmeros campos poderiam destinar essa isenção tributária objetivando uma melhor adoção da população às necessidades das cidades principalmente, no que diz respeito à mobilidade e incentivo do uso de reciclados, desestímulo ao uso de produtos poluentes e reaproveitamento de materiais. O importante seria a utilização de novas técnicas e materiais que fossem menos prejudiciais ao ecossistema e tecnologias que considerasse fornecimento de água e energia renováveis e limpas sem que fossem utilizadas concessionárias.

Em países da Europa e América do Norte, existem todos os tipos de incentivo para a criação de moradias que sejam sustentáveis e eficientes na auto produção energia, algo que no Brasil é inimaginável pois não há benefícios fiscais que incentivem a busca e muito menos para que crie-se produtos novos e conseqüentemente a comercialização destes, buscando uma forma que os torne mais competitivos. Outro problema enfrentado é que aqui, no Brasil, não há fabricação ou tecnologia para isso, o que obriga a indústria importar os meios de produção o que resulta em mais tributos e mais alíquotas multiplicando o valor da aquisição e impossibilitando por completamente qualquer alternativa de difusão.

Pouco são Projetos Legislativos (PLs) apresentados que visam incentivar a indústria na constituição de maneiras de produção que sejam voltadas para a criação de métodos produtivos voltados à não multiplicação de poluentes ou aquisição de energia por outros meios, mesmo como a evidente necessidade de sua instituição. Um exemplo é a PL 2101/2011 que em seu texto dispõe sobre incentivos fiscais para os setores de produção e descarte.

De acordo com o Projeto de Lei que tramita perante a comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, o voto do Deputado Giovani Cherini, relator do projeto, se inicia com os seguintes dizeres:

O uso de instrumentos econômicos para a gestão ambiental, entre os quais, incentivos fiscais e tributários, tem-se expandido em vários países, especialmente nos mais desenvolvidos. No Brasil, temos lutado para que, ao invés de apenas punir os infratores ambientais, sejam concedidos benefícios àqueles que colaboram com a conservação do meio ambiente. Dessa forma, são extremamente oportunos os projetos de lei que ora analisamos. (COMISSÃO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL, 2011).

Podemos perceber que é reconhecida a necessidade porém admite-se a insuficiência pois o que vemos é algo totalmente inédito. Em vez de estimular o empreendedorismo em técnicas e produtos sustentáveis, privilegia-se a punição a quem descumpra as regras.

Com novas políticas incentivadoras e inovadoras, podemos ver reconhecida a primordialidade de se minorizar a arrecadação do tributo por um bem maior. Perde-se em tributação porém, se ganha em bem estar social, melhora qualidade de vida, diminuição de gastos públicos. Com o incentivo tributário e a isenção fiscal podemos ver o quando essas iniciativas para a proteção do meio ambiente estão mais próximas pois esse é o primeiro passo.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para que exista mudança nos hábitos que sejam capazes de influenciar no aspecto sustentável da sociedade o que é de suma importância que haja acesso de todas as pessoas, o que é possível com políticas pública forte e permanente.

Mesmo falando-se tanto sobre mudanças comportamentais de uma sociedade em busca de selos verde e modos de locomoção menos poluidoras ao ecossistema, só podemos ver de fato as mudanças ocorrerem com o incentivo fiscal dos Governos.

Podemos observar que hoje em dia apenas uma mínima parte da população tem acesso a alternativas, obviamente pessoas com maior poder aquisitivo, e existem poucos nichos empresariais que se esforçam para empregarem novos produtos ou cadeias produtivas como métodos menos danosos a ambiência.

Um dos meios para a resolução de um problema maior seria o incentivo de diversos ramos da indústria, como por exemplo, a construção civil que seria incentivada a epregar novas técnicas de produção o que é o marco inicial para um mudança significativa. Necessitando da exoneração tributária como um todo ou parte dos tributos que estejam envolvidos na aquisição de matérias primas, prestação de serviços e movimentação de produtos.

Dessa maneira a difusão esperada acerca do tema dará bons resultados, pois se os Governos não aderirem a ideia, haverá apenas boas intenções. Teríamos resultados mesmo a longo prazo porém, benéficos diante da necessidade é imediata.

## REFERÊNCIAS

- BONAVIDES, Paulo. Curso de direito constitucional. 22.ed. São Paulo: Malheiros, 2008.
- BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1998. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 15 set. 2020.
- \_\_\_\_\_. Lei nº 5.172, de 25 de outubro de 1966 (Institui o Código Tributário Nacional). Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/15172compilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/15172compilado.htm). Acesso em: 15 set. 2020.
- \_\_\_\_\_. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/16938.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/16938.htm). Aceso em: 13 set. 2020.
- COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO (CMMAD). Nosso futuro comum. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1988. Disponível em: <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5987our-common-future.pdf>. Acesso em: 16 set. 2020.
- COMISSÃO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL. Projeto de Lei n. 2.101 de 2011. Disponível em: [https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop\\_mostrarintegra;jsessionid=D25894BA18DBE8C3BE98C49320FAFC2.proposicoesWebExterno2?codteor=1331140&filename=Tramitacao-PL+2101/2011](https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra;jsessionid=D25894BA18DBE8C3BE98C49320FAFC2.proposicoesWebExterno2?codteor=1331140&filename=Tramitacao-PL+2101/2011). Acesso em: 19 set. 2020.
- Direito Net. Dicionário Jurídico. Disponível em: [http://www.direitonet.com.br/dicionario\\_juridico](http://www.direitonet.com.br/dicionario_juridico). Acesso em 21 set. 2020.
- MEIRELLES, Hely Lopes. Direito Administrativo Brasileiro. 30 ed. São Paulo: Malheiros, 2005.
- MILARÉ. Edis. Direito do meio ambiente: a gestão ambiental em foco: doutrina, jurisprudência e glossário. 6.ed. São Paulo: RT, 2009.
- PAULSEN, Leandro. Direito Tributário – Constituição Federal e Código Tributário Nacional à Luz da Doutrina e da Jurisprudência. 11 ed. São Paulo: Livraria do Advogado, 2019.

# A DIMENSÃO DA AFETIVIDADE NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO INFANTIL: NOTAS INTRODUTÓRIAS

Karen Lorena Alexandre de Moura<sup>1</sup>  
José Firmino de Oliveira Neto<sup>2</sup>  
Ester Alves Lopes Mendes<sup>3</sup>

## RESUMO

O presente artigo versa acerca da afetividade no contexto da Educação Infantil (EI), e objetiva compreender como as relações afetivas corroboram para a significação das práticas pedagógicas nesse espaço da Educação Básica. Para tanto, apresentamos o resultado de um trabalho monográfico que realizou uma pesquisa de abordagem qualitativa, mediante um estudo de caso, resultado da ação docente de uma professora da Rede Municipal de Educação de Goiânia no âmbito da EI. Como estratégia de coleta de dados empregou-se um questionário que foi realizado por e-mail, oportunizando uma análise sobre o tema desenvolvido nesta pesquisa. Diante dos resultados e dos estudos empreendidos, pode-se considerar que o professor necessita de cautela no modo de relacionar-se com as crianças, pois este é um dos encarregados pelo pleno desenvolvimento, juntamente com as famílias, dessas crianças. Portanto, quando se tem uma conduta afetiva acaba-se exercendo uma função de legalidade e legitimidade no trato com a criança, estabelecendo assim, relações de confiança, construção de vínculos e qualificando a permanência da criança nos espaços da EI.

**Palavras-chave:** Educação infantil. Afetividade. Professores. Criança.

## THE DIMENSION OF AFFECTIVITY IN THE CONTEXT OF CHILDHOOD EDUCATION: INTRODUCTORY NOTES

### ABSTRACT

This article deals with affectivity in the context of Early Childhood Education (EI), and aims to understand how affective relationships corroborate the meaning of pedagogical practices in this space of Basic Education. For this, we present the result of a monographic work that carried out a qualitative research, through a case study, resulting from the work of a teacher from the Municipal Education Network of Goiânia in the scope of the EI. As a data collection strategy, a questionnaire was used, which was carried out by e-mail, providing an opportunity to analyze the theme developed in this research. In view of the results and the studies undertaken, it can be considered that the teacher needs caution in the way of relating to the children, as this is one of those responsible for the full development, together with the families, of these children. Therefore, when you have an affective conduct, you end up exercising a function of legality and legitimacy in dealing with the child, thus establishing relationships of trust, building bonds and qualifying the child's permanence in IS spaces.

**Keywords:** Child education. Affectivity. Teachers. Kid.

Recebido em 04 de dezembro de 2020. Aprovado em 18 de dezembro de 2020.

<sup>1</sup> Pedagogia - Centro Universitário Araguaia. karenlorenaalexandre@gmail.com.

<sup>2</sup> Doutor em Educação em Ciências e Matemática (UFG), professor no curso de Pedagogia do Centro Universitário Araguaia - jose.neto@uniaraguaia.edu.br.

<sup>3</sup> Mestre em Educação (UFG), professora no curso de Pedagogia do Centro Universitário Araguaia - ester.mendes@uniaraguaia.edu.br.

REVISTA UNIARAGUAIA (Online)	Goiânia	Vol 15	n. 3	set./dez. 2020	185
------------------------------	---------	--------	------	----------------	-----

## INTRODUÇÃO

A temática central que versa as discussões apresentadas neste texto é a afetividade e sua relação com a educação, temática que pode ser encontrada na obra de Henri Wallon, Ana Rita Almeida e Abigail Mahoney. Para esses estudiosos é preciso compreender a afetividade como parte do processo da construção do conhecimento, sobretudo, no âmbito da escola.

Almeida e Mahoney (2007, p. 15) consideram que, “[...] em nossas atividades educacionais, principalmente na sala de aula, não era só o cognitivo que deveria ser considerado, mas também o afetivo, e o investimento nesse aspecto favoreceria as relações interpessoais”. Sendo assim, podemos considerar que a afetividade na Educação Infantil (EI) é elemento primordial para a construção de efetivas relações que ocorrem nas instituições educativas.

Importante ressaltar que o conceito de afetividade na perspectiva Walloniana é entendido como sendo a capacidade, disposição do ser humano de ser afetado pelo mundo, seja ele externo ou interno. E nessa condição vários são os elementos que podem afetar – dentre eles destacamos as interações e as trocas de experiências com diferentes pessoas, espaços, tempos e lugares.

É sobretudo na instituição destinada a EI que a criança vivencia e obtém maior interação entre as pessoas e o mundo que a cerca, bem como onde são definidas suas relações, por meio do espaço e com ela mesma. Portanto, para que a criança obtenha um desenvolvimento saudável e significativo na EI é fundamental que os espaços físicos sejam organizados de acordo com a faixa etária, e tendo em vista os interesses e desejo das crianças, além disso é fundamental que se estabeleçam nesse espaço relações afetivas e afetuosas com as crianças, e entre crianças. Acerca dessa discussão Gandini (1990, p. 150) argumenta que: “o espaço reflete a cultura das pessoas que nele vivem de muitas formas e, em um exame cuidadoso, revela até mesmo as camadas distintas dessa influência cultural”.

O espaço da instituição da EI é um lugar onde as crianças se relacionam diariamente, e este tem por prioridade ser descontraído, acolhedor, alegre e conseguir a atenção das crianças para que se sintam à vontade, e possam produzir conhecimento e dar significado ao mundo e a si mesma. É nesse espaço que as crianças começam a desenvolver grande parcela do convívio social. Nesse viés, Almeida e Juliasz (2014, p. 26) ponderam que “as referências no espaço cotidiano aparecem muito cedo, muito antes de sua descrição pela linguagem, mas é por meio desta que adquirem sentido”.

Considerando que o espaço físico é também meio pedagógico, o professor deve ter a compreensão de que a aprendizagem vai além da sala de referência da turma, para as crianças é de grande valia que aprendam brincando na EI em todos os espaços disponíveis. Para Saltini (2008, p.100)

Na pré-escola, a inter-relação da professora com o grupo de alunos e com cada um em particular é constante, se dá o tempo todo, seja na sala ou no pátio, e é em função dessa proximidade afetiva que se dá a interação com os objetos e a construção de um conhecimento altamente envolvente. Essa inter-relação é o fio condutor, o suporte afetivo do conhecimento.

Pode-se perceber, portanto, que o autor coloca o professor como mediador privilegiado para as crianças no ambiente da EI, sendo ele o que planeja, organiza e executa, juntamente com as crianças, aquilo que “precisam”, desejam e se interessam dentro deste espaço.

Desse modo, em especial o professor, tem uma forte contribuição durante esta fase, ele auxilia para que a criança desenvolva seus conhecimentos, é o sujeito mediador entre a criança

REVISTA UNIARAGUAIA (Online)	Goiânia	Vol 15	n. 3	set./dez. 2020	186
------------------------------	---------	--------	------	----------------	-----

e o mundo que a circunda. É substancial que esse profissional esteja constantemente em um movimento de busca formativa, tentando entender a criança e sua forma de ver o mundo, para lhe dar oportunidade de viver sua infância de forma integral.

Saltini considera (2008, p.57) que

Ao falarmos da inteligência e da aprendizagem, precisamos nos referir também, e sempre, a emoção, as ligações e as inter-relações afetivas. Seria impossível entender o desenvolvimento integrado e convergente cada vez maior de nossos interesses e amores por aquilo que olhamos, tocamos e que nos alimenta a curiosidade.

Portanto, a afetividade é um conceito de grande notoriedade para a saúde mental, emocional e cognitiva, por influenciar o desenvolvimento pleno do ser humano. Importante, mencionar que não tratamos aqui do conceito de afetividade em supremacia a outras funções da educação infantil e da atividade docente com crianças, quando assumimos a afetividade como dimensão essencial no trabalho pedagógico com as crianças, não reduzimos a docência a atributos pessoais, à vocação, conceitos que perpassam os sentimentos atribuídos à profissão do magistério. Na verdade, defendemos que para assumir uma docência na EI, é preciso compromisso político, competência técnica e teórica que dar-se a através de estudo e formação permanente. Reiteramos, portanto, a dimensão da afetividade na perspectiva do compromisso social com a criança e sua educação.

#### *A Dimensão Da Afetividade Na Educação Infantil: Algumas Considerações*

Quando adentra o contexto da Educação Infantil a criança se encontra em amplo processo de construção da sua identidade, de socialização, de humanização, de trocas cognitivas, afetivas e emocionais. Porém, quando nos referimos a dimensão da afetividade nessa etapa da educação, ela nem sempre é tomada com apreço, o que sinaliza a necessidade desse conceito ser entendido como algo a ser (re) pensado no espaço da formação inicial e continuada, e no ambiente educacional, situação que está ligado a concepção de ensino tradicional dos professores, que veem os educandos apenas pela dimensão cognitiva, e não afetiva e emocional. É crucial pensarmos na criança na sua inteireza, ou seja, romper com padrões escolarizantes, já que a mesma é constituída de emoções.

Para Saltini (2008, p. 102)

A serenidade e a paciência do educador, mesmo em situações difíceis, fazem parte da paz que a criança necessita. Observar a ansiedade, a perda de controle e a instabilidade de humor vai assegurar a criança ser o continente de seus próprios conflitos e raivas, sem explodir, elaborando-os sozinha ou em conjunto com o educador.

Sendo assim, a afetividade é o processo mais acentuado em que a criança pode envolver-se, está diretamente ligada à socialização, que ocorre no meio familiar, escolar e social. Segundo Freire (1989, p. 170), “a afetividade é o território dos sentimentos, das paixões, das emoções, por onde transita medo, sofrimento, interesse, alegria”. Desse modo, compreende-se que tanto a família quanto os professores são peças importantes no desenvolvimento da criança, tendo a afetividade como o principal instrumento, na certeza de que para que o ser humano transmita afeto é necessário senti-lo e vivenciá-lo primeiro.

Saltini (2008, p. 100) pondera que

REVISTA UNIARAGUAIA (Online)	Goiânia	Vol 15	n. 3	set./dez. 2020	187
------------------------------	---------	--------	------	----------------	-----

O papel do professor é específico e diferenciado do das crianças. Ele prepara e organiza o microuniverso onde as crianças buscam e se interessam. A postura desse profissional se manifesta na percepção e na sensibilidade aos interesses das crianças que em cada idade diferem em seu pensamento e modo de sentir o mundo.

Portanto, defende-se que o espaço da EI seja um ambiente potencializado para que as crianças tenham liberdade e sintam-se estimadas e respeitadas. Almeida (1999, p. 91) evidencia que, “[...] é preciso que o professor esteja muito atento aos movimentos das crianças, pois estes podem ser indicadores de estados emocionais que devem ser levados em conta no contexto de sala de aula”, lembrando que toda criança é única e vivência ao longo do dia na instituição escolar um misto de emoções, devendo o professor ser afetuoso e respeitoso com as mesmas sem fazer qualquer acepção de uma ou outra, já que cada uma tem o seu valor. Quando a afetividade não se configura como dimensão pedagógica na EI a criança se sente insegura, e quando acolhida, se torna sociável, pronta para buscar novos caminhos, disposta a experimentar as relações do mundo e com o mundo.

Sabino (2012, p.144) expressa, “[...] que, no caso da escola, a presença silenciosa da dimensão afetiva nas relações pedagógicas está contida nos conteúdos, nas técnicas, nos métodos, nas atitudes, nas regras, nos padrões, nos projetos, nas intenções”. Neste sentido, cuidar de si e do outro faz parte da nossa natureza, ninguém vive sozinho. Com isso, o professor deve ser capaz de estabelecer vínculos afetivos com suas crianças.

A afetividade pode se iniciar quando o professor estabelece segurança às crianças, começando assim, a ouvi-las, dar importância a suas ideias, vontades e angústias. Desta maneira, com pequenos gestos, se inicia uma relação afetiva entre professor-criança; criança-criança. A relação que irá construir ao longo do ano letivo é dependente do trabalho coletivo da instituição, se juntos atuando em favor de um ambiente harmônico e prazeroso, favorecer-se a criança como centro de suas dinâmicas construtivas.

Cabe aqui referendar que objetivamos na EI uma dinâmica formadora que tenha como objetivo educar as crianças para a esperança, felicidade, reflexão crítica e autonomia, quer sejam cidadãos da infância/vida em sua inteireza e boniteza. Para tal, enquanto profissionais da educação faz-se urgente que estejamos preparados, ou seja, que seja parte da nossa construção identitária de professores da EI a afetividade, como sentimento-conhecimento, que oportuniza os direitos das crianças, validando, portanto, o brincar como uma dinâmica pedagógica que torna esse espaço para além de estruturas rígidas, mas, valoriza a vida cotidiana na sua singularidade e totalidade.

### *Sobre Afetividade: O Que Revela Uma Professora Da Educação Infantil*

A coleta dos dados foi realizada, como já referendado, mediante um questionário com uma professora da EI, a mesma atua na Rede Municipal de Educação de Goiânia com um agrupamento de 4 anos de idade. Cabe referendar que a professora será indicada nessa investigação com a letra P, e ainda que o questionário apresentava questões que oportunizavam a professora manifestar sua compreensão acerca da afetividade na EI, bem como elementos que emergem nos espaços das atividades e suscitam a dimensão afetiva.

A professora atua na profissão há 22 anos, sendo grande parte desse tempo com “turminhas de Educação infantil”, onde argumenta ter evidenciado a afetividade como elemento constitutivo da ação de aprendizagem, reportando ser essa uma dinâmica propulsora para uma

REVISTA UNIARAGUAIA (Online)	Goiânia	Vol 15	n. 3	set./dez. 2020	188
------------------------------	---------	--------	------	----------------	-----

formação integral da criança na EI. Assim, ressaltamos que a professora pondera uma compreensão globalizante do processo de construção do humano, ao ressaltar a afetividade, o que entendemos imbricado na relação entre cognição e emoção para compreensão da criança dos códigos culturais historicamente (re)elaborados.

Em sua resposta, acerca da contribuição da afetividade para (re)pensar os movimentos que ocorrem no cotidiano da EI, a professora P, argumenta que “a afetividade na Educação Infantil tem o caráter de se preocupar com o aluno como ser sócio afetivo que ele é, reconhecendo-o como indivíduo autônomo, com direito a ter preferências e desejos diferentes uns dos outros”. Nessa relação, reitera ainda que

(P) Além dos cuidados básicos, é papel do professor da Educação Infantil promover o desenvolvimento cognitivo e físico das crianças. A melhor maneira de ampliar as capacidades infantis é, sem dúvida, por meio de brincadeiras. Mas, sempre deixo claro para qualquer um, que queira ser professor, tem que amar o que faz, e fazer bem feito. Nunca esquecer que estamos lidando com a formação pessoal e principalmente afetiva.

É importante questionar a ponderação da docente sobre o “amor a profissão”, posto que somente uma “pedagogia do amor” constitui-se insuficiente para constituir uma identidade docente. Assim, é preciso romper com a ideia da construção do ofício de professor por intermédio da vocação, afinal para (re)formar-se professor intelectual crítico na EI, ou qualquer outro espaço da docência, é fundamental uma formação específica, a qual oportunize ao sujeito, pela relação entre teoria-prática, a apreensão dos saberes necessários a prática educativa, sendo sintetizados por Rios (2010) nas dimensões técnica, estética e ética e política.

Assim, é tarefa do curso de Pedagogia, *locus* privilegiado de constituição dos professores que atuam na EI, propiciar a (re)elaboração de um pensamento criativo, o que abarca cognição e afetividade, já que estamos fazendo a defesa desses elementos na (re)construção do sujeito professor, muito pelo fato de serem elementos que emergem a prática docente, uma ação pedagógica que “deveria ser produto de uma práxis, uma vez que no decorrer do processo não apenas se ensina, mas também se aprende” (IMBÉRNON, 2011, p. 66).

A professora coloca ainda que: “A afetividade não se manifesta apenas em gestos de carinho físico, mas também em uma preparação para o desenvolvimento cognitivo, pois é fundamental na relação das pessoas que estão em contato direto nas diversas fases do desenvolvimento infantil da criança”. Podemos ponderar, portanto que a vida em grupo é trabalhosa, e reverbera a compreensão da criança na sua inteireza. A afetividade a construção de vínculos na EI é movimento primeiro do trabalho pedagógico, afinal podemos rememorar Freire (1997, p. 26) quando afirma que “eu não construo nada sozinho; tropeço a cada instante com os limites do outro e os meus próprios, na construção da vida, do conhecimento, da nossa história”, da história que (re)elaboramos com as crianças no espaço da creche e pré-escola.

No cotidiano do grupo, precisamos estar enquanto professores-professoras cientes de que as ações propostas, em meio a sua calma e agitação, é parte da busca da construção humana, da (re)elaboração afetiva do ser social, afinal educar é entrelaçar vidas. É nesse viés, que a professora pondera que

(P) A relação entre o professor e o aluno é um fator importantíssimo no processo educativo e no processo de ensino-aprendizagem [...]. O ato de educar não deve basear-se apenas na transmissão de conteúdo, mas visar a formação da criança como sujeito. Este sujeito deve ser completo e não pode ser fragmentado.

REVISTA UNIARAGUAIA (Online)	Goiânia	Vol 15	n. 3	set./dez. 2020	189
------------------------------	---------	--------	------	----------------	-----

É pertinente ainda contextualizar as ponderações da professora, já que não objetivamos na EI um exercício de escolarização. Assim, é urgente a ruptura com a construção de uma prática pedagógica tradicional nesse espaço, onde não cabe constituirmos como professores-professoras explicadores, posto que imersos no processo de humanização a criança precisa nessa fase da vida de experimentar o mundo que a circunda, o que seria limitante apenas pela transmissão de conhecimento. Acerca da questão, Martins-Filho (2020) ao (re)pensar as minúcias da vida cotidiana na EI, elucida que devemos ir além da A4, afinal uma vida, ou mesmo, as vidas que ocupam as creches e pré-escolas transbordam a singularidade de uma folha.

Dessa forma, podemos retomar a roda, atividade tomada cotidianamente na EI, para conduzirmos um exercício de reflexão plural. A professora participante da pesquisa evidencia a pertinência de uma “sala de aula acolhedora”, o que acreditamos se materializar em diferentes *tempospaços* da EI, inclusive, ou mesmo, sobretudo, na roda, um “exercício de circularidade nas relações” (ZANINI; LEITE, 2012, p. 71).

(P) Eu, enquanto professora da Educação Infantil, sempre me preocupei com uma sala de aula acolhedora e com a cara da minha turminha. Sempre procuro ir criando junto com eles, esse espaço gostoso e aconchegante com a carinha deles. Por que faço assim? Eles passam parte de sua vida na escola, e é importante que se sintam protegidos, seguros e principalmente, felizes.

No contexto atual, em muitas salas de aula tem faltado a afetividade nas relações professor-criança, causando desentendimentos pela busca do “poder” e desse modo levado a insatisfações de ambos os sujeitos, principalmente no campo da aprendizagem. Assim, a afetividade deve estar presente por promover boas inter-relações e um ambiente agradável.

(P) Toda sala, deve ter sua rotina, sempre lembrando dos combinados, o respeito com o outro, o saber esperar. Aqueles combinadinhos e palavrinhas mágicas que fazem toda a diferença no convívio escolar e até mesmo fora. Tendo essa rotina, conseguirá lidar com situações que venham acontecer.

Mediante as colocações da professora, foi possível abranger a importância da afetividade na relação professor-criança enquanto atividade sistematizada e mediada pela mesma.

A rotina é elemento importante na EI, porém, o que reforçamos é a pertinência de professores e crianças questioná-la, afinal a rotina não necessariamente precisa se configurar em rotineira, justamente para que elementos do sensível e afetivo se façam presentes de diferentes formas nas linguagens que um café da manhã, banho, ida ao parque, e tantos outros movimentos, podem adquirir. Portanto, falamos de oportunizar às crianças viverem o cotidiano vivido com intensidade afetiva para que se sintam seguras para protagonizarem suas infâncias.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dos estudos empreendidos nesse artigo, pode-se considerar que a afetividade aparece como dimensão pedagógica no contexto da EI, e é elemento crucial para a construção de vínculos entre crianças e adultos, crianças e crianças, bem como, importante para se desenvolver e aprender de maneira segura e com qualidade no interior das instituições. Sabemos que a criança, para além de um ser alguém de cognição, é também sujeito constituído por corpo e emoção, portanto, não é possível considerar o ensino-aprendizagem para crianças desde a

REVISTA UNIARAGUAIA (Online)	Goiânia	Vol 15	n. 3	set./dez. 2020	190
------------------------------	---------	--------	------	----------------	-----



mais tenra idade, sem levar em consideração a dimensão da afetividade, nem tampouco da construção e estabelecimentos de vínculos saudáveis e verdadeiros.

Por meio desse estudo e da proposição do questionário, foi possível fazer ecoar a voz de uma professora da Rede Municipal de Educação de Goiânia, com vista à reflexão da ação afetiva com a criança. É pertinente evidenciar a preocupação desta professora com a relação harmoniosa em seu trabalho com a criança, porém, cabe ainda a ampliação da discussão sobre afetividade, sobretudo no contexto da EI, no enlace entre formação, profissionalização e trabalho docente. Por fim, elucidar com a pesquisa realizada que a criança necessita expor suas emoções, vontades e angústias, e que somente um ambiente acolhedor poderá lhe oportunizar expor suas alegrias, seus medos, suas inseguranças e conseqüentemente ser gerador de experiências amplas e promotoras de conhecimento.

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, A. R. S. *A emoção na sala de aula*. Campinas/SP: Papirus, 1999.
- ALMEIDA, L. R.; MAHONEY, A. A. *Afetividade e aprendizagem: Contribuições de Henri Wallon*. São Paulo: 2007.
- ALMEIDA, R. D.; JULIASZ, P. C. S. *Espaço e tempo na educação infantil*. São Paulo: Contexto, 2014.
- BRASIL, Senado Federal. *Constituição da República Federativa do Brasil*. Imprensa Oficial: Brasília, 1988.
- BRASIL. *Lei 9.394/1996. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional*. Brasília: Mec, 1996.
- Brasil. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. *Diretrizes curriculares nacionais para a educação infantil*. Brasília: MEC, SEB, 2010.
- CABRAL, G. *Afetividade*. Disponível em: <<http://mundoeducação.bol.uol.com.br/psicologia/afetividade.htm>>. Acesso em: 01/04/2020.
- FREIRE, J. B. *A técnica dos incidentes críticos no ensino*. Lisboa: Editorial Estampa, 1994.
- FREIRE, M. O que é um grupo. In: FREIRE, MADALENA *et al.* Grupo; indivíduo, saber e parceria: malhas do conhecimento. São Paulo: Espaço Pedagógico, p. 17-26. (Série Seminários).
- GANDINI, L. *Espaços Educacionais e envolvimento pessoal*. In: EDWARDS, C. *As cem linguagens da criança: a abordagem de Reggio Emilia na educação da primeira infância*. Porto alegre: Artes Médicas Sul Ltda, 1999.
- IMBERNÓN, F. *Formação docente e profissional: formar-se para a mudança e a incerteza*. 9º ed. São Paulo: Cortez, 2011.
- LAKATOS, E. M. MARCONI, M. A. *Fundamentos de Metodologia Científica*. São Paulo: Atlas, 2003.
- LEILE, S. A. S.; TASSONI, E. C. M. *Afetividade em sala de aula: as condições de ensino e a mediação do professor*. Disponível em: <<https://www.fe.unicamp.br/alle/textos/SASL-AAfetividadeemSaladeAula.pdf>>. Acesso em 12/05/2020.
- MARTINS-FILHO, A. J. *Minúcias da vida cotidiana no fazer-fazendo da docência na Educação Infantil*. Florianópolis: Editora Insular, 2020.
- MASCARENHAS, S. A. *Metodologia Científica*. São Paulo: Ed. Pearson Education do Brasil, 2012.
- RIOS, T. A. *Compreender e ensinar: por uma docência de melhor qualidade*. 8º ed. São Paulo: Cortez, 2010.

REVISTA UNIARAGUAIA (Online)	Goiânia	Vol 15	n. 3	set./dez. 2020	191
------------------------------	---------	--------	------	----------------	-----

SABINO, S.C. *O lugar do afeto na prática pedagógica na perspectiva dos professores: reflexões sobre a formação docente*. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Católica de Petrópolis. Petrópolis, São Paulo, p. 232, 2006.

SALTINI, C. J. P. *Afetividade e Inteligência*. Rio de Janeiro: Walk Ed, 2008.

ZANINI, J. Q. S.; LEITE, R. W. Sobre afetividade e construção de vínculos na Educação Infantil. In: OSTETTO, L. W. (Org.). *Educação Infantil: saberes e fazeres da formação de professores*. 5º ed. São Paulo: Papyrus, 2012.

REVISTA UNIARAGUAIA (Online)	Goiânia	Vol 15	n. 3	set./dez. 2020	192
------------------------------	---------	--------	------	----------------	-----

# O OLHAR DO PSICOPEDAGOGO DIANTE DAS DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM

Sarah de Oliveira Nascimento<sup>1</sup>

José Firmino de Oliveira Neto<sup>2</sup>

Ana Paula de Aguiar Fuzo<sup>3</sup>

## RESUMO

O referido artigo surge com o objetivo de entender melhor o olhar do psicopedagogo diante das dificuldades de aprendizagem. A escola, por muitos anos seguiu um modelo tradicional, não abrindo espaço para que os alunos com necessidades educacionais especiais se adequassem ao ensino, havendo a exclusão. Baseado nessa realidade, a escola para todos surge para garantir aos alunos, seja ele deficiente ou não, uma educação de qualidade. Apesar da escola adotar um modelo inclusivo nos dias atuais, nada melhor que o olhar do professor e do psicopedagogo para esclarecer se a inclusão da teoria é a mesma que a da prática. A inclusão vai, além de um direito garantido teoricamente na legislação, ela deve ser aplicada na prática escolar. A realidade das práticas pedagógicas inclusivas é um desafio, pois a escola e os professores devem estar aptos para receber esses alunos com necessidades educacionais especiais, sendo assim, é válido citar a formação continuada dos professores na área da inclusão, no qual irá atribuir sentido no processo de ensino e aprendizagem, garantindo a esses alunos portadores de deficiência acesso à educação de qualidade e permanência em um ensino regular. Baseado nesse contexto, considera-se que a escola inclusiva é um desafio a ser vencido atualmente, e é por meio da perspectiva do professor inclusivo que essa realidade será possível.

**Palavras-chave:** Psicopedagogia. ensino-aprendizagem. dificuldades de aprendizagem. escola.

## THE PSYCHOPEDAGOGUE'S VIEW FROM THE LEARNING DIFFICULTIES

### ABSTRACT

The aforementioned article appears with the objective of better understanding the look of the psychopedagogue in the face of learning difficulties. The school, for many years followed a traditional model, leaving no space for students with special educational needs to adapt to teaching, with exclusion. Based on this reality, the school for all appears to guarantee students, whether disabled or not, a quality education. Despite the school adopting an inclusive model nowadays, nothing better than the eyes of the teacher and the psychopedagogue to clarify whether the inclusion of theory is the same as that of practice. Inclusion goes, in addition to a right guaranteed theoretically in the legislation, it must be applied in school practice. The reality of inclusive pedagogical practices is a challenge, since the school and teachers must be able to receive these students with special educational needs, therefore, it is worth mentioning the continuing education of teachers in the area of inclusion, in which it will attribute meaning in the teaching and learning process, guaranteeing these students with disabilities access to quality education and permanence in regular education. Based on this context, it is considered that the inclusive school is a challenge to be overcome today, and it is through the perspective of the inclusive teacher that this reality will be possible.

**Keywords:** Psychopedagogy; teaching-learning; learning difficulties; school.

Recebido em 09 de dezembro de 2020. Aprovado em 24 de dezembro de 2020.

<sup>1</sup> Pedagogia - Uni-Anhanguera.

<sup>2</sup> Possui Doutorado em Educação em Ciências e Matemática pela Universidade Federal de Goiás (UFG), mestrado em Educação em Ciências e Matemática (2016) também pela UFG, especialista em Formação em Educação à Distância pela Universidade Paulista (Unip) e graduado em Ciências Biológicas (2013) pela Universidade Estadual de Goiás (UEG) e em Pedagogia (2013) pela Unip. Atualmente é professor/Pedagogo da Rede Municipal de Educação; docente do Curso de Pedagogia do Centro Universitário Araguaia e pós graduação do Centro Universitário Araguaia

<sup>3</sup> Possui graduação em Letras pela Universidade Federal de Goiás (1999), mestrado em Letras e Linguística pela Universidade Federal de Goiás (2002). Atualmente é professora adjunta do Curso de Pedagogia do Centro Universitário Araguaia, professora na Pós graduação do Centro Universitário Araguaia. E-mail: ana.fuzo@uniaraguaia.edu.br

## INTRODUÇÃO

Segundo Mary (1985), a psicopedagogia teve seu surgimento na Europa no século XIX. Originado a partir das dificuldades encontradas no processo de aprendizagem, levando a melhor compreensão em relação às necessidades da aprendizagem diante da sociedade, pois de fato as pessoas com problemas de aprendizagem eram julgadas e encaminhadas para profissionais da área da saúde.

Para Andrade (2004), a psicopedagogia teria iniciado na década de 1920, momento em que se institui o primeiro centro de psicopedagogia do mundo. Ligado ao pensamento psicanalítico de Lacan, a autora ressalta que foi de suma importância esse movimento, para o que no futuro seria denominado de psicopedagogia clínica.

No entanto, Bossa (1994) e Masini *et al.* (1993) argumentam que a psicopedagogia surgiu em 1946, com a realização de centros pedagógicos, sendo liderada por uma gestão médica e pedagógica em Paris, e na Europa. A mesma destaca ainda que o nome “centros psicopedagógicos” foram adotados com intuito de que os pais com crianças portadoras de “problemas” conduzissem seus filhos para as consultas de cunho psicopedagógico e não médica, tendo em vista menos constrangimento perante a sociedade.

Os centros entrelaçavam conhecimentos de diversas áreas, como medicina, psicologia, psicanálise e pedagogia, almejando alcançar um objetivo único, quer seja que os sujeitos presentes no espaço tivessem uma readaptação. Sendo que, o trabalho era realizado com crianças que possuíam comportamentos inadequados diante da escola ou em casa, como também crianças que expressavam dificuldades em relação à aprendizagem (MERY, 1985. BOSSA, 2000).

Em meados da segunda década do século XX, chega aos Estados Unidos e Argentina, a psicopedagogia. Inicialmente nos Estados Unidos a psicopedagogia foi destacada no âmbito da criação de centros para reeducação de delinquentes infantis, com isso houve uma enorme repercussão de inúmeras escolas particulares, oferecendo ensino individualizado para crianças que apresentavam uma aprendizagem lenta. Na França, em 1930, sucedeu os centros orientação educacional infantil, com grupos constituídos, por médicos, psicólogos, educadores e assistentes sociais (MERY, 1985 *apud* BOSSA, 2000).

Na Argentina, por volta de 1970, ocorria a criação dos centros de saúde mental, onde era realizados atendimentos com psicopedagogos, que davam o diagnóstico e orientava os mesmos para os tratamentos. Com o passar do tempo percebia-se a evolução e melhora dos pacientes em relação aos problemas de aprendizagem. O país teve forte influência da psicopedagogia, sendo assim, foi se desenvolvendo um movimento com características diferenciadas do Brasil, podendo-se contemplar uma grande evolução daquele país diante dos atendimentos especializados, em relação aos testes realizados de uso contínuo, pois alguns não são autorizados aos psicopedagogos por serem de uso restrito dos psicólogos (BOSSA, 2000, p. 58).

[...] os instrumentos empregados são mais variados, recorrendo o psicopedagogo argentino, em geral a provas de inteligência, prova de nível de pensamento; avaliação do nível pedagógico; avaliação perceptomotora; teste de provas projetivas; testes psicomotores; hora do jogo psicopedagógico (Id. *Ibid.*, 2000, p.42).

A psicopedagogia chegou ao Brasil, na década de 1970, período em que as dificuldades de aprendizagem eram associadas a uma disfunção neurológica denominada de disfunção cerebral mínima (DCM) que se propagava, servindo para camuflar problemas sociopedagógicos (BOSSA, 2000). Neste período, o Brasil apresentava extrema preocupação em correlação com as dificuldades que agregavam os problemas de aprendizagem e seus

devidos fatores.

Nesse sentido, no Brasil a psicopedagogia, faz menção ao histórico na Argentina, que o influenciou para que pudesse oportunizar melhoras no processo de aprendizagem. Sampaio (2006) confirma que o Brasil recebeu influências tanto americanas, quanto europeias, através da Argentina.

Pode-se destacar Jorge Visca como o pai da psicopedagogia no Brasil, já que é uma das pessoas que mais contribuíram para a disseminação psicopedagógica no país, apresentando um traço teórico de forma que o trabalho e a aprendizagem fossem mediados na agregação de três traços da psicologia: Teoria psicogenética, Escola psicanalista (Freud), e a Escola de psicologia social de Enrique Pichon Riviere.

Dados exposto, este trabalho se debruça a (re)pensar o papel do Psicopedagogo, questionando: Qual a importância do psicopedagogo diante das dificuldades de aprendizagem dos alunos no universo escolar? Assim, objetiva-se apreender criticamente o papel do psicopedagogo frente às dinâmicas da aprendizagem no ambiente escolar. Para tanto, apresentamos uma reflexão sobre aspectos relativos às necessidades educacionais especiais, para reforçar a importância da psicopedagogia para o processo de ensino-aprendizagem.

No que tange a metodologia de pesquisa desenvolvida, fez-se uso da abordagem de pesquisa qualitativa, mediante a pesquisa bibliográfica. Para Lima e Mioto (p. 37-45, 2007) “a pesquisa bibliográfica implica em um conjunto ordenado de procedimentos de busca por soluções, atento ao objeto de estudo, e que, por isso, não pode ser aleatório”. Gil (1995, p. 158), considera, portanto que as fontes escritas são muito ricas e ajudam o pesquisador a não perder tanto tempo na busca de informações para (re)pensar uma temática de estudo, sabendo que em algumas circunstâncias só é possível a investigação social através de documentos. Portanto, esse é um dos tipos de pesquisa possibilitam o embasamento teórico-prático para todos os assuntos pesquisados, analisando variáveis que um problema pode apresentar, comparando as opiniões e teses de diferentes autores que falem sobre o mesmo assunto, e depois fazer análises e tecer conclusões sobre o tema abordado.

### *Dificuldades De Aprendizagem*

Segundo José e Coelho (2004, p.11) “a aprendizagem é o resultado da estimulação do ambiente sobre o indivíduo já maturo, que se expressa, diante de uma situação-problema, sob a forma de uma mudança de comportamento em função da experiência”. A aprendizagem não está ligada somente a sala de aula, mas a fatores sociais externos ao contexto escola. O processo de aprendizagem sofre influência de vários fatores, que podem contribuir de forma positiva ou negativa para o aprendiz. Os fatores negativos geram consequências como os problemas de aprendizagem.

Em sala de aula é muito comum crianças que apresentam dificuldades no processo de aprendizagem, e em certas ocasiões os professores não sabem como lidar a situação, pois acham que as dificuldades de aprendizagem são permanentes. Porém, Paín (1985, p. 28-29) descontrói essa tese, argumentando que

Podemos considerar o problema de aprendizagem como um sintoma, no sentido de não aprender não configura um quadro permanente, mas ingressa em uma constelação peculiar de comportamentos, nos quais se destaca como um sinal de descompensação.

Os problemas de aprendizagem não são necessariamente permanentes, podem ocorrer algumas dificuldades perduráveis, mas em grande maioria dos casos esse problema pode ser revertido. Para que a dificuldade de aprendizagem seja regressada, é necessária uma avaliação

psicopedagógica, para descobrir qual a modalidade de aprendizagem e quais os fatores que estão prejudicando a aprendizagem do educando.

Para Paín (1985), existem alguns fatores fundamentais para realização do diagnóstico de um problema de aprendizagem, esses fatores são: os fatores orgânicos, os fatores específicos, os fatores psicógenos e os fatores ambientais. Os fatores orgânicos estão relacionados com aspectos do funcionamento dos órgãos dos sentidos e do sistema nervoso central. Os fatores específicos estão relacionados às dificuldades específicas de cada indivíduo, os quais se manifestam na área da linguagem ou na organização espacial e temporal, dentre outros.

No que diz respeito aos fatores psicógenos deve-se fazer a distinção entre dificuldades de aprendizagem decorrente de um sintoma ou uma inibição, pois quando é relacionado ao sintoma, o não aprender possui significado inconsciente, mas quando relacionado a inibição trata-se de uma retração intelectual do ego, ocorrendo uma diminuição das funções cognitivas, o que acarreta as dificuldades de aprendizagem, como exemplo, tem-se: inibição, fantasia, ansiedade, angústia, inadequação a realidade, sentimento generalizado de e outros. Por fim, os fatores ambientais são relacionados às condições objetivas ambientais que podem favorecer ou não os problemas de aprendizagem. O tipo de educação familiar, o grau de estimulação que a criança recebeu nos primeiros dias de vida, a influência dos meios de comunicação, entre outros.

Esses são os importantes fatores para o diagnóstico das dificuldades de aprendizagem dos educandos. É a partir desse diagnóstico que se torna possível o planejamento de ações para trabalhar o quadro de dificuldades de uma criança, as quais podem afetar diversos aspectos, cada qual que pode gerar um problema ou transtorno de aprendizagem distinto. Os tipos mais comuns de dificuldade são: dislexia, disgrafia, discalculia, dislalia, transtorno de hiperatividade, déficit de atenção (TDAH), entre outros.

### *O Papel Do Pedagogo*

O pedagogo tem função importante no desenvolvimento da criança, posto que é o profissional capacitado para o trabalho na educação infantil até o fim dos anos iniciais do ensino fundamental. Esses profissionais buscam desenvolver um trabalho que possibilite as crianças uma formação ampla acerca dos elementos culturais.

A maneira como o professor compreende a inclusão influencia diretamente no processo de ensino aprendido dos alunos com necessidades educacionais especiais, pois é em sala de aula que será quebrado todas as barreiras colocadas pela sociedade. O olhar do psicopedagogo surge da necessidade de buscar novas metodologias para que esses alunos possam ter um aprendizado significativo. Os professores são essenciais no processo de reforma educacional e na criação de novas propostas pedagógicas, pois estão diretamente ligados ao processo de ensino – aprendizagem (MACHADO, 2007).

Desta maneira, os professores acabam por ter uma grande responsabilidade no processo de inclusão, onde devem propor um ensino para facilitar a aprendizagem. Baseado nesse contexto, existe muitos professores que apresentam resistência em mudar suas metodologias, causando diversos importunos.

Para Mantoan (2003), os professores do ensino regular não estão preparados para o processo de ensino e de aprendizagem dos alunos com necessidades educacionais especiais, então, encontramos no diagnóstico clínico uma forma de justificar o encaminhamento para a educação especial, onde supostamente esses alunos receberão a atenção que necessitam. Sendo

assim, é muito importante que o professor busque uma formação continuada, novos métodos, novos projetos pedagógicos, novas perspectivas para receber esses alunos e dar a eles aprendizagem significativa. O papel do professor é fazer intervenções que irão proporcionar independência para que esses alunos de educação inclusiva possam adquirir autonomia para desenvolver suas atividades e a rotina da escola sozinhos.

Essas práticas influenciam diretamente no processo de ensino aprendizagem, pois por meio dessa adequação, esses alunos terão acesso a uma educação de qualidade. Nessa perspectiva, os profissionais da educação, a família e os demais profissionais que compõem uma equipe de desenvolvimento, devem traçar os mesmos princípios e objetivos que desejam atingir, possibilitando a aprendizagem continuada por toda a equipe.

### *O Papel Do Psicopedagogo*

A psicopedagogia surgiu no Brasil com o objetivo de procurar compreender a aprendizagem ou não aprendizagem dos indivíduos de uma sociedade. O psicopedagogo investiga principalmente as causas que levam o aluno a se encontrar em uma situação de fracasso escolar, nessa conjuntura estuda o aprendizado humano. Segundo WEISS (2008), o psicopedagogo tem o intuito de desvendar o motivo do bloqueio do sujeito em relação à aprendizagem, o que de fato está reprimindo o seu caminhar no processo de ensino-aprendizagem. O profissional em questão pode atuar nas áreas clínica e institucional, com caráter terapêutico e preventivo.

Para BARBOSA (2001), o psicopedagogo institucional deve ser preparado adequadamente, pois no âmbito escolar vários são os agentes sociais envolvidos, dentre eles a, família, o aprendiz, o professor e a equipe escolar, sendo que seu papel na é de prevenção de possíveis dificuldades que os alunos venham encontrar durante o percurso que trilham na Educação Básica.

Cabe ao psicopedagogo perceber eventuais perturbações no processo de aprendizagem para participar da dinâmica da comunidade educativa, favorecendo a integração, promovendo orientações metodológicas de acordo com as características e particularidades dos indivíduos do grupo, realizando processos de orientação. Já que no caráter assistencial, o psicopedagogo participa de equipes responsáveis pela elaboração de planos e projetos no contexto teórico/prático das políticas educacionais, fazendo com que professores, diretores e coordenadores possam repensar o papel da escola frente a sua docência e as necessidades individuais de aprendizagem da criança, ou da própria ensinagem (BOSSA, 1994, p. 23).

O autor reforça a ideia de que o papel do psicopedagogo é de identificar as causas dos transtornos de aprendizagem. Sendo assim, capaz de intervir para que esse indivíduo se encaixe de maneira mais adequada nas dinâmicas de apreender os elementos culturais escolarizados, é através da abordagem deste profissional, sessões e avaliações que o sujeito poderá ser auxiliado de forma adequada.

Partindo da mesma perspectiva, WEISS (1992, p. 6) coloca que “a psicopedagogia busca a melhoria das relações com a aprendizagem, assim como a melhor qualidade na construção da própria aprendizagem dos alunos”. O profissional deve auxiliar o aprendiz a descobrir qual a melhor maneira de aprender, partindo do próprio conhecimento já adquirido.

Do ponto de vista de Côrtes & Rausch (2009), o psicopedagogo deve assumir uma postura de investigador, pois por trás de uma dificuldade de um determinado indivíduo existe um motivo. O responsável pelo problema de aprendizagem pode ser a escola, a má preparação

do professor, a família ou a própria criança. O psicopedagogo deve firmar parceria com os profissionais da área da saúde e logo que descoberto os motivos que tem apontado às dificuldades de aprendizagem encaminhar o aprendente ao profissional correto.

Para Araújo (2009), a atuação clínica do psicopedagogo tem papel fundamental na caminhada escolar do aprendente.

A Psicopedagogia clínica procura compreender de forma global e integrada os processos cognitivos, emocionais, sociais, culturais, orgânicos e pedagógicos, que interferem na aprendizagem, a fim de possibilitar situações que resgatem o prazer de aprender em sua totalidade, incluindo a promoção da integração entre pais, professores, orientadores educacionais e demais especialistas que transitam no universo educacional do aluno (ARAÚJO, 2009, p.1).

Nesse viés, os autores acreditam que os fatores externos também são a causa de alguns dos problemas de aprendizagem que acarretam as crianças. Araújo (2009) enfatiza ainda que o psicopedagogo pode trazer à tona aquele desejo e prazer em aprender contando com a ajuda da família e dos educadores.

O psicopedagogo pode através de sua aprendizagem evadir ou diminuir os problemas de aprendizagem e o fracasso na escola, contribuindo para uma aprendizagem significativa. Através de análises e estudos sobre o cognitivo, afetivo e social do aprendente, o profissional busca desenvolver todos esses aspectos e intervir no processo de aprendizagem da criança.

Para tanto, as tarefas do psicopedagogo estão imbricadas as dinâmicas que circundar o exercício da aprendizagem no espaço escolar, sendo assim intervêm nos fatores externos que circundam a criança, sobretudo na orientação dos pais e responsáveis. É oportuno referendar ainda com Barbosa (2007, p. 37), que "na instituição escolar, convive-se com o ensinar e com o aprender de uma forma muito dinâmica, não sendo possível, na prática, haver uma intervenção que recaia somente sobre o aprender".

### *Vínculos E Aprendizagem*

Vínculo é um laço construído entre um indivíduo e outro. No momento em que se é demonstrado um vínculo afetivo recíproco, o desempenho intelectual se constrói com êxito. Perante a ausência o mesmo pode acarretar na criança distúrbios de comportamento e aprendizagem. Signorine e Dias (2002) apresentam diversas causas que podem prejudicar o desenvolvimento da aprendizagem, e uma delas é a falta de afetividade. Os autores revelam que sem a afetividade o educador leva o educando ao erro, o que consecutivamente resulta no fracasso dos processos de ensino-aprendizagem.

Na teoria walloniana, a afetividade é a base para a construção do sujeito, o ponto de partida para o seu desenvolvimento, nessa perspectiva o ser humano deve ser percebido a partir da sua gênese afetiva. Segundo Dantas (1993, p. 74), "a emoção estabelece, pois, as bases da inteligência; se identificada com o seu desenvolvimento próximo, a afetividade, surge como condição para toda e qualquer intervenção sobre ela".

O aprendente que leva consigo a carga da dificuldade de aprendizagem deve ser encaminhado ao psicopedagogo. Todavia, é a união com o pedagogo, trabalhando em conjunto, que será possível suscitar uma dinâmica outra de aprendizagem a criança. Assim, o pedagogo deve assumir um importante papel de criar um vínculo afetivo com o educando, em detrimento, criar um laço entre aluno e a aprendizagem e, para tal paralelamente construir um ambiente saudável, criativo e sensível que possibilite o êxito de todos os sujeitos envolvidos no processo.



Conforme SALTINI (1997, p. 89),

A serenidade e a paciência do educador, mesmo em situações difíceis faz parte da paz que a criança necessita. Observar a ansiedade, a perda de controle e a instabilidade de humor, vai assegurar à criança ser o continente de seus próprios conflitos e raivas, sem explodir, elaborando-os sozinha ou em conjunto com o educador. A serenidade faz parte do conjunto de sensações e percepções que garantem a elaboração de nossas raivas e conflitos. Ela conduz ao conhecimento de nós mesmos, tanto do educador quanto da criança.

O professor deve criar vínculos afetivos com o aluno, está sempre atento as suas ações, sendo necessário transparecer confiança, segurança e paz ao aluno. Assim sendo, o aluno se sentirá seguro para estabelecer uma relação afetiva com o seu professor e desta maneira ele terá êxito nas atividades propostas em sala de aula e no desenvolvimento cognitivo e emocional. Apesar de ser comprovado que as dificuldades de aprendizagem está relacionada com fatores neurológicos, sabemos que foram avaliados aspectos cognitivos e emocionais que relacionado a aprendizagem significativa do aluno através do vínculo.

Antunes (2007, p. 54) diz que o professor precisa conquistar o aluno, utilizar a transmissão de conhecimento de forma positiva, a fim de envolvê-lo, motivá-lo com palavras de incentivo e expressões positivas, pois o grau de envolvimento afetivo e emocional do professor interfere positivamente ou negativamente no processo de aprendizagem do aluno. Sendo assim, Antunes reafirma que as relações afetivas e as relações educacionais estão intimamente ligadas, pois o trabalho pedagógico ou psicopedagogo se torna difícil se não a vinculação afetiva no processo de ensino e aprendizagem, assim o professor e o aluno precisam estar envolvidos emocionalmente para que o processo ensino-aprendizagem flua de forma proveitosa:

Desta forma, a relação com o outro é significativa, pois fortalece o vínculo afetivo e consequentemente se relaciona à questão cognitiva dos alunos. Fernandez (1991, p. 47-52) conclui esse pensamento da seguinte forma:

Para aprender, necessitam-se dois personagens (ensinante e aprendente) e um vínculo que se estabelece entre ambos. (...) Não aprendemos de qualquer um, aprendemos daquele a quem outorgamos confiança e direito de ensinar. Com isso, [fica esclarecido] que toda aprendizagem está impregnada de afetividade, já que ocorre a partir das interações sociais, num processo. Pensando, especificamente, na aprendizagem escolar, a trama que se tece entre alunos, professores, psicopedagogos, conteúdo escolar, livros, escrita, [não] acontece puramente no campo cognitivo. Existe uma base afetiva permeando essas relações.

Relacionando outra visão de afetividade, Vygotski (1994, p. 75) frisa a importância das interações sociais, afirmando que a construção do conhecimento ocorre a partir de um grande e importante processo de interação. ele afirma sua visão que está além da importância da socialização no processo de construção do conhecimento, que a afetividade tem uma importância papel na construção do próprio sujeito e em suas ações.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo do trabalho foi compreender a atuação do psicopedagogo frente às

dificuldades de aprendizagem, percebendo como é fundamental o trabalho desse profissional, além de relatar as dificuldades relacionadas à aprendizagem dos alunos. Diante disso, foi escolhido esse tema para a conclusão de curso, pois se faz necessário desenvolver, enquanto psicopedagogo, habilidades que me possibilite uma atuação alinhada as considerações de educação de qualidade relatadas neste texto.

Compreendemos que o Psicopedagogo é extremamente importante na instituição escolar, pois este profissional estimula o desenvolvimento de relações interpessoais, além de estabelecer vínculos, traça estratégias de aprendizagem e atuar pela utilização de métodos de ensino compatíveis com as mais recentes concepções pedagógicas. Assim, o papel do psicopedagogo é ouvir, intervir, diagnosticar e encaminhar corretamente o sujeito para as intervenções necessárias, quando se percebe tal dificuldade é direcionado para fazer um acompanhamento no qual o psicopedagogo tem uma função extremamente importante, pois ele se relaciona diretamente com a família e alunos, quer seja toda a comunidade escolar.

Nesse sentido, foi constatado que é um trabalho de dedicação, acolhimento, afeto, percepção e transformação, possibilita ao alunado superar as barreiras que possam estar impedindo a aprendizagem.

## REFERÊNCIAS

- ANTUNES, Celso. **Relações interpessoais e autoestima: a sala de aula como espaço do crescimento integral**. 5º ed. Petrópolis: Vozes, 2007.
- ARAÚJO, O. S. P. **Reflexões sobre a psicopedagogia clínica e institucional**. In: Anais do III CELLMS, IV EPGL e I EPPGL. Dourado: UEMS, 2007.
- BARBOSA, Laura M. Serrat. **A psicopedagogia no âmbito escolar**. Curitiba: Expoente, 2001.
- BOSSA, Nádia. **A Psicopedagogia no Brasil: contribuições a partir da prática**. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1994.
- BOSSA, Nádia. **A psicopedagogia no Brasil: contribuições a partir da prática**. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.
- CÔRTEZ, Ana Rita Ferreira Braga; RAUSCH, Rita Buzzi. **O estado do conhecimento acerca da psicopedagogia escolar no Brasil**. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 9. 2009, Paraná.
- DANTAS, Heloísa. **Emoção e ação pedagógica na infância: contribuição de Wallon**. Temas em Psicologia, Sociedade Brasileira de Psicologia, São Paulo, nº 3, p. 73-76.
- FERNANDÉZ, A. (1991) **A inteligência aprisionada**. Porto Alegre: Artes Médicas.
- GIL, Antônio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 4º ed. São Paulo: Editora Atlas S.A., 1995.
- JOSÉ, Elisabete; COELHO, Maria. **Problemas de aprendizagem**. São Paulo; Ática, 2004.
- KNECHTEL, Maria do Rosário. **Metodologia da pesquisa em educação: uma abordagem teórico-prática dialogada**. Curitiba: Intersaberes,
- KNECHTEL, Maria do Rosário. **Metodologia da pesquisa em educação: uma abordagem teórico-prática dialogada**. Curitiba: Intersaberes.
- LIBÂNEO, José Carlos. **Adeus professor, adeus professora? novas exigências educacionais e profissão docente**. São Paulo: Cortez, 1998.
- LIMA, T. C. S.; MIOTO, R. C. T. **Procedimentos metodológicos na construção do conhecimento científico: a pesquisa bibliográfica**. Rev. Katál., Florianópolis, v. 10 n. esp., p. 37-45, 2007
- MACHADO, V. B. **O professor e a Inclusão do aluno com Déficit de Atenção e Hiperatividade**. 103 f. Dissertação (Mestrado em Psicologia Escolar) – centro de Ciências da Vida – PUC – Campinas. 2007.

- MANTOAN, Maria Teresa. **Inclusão escolar o que é? Por quê? Como fazer?** São Paulo: Moderna, 2003
- MERY, Janine. **Pedagogia Curativa escolar e Psicanálise.** Porto Alegre: Artmed, 1985.
- MINETTO, M. F. **O currículo na educação inclusiva: entendendo esse desafio.** 2ª ed. Curitiba: IBPEX, 2008.
- PAÍN, Sara. **Diagnóstico e tratamento dos problemas de aprendizagem.** Porto Alegre; Artmed, 1985.
- SALTINI, C. J. P. Desenvolvimento: **Aspectos Cognitivos e Afetivos.** Ver. Bras. Cresc. Des. Hum. 11(2): São Paulo, 1992.
- SIGNORINI, I. & DIAS, R. **“Até agora, só ferrada, cara”.** O cognitivo, o afetivo e o motivacional na alfabetização de jovens. A linguística da norma. São Paulo: edições Loyola, 2002.
- VYGOTSKY, L. S. (1994) **A formação Social da Mente.** São Paulo: Martins Fontes.
- WEISS, M.L.L. **Psicopedagogia clínica-** uma visão diagnóstica dos problemas de aprendizagem escolar. Rio de Janeiro: Lamparina, 13º ed. 2008.

# CAPITAL INTELECTUAL: GESTÃO DO CAPITAL HUMANO NOS ESCRITÓRIOS DE CONTABILIDADE

Jéssica Ferreira Costa Silva<sup>1</sup>  
Mayara a. Araújo Mendes<sup>2</sup>  
Rosicler Aparecida Pinto<sup>3</sup>  
Luana Machado dos Santos<sup>4</sup>  
Gisele de Oliveira Silva César<sup>5</sup>  
Cláudio Ferreira da Silva<sup>6</sup>

## RESUMO

O capital intelectual diante as mudanças vividas na sociedade, aponta o conhecimento como o bem mais precioso dentro de uma empresa. Partindo dessa ideia o ativo intangível, ou “Capital Intelectual” torna-se um novo desafio para contadores, administradores e investidores evidenciarem e mensurarem o conhecimento nas empresas. O capital humano surge como um ativo fundamental na entidade, tornando-se um dos elementos mais importante no mundo dos negócios. Este artigo propõe uma reflexão de compreender a gestão nos escritórios de contabilidade, analisando o capital intelectual e sua mensuração dentro do ativo intangível, e tem como objetivo principal mostrar o capital intelectual dentro dos escritórios de contabilidade e a gestão do capital humano. E apresentar à fundamentação teórica e a importância do ativo intangível, o talento, a valorização e a capacitação dos colaboradores que são essenciais para os resultados e sucesso da empresa. Usufruindo da rica literatura existente, o artigo foi desenvolvido por meio da pesquisa bibliográfica exploratória com pesquisa de campo aplicando um questionário avaliativo de cunho qualitativo nos escritórios de contabilidade. Uma pergunta presidira as reflexões: Como é feita a gestão do capital humano nos escritórios de contabilidade? E diante das respostas coletadas, notou – se que os entrevistados revelaram que promovem o desenvolvimento de talentos, a meritocracia e a confiança junto com seus colaboradores, onde 60% dos respondentes afirmaram que busca proporcionar local limpo, participativo e colaborativo. Conclui-se que os profissionais contabilista entende a importancia do desenvolvimento das pessoas, que geram o diferencial e a valorização do profissional contabilista.

**Palavras-chave:** Capital, Intelectual, Conhecimento, Mensuração.

## INTELLECTUAL CAPITAL: HUMAN CAPITAL MANAGEMENT IN ACCOUNTING OFFICES

### ABSTRACT

Intellectual capital in the face of changes experienced in society, points to knowledge as the most precious asset within a company. Based on this idea, intangible assets, or “Intellectual Capital”, become a new challenge for accountants, administrators and investors to highlight and measure knowledge in companies. Human capital emerges as a fundamental asset in the entity, becoming one of the most important elements in the business world. This article proposes a reflection of understanding management in accounting offices, analyzing intellectual capital and its measurement within intangible assets, and its main objective is to show intellectual capital within accounting offices and human capital management. And to present to the theoretical basis and the importance of the intangible asset, the talent, the valorization and the training of the collaborators that are essential for the results and success of the company. Taking advantage of the rich existing literature, the article was developed through exploratory bibliographic research with field research using a qualitative assessment questionnaire in the accounting offices. A question had presided over the reflections: How is the management of human capital in accounting offices done? And in view of the responses collected, it was noted that the interviewees revealed that they promote the development of talents, meritocracy and trust together with their collaborators, where 60% of the respondents stated that they seek to provide a clean, participative and collaborative place. It is concluded that the professional accountant understands the importance of the development of people, which generate the differential and the valuation of the professional accountant.

**Keywords:** Capital, Intellectual, Knowledge, Measurement.

Recebido em 14 de dezembro de 2020. Aprovado em 31 de dezembro de 2020.

## INTRODUÇÃO

<sup>1</sup> Contabilidade - Faculdade Delta. E-mail: jessica-ferreira91@hotmail.com

<sup>2</sup> Contabilidade - Faculdade Delta. E-mail: soussamendes@gmail.com

<sup>3</sup> Professora - Centro Universitário Araguaia. E-mail: rosicler\_ap@hotmail.com

<sup>4</sup> Mestrado em Engenharia de Produção e Sistemas pela PUC Goiás, especialista em Gestão Empresarial com Ênfase em Consultoria pela UNIGOIÁS. Atualmente professora no Centro Universitário Araguaia e Faculdade Brasileira de Educação e Cultura. E-mail: luana.santos.adm@hotmail.com

<sup>5</sup> Especialista em Controladoria Aplicada ao Setor Público pela UFG. Atualmente professora no Professora no Centro Universitário Araguaia. E-mail: gigigermana@gmail.com

<sup>6</sup> Professor - Centro Universitário Araguaia. E-mail: professorclaudiofa@gmail.com

O mundo está em constante mudança, e se faz necessário acompanhar a evolução para garantir a sobrevivência humana e empresarial. Nunca ficou tão evidente a necessidade e a importância de as entidades começarem a buscar melhorias e a entender como lucrar com seu capital intelectual.

Essas mudanças na sociedade estendem as empresas, e mais especificamente os escritórios de contabilidade. As empresas não querem somente um prestador de serviço, para gerar impostos e fazer seus demonstrativos financeiros, elas têm a necessidade de um profissional na figura do contador, que cresça com o seu negócio, somando a sua marca. No entanto, para que isso aconteça, o contador precisará estar atento aos avanços da tecnologia e das informações que estão em constantes mudanças.

Nesse sentido, o capital intelectual como forma de conhecimento ganha destaque, já que pode ser encontrado nas pessoas com o capital humano, nas estruturas com o capital estrutural e nos seus próprios clientes, com o capital do cliente. Nos últimos anos, tem ocorrido gradativamente o crescimento da competitividade e equiparação de produção e qualidade em relação a prestação de serviços. Esse processo tem sido favorável para a valorização do capital intelectual, pois, as organizações estão investindo em suas estratégias e planejamentos, resultando no sucesso dos negócios.

Segundo Rebouças (2005):

o que distingue um dado ou um conjunto de dados de uma informação que auxilia no processo decisório é o conhecimento que ela propicia ao tomador de decisões, portando, dado é qualquer elemento identificado em sua forma bruta que, por si só, não conduz a uma compreensão de determinado fato ou situação, já informação, representa um dado trabalhado que permite ao executivo tomar uma decisão.

Diante desse cenário o objetivo geral é mostrar o capital intelectual dentro dos escritórios de contabilidade e como é feita a gestão do capital humano. Como objetivos específicos apresentar a fundamentação teórica e a importância do ativo intangível, o talento, à valorização e capacitação dos colaboradores que são essenciais para os resultados e o sucesso da empresa.

O intuito deste trabalho é responder o seguinte questionamento: Como é feita a gestão do capital humano nos escritórios de contabilidade?

A escolha dessa problemática se dá porque as empresas procuram conseguir bons resultados pelo menor custo, tornando-se assim competitiva no mercado de trabalho. Com a enorme carência de esclarecimento que circula sobre o capital intelectual, surgiu a necessidade de desenvolver uma pesquisa com este tema, abordando o capital intelectual nas empresas de contabilidade e valorizando o capital humano.

Discutir sobre o capital intelectual nas empresas e seu contexto com a contabilidade é de extrema importância, pois as pessoas são partes do ativo intangível da entidade. O cenário econômico atual apresenta uma diversidade de acontecimentos, na era em que tudo é digital, processos realizados por *software*, o desenvolvimento tecnológico é atuante no meio contábil, e quanto maior é a tecnologia mais sua valorização é trabalhada no ativo intangível.

Acredita-se que com este estudo possa contribuir para melhor compreensão da aplicação do capital intelectual na sociedade, e não só encontrar uma forma de conseguir mensurar realmente o capital intelectual, mas usar essa ciência em favor de todos.

Este artigo está estruturado em 4 seções. A seção 2 apresenta e expõe a metodologia do trabalho. A seção 3 apresenta o resultado e é uma discussão do tema abordado. A seção 4 contém as considerações finais do estudo e as referências bibliográficas.

Em análise cética, é possível afirmar que o capital intelectual é o ativo intangível da empresa, que agrega o valor, mesmo não sendo fisicamente monetário, sem substâncias físicas. Conforme Xavier apud Marçula (1999, s.p), “capital intelectual é definido como o conjunto de conhecimentos e informações possuídos por uma pessoa ou instituição e colocados ativamente a serviço da realização de objetivos econômicos”.

É possível compreender por meio de Brooking (1996) que o capital intelectual é uma combinação do valor de mercado que classifica a empresa por sua marca e fidelização dos clientes, como o valor humano e as vantagens que um funcionário traz para a empresa, como a dinâmica de resolver problemas, ser uma pessoa que trabalha em equipe, o valor de propriedade intelectual, os ativos que necessitam de proteção para a aplicação do princípio da continuidade, avaliando as mutações que podem ocorrer na organização, assim protegendo suas patentes, e valor de estrutura organizacional que compreendem todo o investimento em sistemas, banco de dados, carteira de clientes.

No artigo desenvolvido por Cândido (2007, p. 42-43) é apresentado que no século XVIII, estudiosos como Welllian Farr, Ernest Engel e Theodor Wiltstein foram os primeiros a definir o ser humano como um bem de capital. Porém, foi a partir de 1991, com a publicação do artigo de Thomas Stewart, na revista Fortune, o assunto foi tratado pela primeira vez para evidenciar o valor de um funcionário e o reconhecimento do que ele fazia.

Segundo Stewart (1998) diz que o capital intelectual é a soma do conhecimento de todos em uma empresa, o que lhe proporciona vantagem competitiva. Ao contrário dos ativos, com os quais empresários e contadores estão familiarizados – propriedades, fábricas, equipamentos, dinheiro - o capital intelectual é intangível. Xavier apud Marçula (1999) define capital intelectual como o conjunto de conhecimentos e informações possuídos por uma pessoa ou instituição e colocados ativamente a serviço da realização de objetivos econômicos.

Em relação à estrutura apresentada que forma do capital intelectual, entre os autores citados, observa-se que o entendimento sobre a apresentação do capital intelectual agrega a forma subjetiva de entender o valor corporativo da empresa, assim destacando o entendimento num primeiro momento que possa necessitar de um tratamento coerente pois é a ideia do valor corporativo ser convertido em valor monetário.

O lucro das empresas representa sobrevivência dela dentro do mercado no qual atua. Diante disso, é necessário investimento em marketing, *softwares*, estruturas físicas e pessoas para manter-se no mercado competitivo. Essas mudanças se aplicam aos escritórios de contabilidade, em pleno século XXI, onde, pessoas, máquinas e patentes têm valor de mercado tão variado, a busca por compreender a forma de mensuração é de interesse conjunto da classe para um melhor entendimento do ativo intangível.

Dentro dessa visão, duas questões foram levantadas ao analisar o estudo de Martins (2017), o primeiro ponto analisado é que o ativo imobilizado conhecido como ativo tangível: que podem ser classificados como materiais, corpóreos ou concretos: têm existência física, existem como coisa ou objeto; são os que possuem corpo, matéria”. Exemplos: máquinas (industriais, de somar, de escrever), equipamentos, veículos, estoques de mercadorias, imóveis, dinheiro, móveis, ferramentas, materiais de consumo.

O segundo ponto encontrado e os ativos intangíveis, classificados como imateriais, incorpóreos, abstratos, que constituem aplicações absolutamente necessárias para a empresa atingir seus objetivos; inexistem como coisa; não palpáveis não constituídos de matéria. Exemplos marcas de Indústria (Nike, Coca-Cola, Pé Fresco Calçados etc.), patentes de invenção, direitos Autorais, entre outros (MARTINS, 2017).

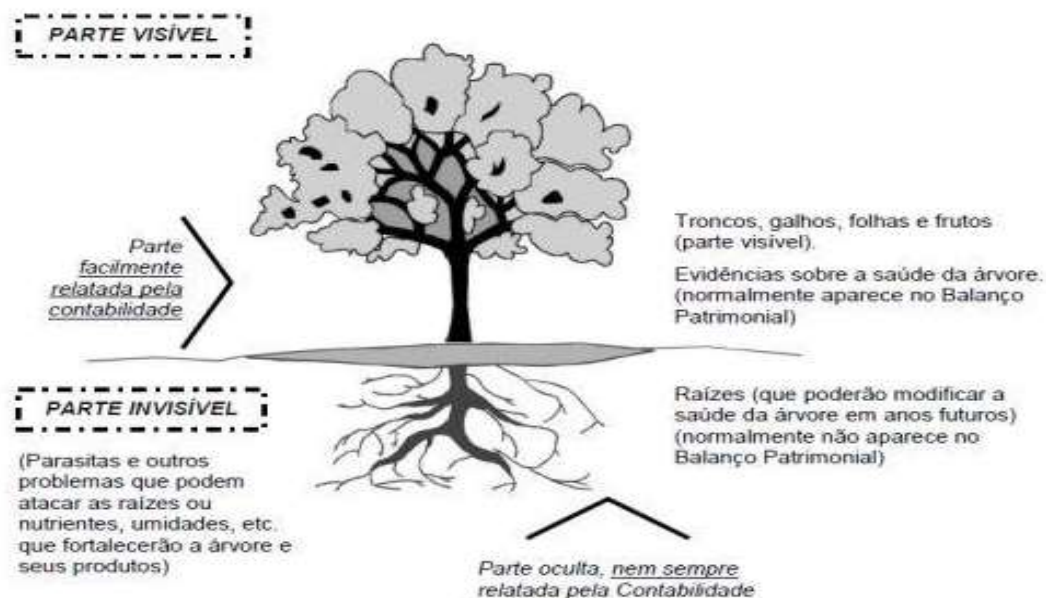
Pelo ponto de vista tradicional, a contabilidade possui a finalidade de controlar o patrimônio e apurar o resultado econômico financeiro. Assim as empresas são avaliadas pelos seus ativos tangíveis e intangíveis.

Nota – se que diversos autores como Martins (2017), Mauricio (2012), Marion (2001)

afirmam que o ativo é importante para mensuração do seu valor na entidade, é no atual momento que a sociedade se encontra ele não pode ser deixado de fora da análise dos demonstrativos contábeis.

Sendo mais bem definido conforme apresentado na Figura 1 podemos observar que é possível a mensuração dos ativos intangíveis, segundo Mauricio (2012, p. 39) diz os “ativos intangíveis são todos os recursos não palpáveis, porém podem ser mensurados e incorporados à capacidade de gerar fluxos de caixa no futuro, muitas vezes maiores que os ativos tangíveis.”

Figura 1- Conceito do Ativo Intangível



Fonte: Marion (2001, p.4)

Na imagem pode-se observar bem a definição do ativo, podendo acessá-la com o toque, visualmente é a parte invisível, que não está no campo de visão, muito das vezes não mencionado na contabilidade, mas que não deixa de ter sua importância para composição do patrimônio.

### Importância do Capital Humano

O desenvolvimento do ser humano não pode ser trabalhado apenas no esforço físico. É preciso levar em consideração que os trabalhadores possuem conhecimentos, habilidades, capacitações etc. As mudanças do tempo e espaço vão sendo alteradas e o homem segue essa tendência com necessidade de transformações, mostrando a verdadeira essência do ser humano que é o talento.

No artigo publicado por Bassan, Haushildt (2004, p. 92), é afirmado que “o ser humano é o maior capital, sendo ele um ser humano que acredita nele mesmo, que tem fé e que busca o que quer, tornando-se um diferencial competitivo para as empresas.”

Com isso, as empresas procuram hoje um perfil profissional que seja inteligente, que consiga gerenciar melhor o seu tempo, que esteja apto para encontrar soluções aos problemas do dia a dia, mas para isso é necessário um investimento que nem sempre ocorre devido ao pensamento do lucro a curto prazo, escolhendo assim opções que sejam de um custo menor. É necessário considerar que por mais que uma máquina possa atuar melhor que um ser humano, ela fica limitada no que foi programada a fazer, não podendo pensar, renovar, inventar e buscar melhorar constantemente. Stewart (1998, s.p.) diz ainda que “o trabalho rotineiro, que exige pouca habilidade, mesmo quando feito manualmente, não gera nem emprega capital humano para a organização”.

Stewart traz a ideia de que, quando a empresa se depara com um colaborador que não consegue desempenhar um bom trabalho, tem dificuldades na execução das tarefas, que só

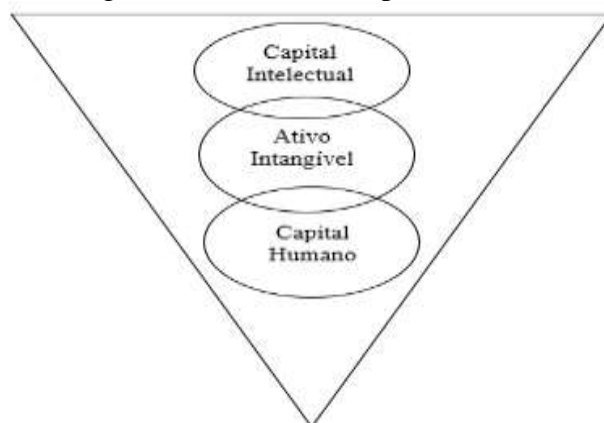
consegue desempenhar trabalhos mecânicos, ele é dispensado na primeira oportunidade, seja na volta de suas férias ou após uma licença, levando a refletir se o problema realmente é do colaborador ou de seus empregadores, que são incapazes de conseguir retirar dele alguma habilidade ou talento oculto.

Por isso a importância de investir no capital humano que, quando bem aplicado dentro da empresa, o gestor consegue ter em mãos informações úteis que vão auxiliar na sua tomada de decisão. Além de ter toda uma equipe que possa desempenhar um bom trabalho é necessário um bom líder, para aplicar atitudes diárias como gentileza, incentivo, ser persuasivo, com uma visão macro e diferenciada.

Dessa forma ele consegue gerir cada colaborador na divisão de atividades, de acordo com a habilidade de cada pessoa, gerando assim um melhor resultado. Stewart (1998, s.p.) complementa que o “capital humano é formado e empregado quando uma parte maior do tempo e do talento das pessoas que trabalham em uma empresa é dedicada a atividades que resultem em inovação”.

Com isso o capital humano passou a ser valorizado pelos gestores, através por meio da percepção de que os seus colaboradores fazem parte do sucesso da sua empresa. Um depende do outro, não só por isso, mais com a relação que é construída entre o seu funcionário e os clientes faz com que ele permaneça. Assim as empresas preferem desenvolver e segurar o colaborador para que ele possa continuar representando uma porção importante do seu capital humano. Como pode observar na Figura 2 um resumo sistêmico sobre a gestão do capital humano, conforme os autores abordaram.

Figura 2 - Gestão do Capital Humano



Fonte: Elaborado pelos autores (2020)

A figura acima reforça o que foi apresentado, elencando o capital intelectual que é a aplicação da inovação e tecnologias, somando com o capital humano que é o conjunto de conhecimentos e habilidades que assim formam o talento, valorização e capacitação que estão interligados no ativo intangível do escritório de contabilidade.

### *Talento, Valorização e Capacitação*

Atualmente os gestores buscam colaboradores que possam não só fazer parte do seu quadro técnico, mas que se identifiquem com a missão, visão e valores da sua empresa, formando assim pessoas com talentos e com capacidades a serem desenvolvidas. O talento e a busca no momento da contratação remete a força que esse diferencial traz. O conceito resumido é basicamente inteligência, aptidão, capacidade e habilidade.

A vertente de interpretação da palavra talento pode confundir algumas vezes, é fácil associar a palavra talento para pessoas que tem maestria em desenvolver certas atividades ou funções. Mas a maximização está mais ligada ao fato de que todos possuem talentos, abrindo a possibilidade de trabalhar a valorização daquilo que cada um consegue desenvolver melhor. É



quase que unanime o entendimento de que não existe talento natural, que para alguém se tornar um excelente profissional é necessário muito estudo, práticas diárias e esforços para obter um diferencial no mercado de trabalho.

Já no meio contábil está ligado direta e indiretamente em todos os setores da sociedade e, quanto maior o trabalho pessoal para obter êxito mais o contador é reconhecido por seu talento, capacidade e valor, o tornando respeitado por sua inteligência, trazendo benefícios tanto para o profissional quanto para o escritório que o tem como parceiro. A busca por especialização e uma execução e vivência diária evidenciam que quanto mais prática, maior o diferencial.

A existência deste talento é um modelo de valor fundamental para a expansão da cultura organizacional da entidade, o chamado capital humano. A oportunidade de agregar na gestão do processo de recrutamento de talentos, que analisa positivamente atrair e reter diferenciais um conjunto de qualidades importantes para renovar no desenvolvimento da instituição, identificando a pessoa certa para a função certa, traz facilidade nas execuções dos trabalhos realizados.

A persistência e o desejo fazem com que o profissional esteja preparado para as oportunidades, pois o esforço leva a grandes e magníficos feitos e demonstra o quanto o capital humano é amplificado e pode levar ao engrandecimento, pois, o foco nas realizações traz vantagens cumulativas e o diferencial que tanto é exigido no meio contábil nos dias atuais.

Conforme mencionado, consiste o ser humano no ativo mais crucial na geração de valor dentro de uma empresa. Assim deve ter total atenção dos gestores para a sua valorização e conseqüentemente se tornando um diferencial competitivo.

É necessário elencar as diferentes formas de empregar esses talentos, dentro do escritório, onde gera resultados, pois, essas habilidades precisam estar integradas na gestão e na forma de trabalho para atingir os objetivos, restando evidente que por parte da entidade, para todo objetivo ser entregue, as especificações do que é esperado precisa ser clara, e isso deve ser colocado em prática para que o funcionário soubesse o que a empresa espera dele e, sobretudo a qualidade em sua execução. Extrair do funcionário a verbalização do que foi especificada, alavanca a forma de entender que as informações repassadas conseguiram chegar ao receptor. Fazer o funcionário entender o que lhe é proposto, diminui bastante as dificuldades de encontrar um bom profissional, pois a valorização do capital humano facilita o alinhamento da cultura do serviço, pois cada pessoa é exclusiva e cada uma tem formas de tratamento para o seu desenvolvimento.

Com a conscientização que o Capital humano é de fundamental importância, é possível compreender que a capacitação ou treinamento são ferramentas valiosas, pois o meio contábil e suas influências em quesito de aplicação nesse ativo intangível traz o entendimento de que a entidade terá um controle maior sobre a evolução dos negócios. O planejamento para encaminhar o funcionário para treinamento é de suma importância, separando datas possíveis para uma especialização no sistema que o escritório trabalha ou curso que acrescentará maior desenvoltura do funcionário na função que é trabalhada, deixando claro, fazendo-o saber o que é e como se faz o trabalho.

No livro *Recrutamento e Seleção Por Competências* aborda-se que:

Na seleção por competências, apesar dos cargos continuarem sendo a unidade de análise, deverá ser mapeado o conjunto de saberes que seu respectivos ocupantes devem ter – o que precisam saber, saber fazer e saber ser -, levando-se em conta que tais saberes deverão dar suporte às competências organizacionais para que elas possam concretizar-se (CARVALHO; PASSOS; SARAIVA, 2008, p. 49).

Expectativas de ambos os lados são criadas, e é de suma importância à gestão de pessoas, entender se o aporte de treinamento que o escritório obtém gera satisfação e atinge o objetivo, e se a eficácia está sendo aprendida, e a prática sendo realizada. Trazer palestras para o departamento e ter uma cultura que agregue o funcionário dentro da entidade, enriquece o escritório tornando a gestão exemplar, modelo a ser seguido. Formar um departamento de sucesso nos tempos atuais é um grande desafio, mesclando assim o talento, capacitação e valorização, que correspondem com a missão, visão e valores da entidade.

A atitude do supervisor de departamento como avaliações para desenvolvimento do ambiente de capacitação, afeta o histórico do perfil do escritório e de sua gestão e atuação, sendo observado após os treinamentos a criatividade, automotivação, análise de propensão ao risco, desenvolvimentos a longo prazo, reconhecimentos de méritos e análise do departamento. Este trabalho de aprimoramento desenvolve uma parceria de crescimento mútuo, transformando as competências favoráveis, tanto para a empresa quanto ao colaborador.

Conforme enfatizado, o profissional de contabilidade se tornou parte no processo de gestão das empresas, tornando, dessa forma, sua valorização profissional estratégica, aumentando o vínculo com os tomadores de decisão das entidades.

Cada vez mais o profissional moderno busca esse auto reconhecimento no meio atuante, pois os escritórios querem hoje um profissional que tenha iniciativa, ética contábil, poder de negociação, segurança em trabalhar sobre pressão e capacidade de lidar com alterações repentinas. Pode-se colocar como exemplo a Medida Provisória nº 927/2020 que trata sobre as medidas trabalhistas decorrentes da pandemia do Corona Vírus no Brasil, parte importante que afeta diretamente a capacidade de flexibilidade de aprender e reaprender fatos essenciais, para auxiliar os clientes e trazer como um diferencial a atuação no escritório, tudo isso sendo desenvolvido e trabalhado pelo Capital Humano, pois a qualidade na informação e amplitude do conhecimento qualifica e valoriza as atividades desenvolvidas no escritório, conforme representando na Figura 3.

Figura 3 - Resultado da Aplicação da Gestão do Capital Humano



ações diárias, como a tomada de decisões, por exemplo: informações repassadas, como algum planejamento ou decisão que precisa ser desenvolvida para melhor estruturação do plano de trabalho, então às pessoas ou departamento, pré-estabeleça uma relação, desta maneira contribuindo e potencializando seus próprios conhecimentos e aprendizados, dando a liberdade de ação e expressão, troca que proporciona alavancagem no desenvolver das atividades, trazendo à ideia a valorização e demonstrando o quanto essa conscientização agrega no escritório.

Outro ponto que acentua a valorização é a questão de salários e benefícios. Nesse sentido, a remuneração deve ser conforme o conhecimento, tempo e cargo, motivando o comprometimento para uma remuneração voltada ao futuro, baseada no desenvolvimento de cada um com intensidade e eficiência no trabalho, responsabilidades diferentes correspondem a uma aplicação de remuneração diferente. Desta maneira sendo para todos de forma igual, com o viés na valorização, sobre a fidelização, motivação, comprometimento e desempenho no escritório.

O resultado é a conquista da excelência na aplicação da gestão do capital humano, é o diferencial para a competitividade no mercado de trabalho, é o retorno dos resultados sendo reconhecidos a curto e longo prazo.

## MATERIAL E MÉTODOS

A metodologia deste artigo será por meio de uma pesquisa será bibliográfica exploratória com pesquisa de campo, sendo ela de cunho qualitativo. Esta afirmação é complementada por (MARTINS, 1994 p.28) que diz que pesquisa bibliográfica é um “(...) estudo para conhecer as contribuições científicas sobre o assunto”. A pesquisa bibliográfica utiliza textos publicados para formalizar a fundamentação do artigo, através de textos de livros, artigos, dissertações e teses que abordam o assunto do ativo intangível, capital intelectual e capital humano. E a análise de dados qualitativos, caracteriza-se por coleta de dados por meio da aplicação de um questionário que visa conforme Bogdan, Biklen, (1994, p. 47) como um “ambiente natural, do contato direto do pesquisador com a situação estudada”.

Este artigo é dividido em duas etapas: (i) pesquisa bibliográfica referente ao capital

intelectual, ativo intangível e capital humano, buscando conceituar os temas e mostrar sua aplicação no meio contábil; (ii) aplicação de um questionário e a apresentação das respostas obtidas por meio de um questionário para identificar a relação do entendimento do capital intelectual X capital humano nos escritórios de contabilidade.

O questionário desenvolvido contendo 10 perguntas objetivas, conforme apresentado no Quadro 1, as perguntas estão voltadas para a mensuração de como os profissionais contabilistas reconhecem a aplicação do capital humano nos seus ambientes de trabalho.

Quadro 1 - Perguntas relacionadas ao questionário

1 - Quantos colaboradores trabalham no escritório? <input type="checkbox"/> 3 a 6 <input type="checkbox"/> 6 a 15 <input type="checkbox"/> acima de 15
2 - Qual a sua maior preocupação com a gestão do escritório de contabilidade? <input type="checkbox"/> Recebimento de honorários <input type="checkbox"/> Desenvolvimento de colaboradores <input type="checkbox"/> Fechamento de contrato <input type="checkbox"/> Investimento em Software <input type="checkbox"/> Outras
3 - Como é o processo de valorização em seu escritório? <input type="checkbox"/> Promoções, remuneração financeira, valorização pessoal <input type="checkbox"/> Não temos processo de valorização
4 - Você vê o capital intelectual como o ativo de maior desenvolvimento dos últimos anos? <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não
5 - Como você qualifica a qualidade de sua gestão? <input type="checkbox"/> ótimo <input type="checkbox"/> bom <input type="checkbox"/> regular <input type="checkbox"/> ruim
6 - Como é a execução da gestão do capital humano? <input type="checkbox"/> desenvolvimento dos talentos, meritocracia, confiança <input type="checkbox"/> Não temos processo de implementação da gestão do capital humano
7 - O capital humano pode ser mensurado em valor monetário? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> não
8 - Você como profissional Contabilista sente seu fluxo de conhecimento valorizado? <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não
9 - Qual ambiente de trabalho que procura colocar para seus colaboradores para que sintam mais dispostos nas realizações de suas atividades rotineiras? <input type="checkbox"/> Limpo, participativo e colaborativo <input type="checkbox"/> Ambiente cultural bom e com padronização das atividades impostas <input type="checkbox"/> ambiente com ruídos e impossibilitado de exercerem suas funções
10 - Qual a média de meses que os funcionários dedicam a treinamento? <input type="checkbox"/> 1 vez ao mês <input type="checkbox"/> a cada três meses <input type="checkbox"/> 1 vez ao ano <input type="checkbox"/> sem treinamento

Fonte: elaborado pelos autores (2020)

As informações coletadas para tal análise foram feitas a partir da utilização da plataforma *Google Forms*, que disponibiliza um espaço virtual possibilitando a criação de um questionário que posteriormente é distribuído de forma *online*. Este formulário foi encaminhado a 30 escritórios e assessorias de contabilidade no período entre 5 e 10 de novembro de 2020.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste estudo obteve 15 respostas, sendo os profissionais contabilistas do objeto deste estudo que foi possível identificar a gestão do capital humano nos escritórios de contabilidade, buscando verificar quantos colaboradores trabalham-nos mesmos conforme a Figura 4.

Figura 4 - Quantidade de colaboradores por escritório

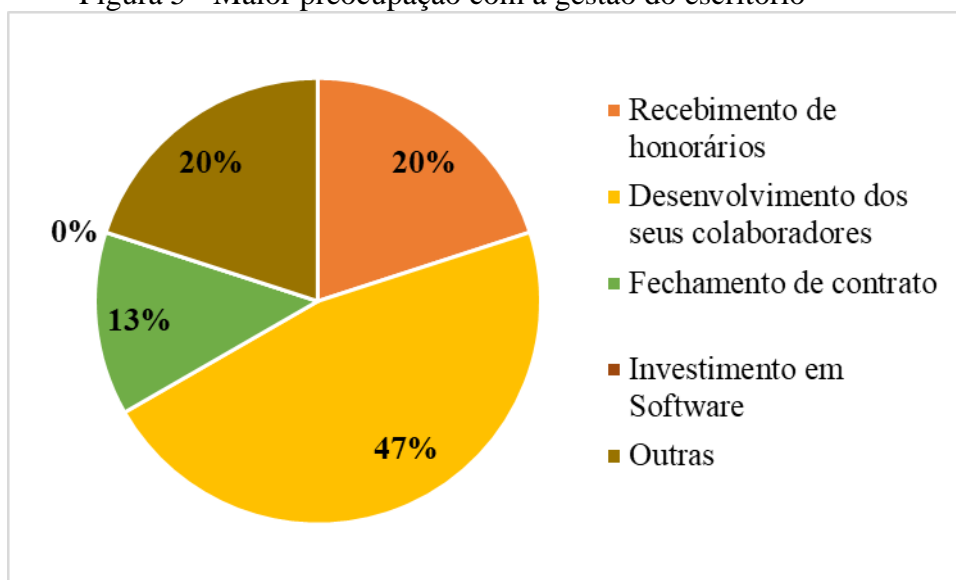


Fonte: elaborado pelos autores (2020)

Os dados apresentados na Figura 4, demonstra que os escritórios em análise não possuem um grande contingente de pessoas, 60% tem um quadro entre 3 a 6 colaboradores, 33% possuem um quadro acima de 15 funcionários e 7% tem de 6 a 15 colaboradores.

A figura 5, buscou identificar qual é a maior preocupação com a gestão nos escritórios de contabilidade.

Figura 5 - Maior preocupação com a gestão do escritório

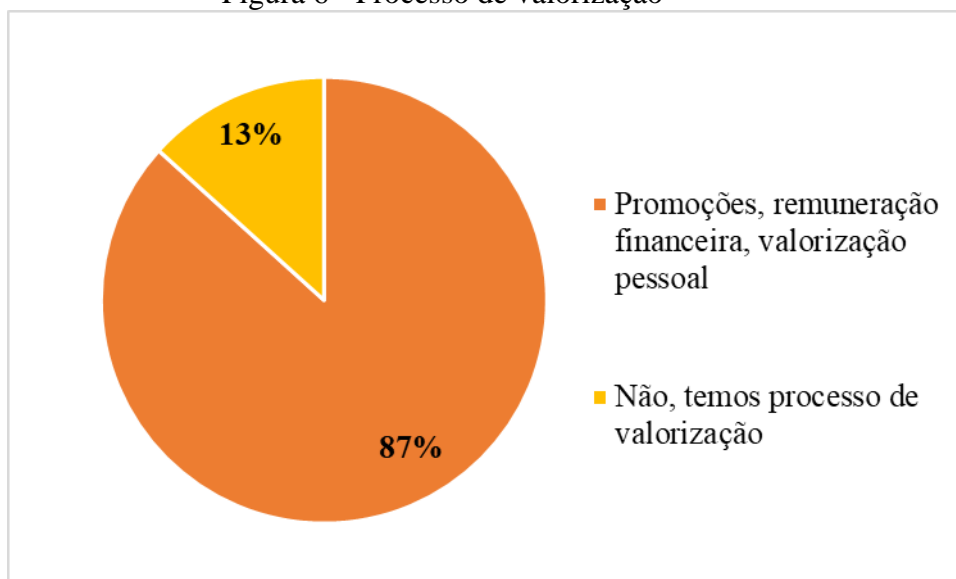


Fonte: elaborado pelos autores (2020)

Denota-se que 47% estão mais preocupados com o desenvolvimento de seus colaboradores, 20% expressam sua preocupação com o recebimento de honorários, 13% relatam maior preocupação com fechamento de contratos, enquanto 20% afirmam se preocupar com outras coisas. Conclui-se, de acordo com os dados da Figura 5 que, a maioria dos gestores, mesmo com toda a preocupação em manter suas obrigações trabalhistas e responsabilidades jurídicas, estão preocupados com o processo de gestão de seus colaboradores, e ao mesmo tempo evidenciando sua preocupação com o crescimento do escritório e sua gestão.

A Figura 6, compreende o Processo de Valorização e como seus resultados são apresentados.

Figura 6 - Processo de valorização



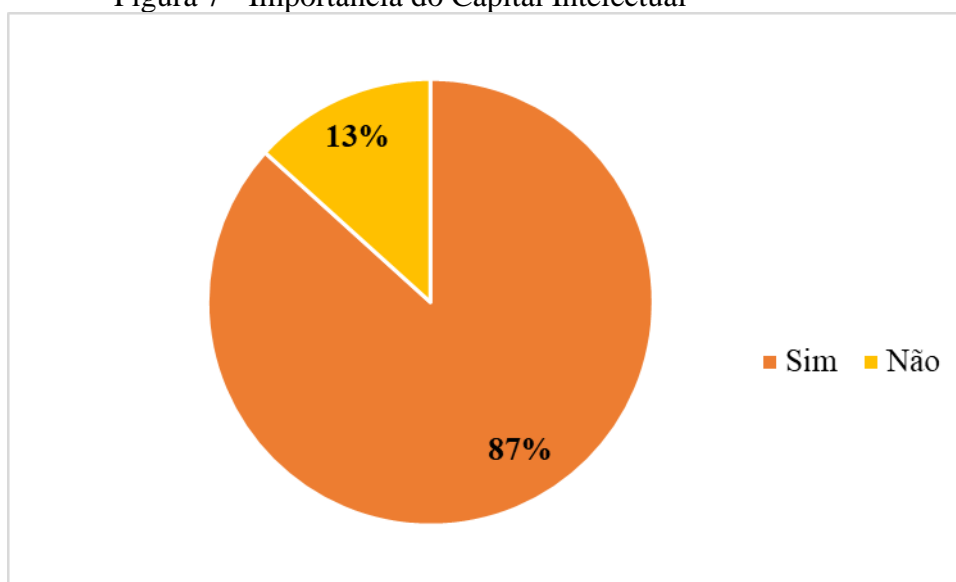
Fonte: elaborado pelos autores (2020)

Diante dos dados levantados, 87% responderam que a aplicação de valorização é feita por meio de promoções, remuneração financeira e valorização pessoal, buscando encaixar de forma qualitativa esse diferencial em seus escritórios, enquanto 13% responderam que não possuem processo de valorização do esforço de suas colaboradoras em seus escritórios.

Com base no aprendizado obtido através de Stewart (1998, s.p.), define “o capital intelectual é a soma do conhecimento de todos em uma empresa, o que lhe proporciona vantagem competitiva”.

A Figura 7, demonstra a Importância do Capital Intelectual nas empresas.

Figura 7 - Importância do Capital Intelectual



Fonte: elaborado pelos autores (2020)

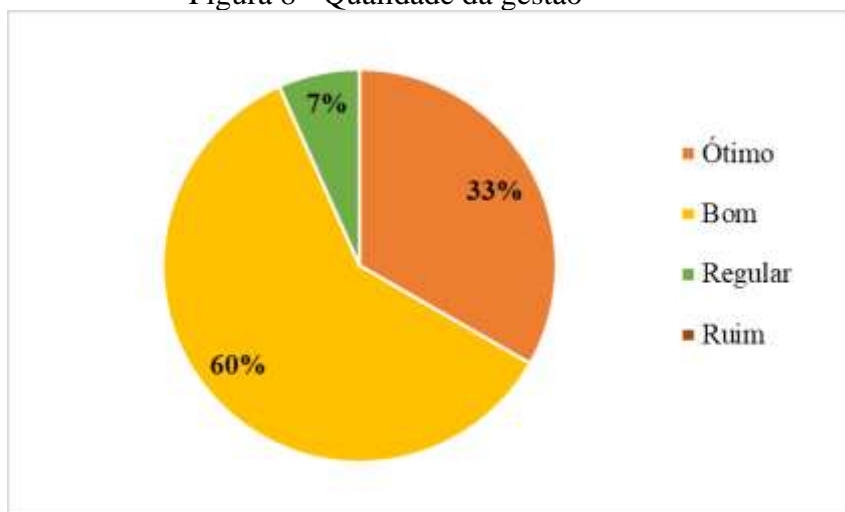
De acordo com as respostas dos respondentes, é possível identificar como os gestores reconhecem o Capital Intelectual como ativo de maior desenvolvimento dos últimos anos e é notório tal crescimento, visto que, com base no gráfico 87% das respostas reconhecem a importância deste ativo dentro das suas empresas e que 13% não reconhece essa importância dentro das mesmas.

Ter a dimensão sobre aquilo que executa é de imensa importância, saber ser valioso no

que faz qualifica a desenvoltura do profissional determinar referencial de qualidade é de fundamental importância.

Com esse intuito a Figura 8, demonstra a qualidade da gestão no cargo a qual ele exerce.

Figura 8 - Qualidade da gestão

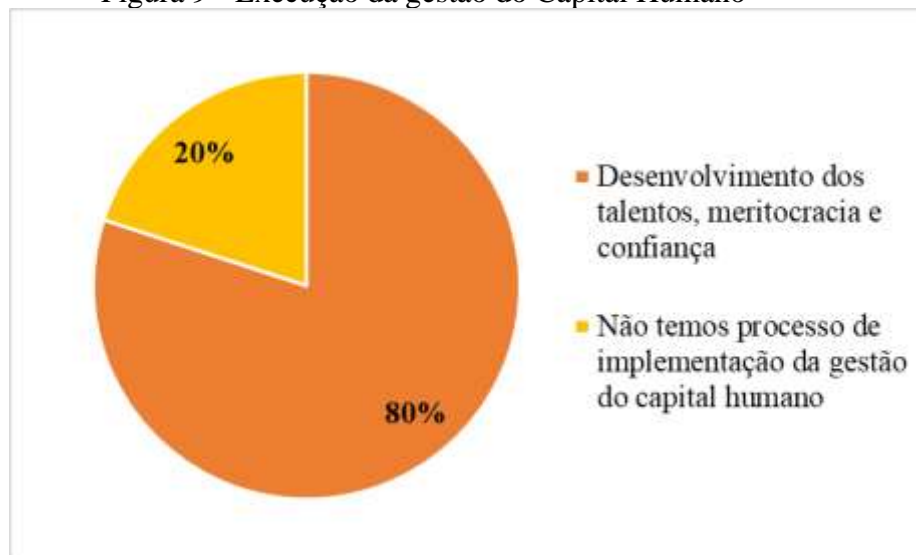


Fonte: elaborado pelos autores (2020)

A Figura 8, avalia que 60% dos profissionais classificam sua qualidade de gestão como boa, 33% qualifica como ótima e 7% classificam como regular. Diante dos dados, é evidenciado que no cenário em que os gestores estão aplicando seus conhecimentos proporcionam uma gestão de qualidade, confiabilidade e aceitação.

A Figura 9 traz a Execução da Gestão do Capital Humano nas empresas.

Figura 9 - Execução da gestão do Capital Humano

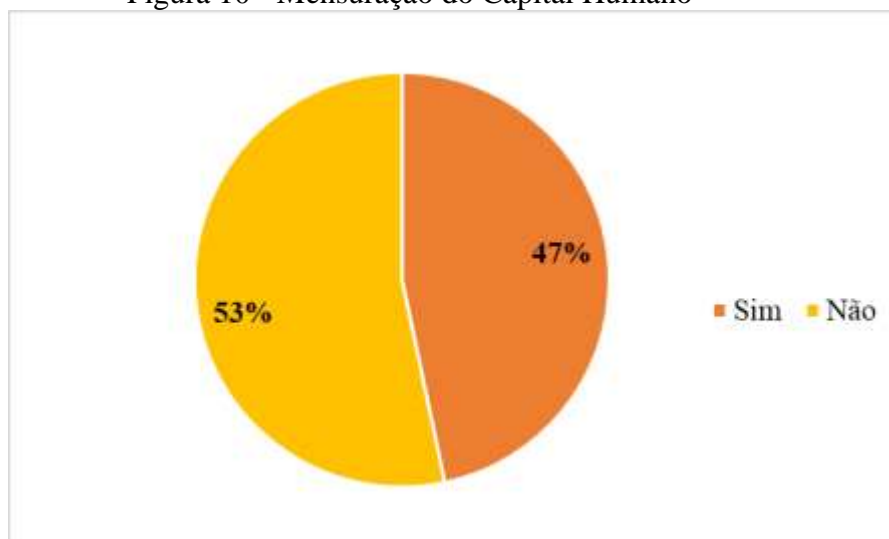


Fonte: elaborado pelos autores (2020)

A Figura 9 mostra que, 80% responderam que executam a gestão do Capital Humano com o desenvolvimento nos talentos, meritocracia e confiança no colaborador. E que 20% responderam que não possuem processo de implementação da gestão do capital humano dentro de suas empresas.

Outro questionamento feito, objetiva identificar o Capital humano como forma de valor mensurado, conforme apresentado na Figura 10.

Figura 10 - Mensuração do Capital Humano

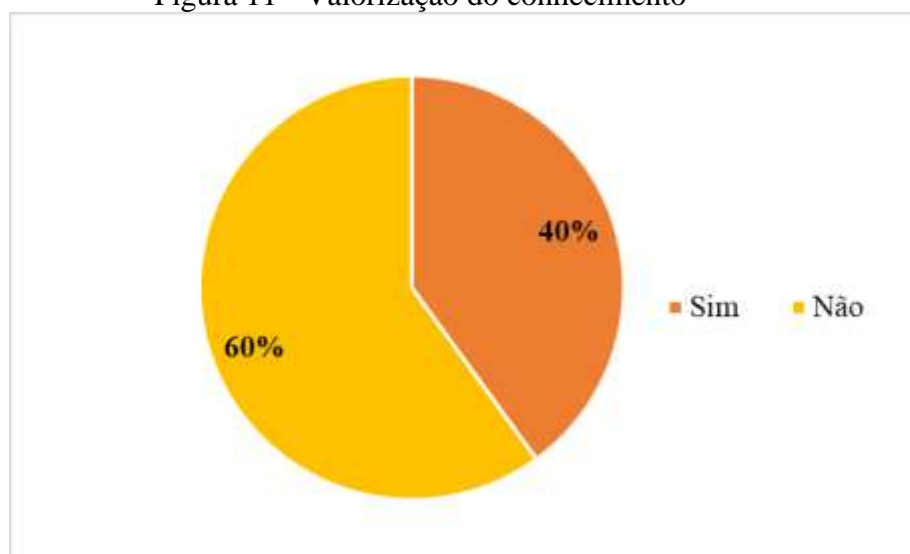


Fonte: elaborado pelos autores (2020)

De acordo com os dados levantados, 53% afirmaram não ser possível mensurar um valor monetário ao capital humano, enquanto 47% dizem que é possível mensurá-lo de acordo com sua valorização e talento. Pode-se observar que a maioria dos entrevistados não se sente valorizada na sua profissão. Ter esse reconhecimento é uma tarefa árdua, que pode levar o colaborador a desmotivação, diminuindo o seu rendimento dentro da empresa.

A Figura 11, verifica a Valorização do Conhecimento dentro das empresa.

Figura 11 - Valorização do conhecimento

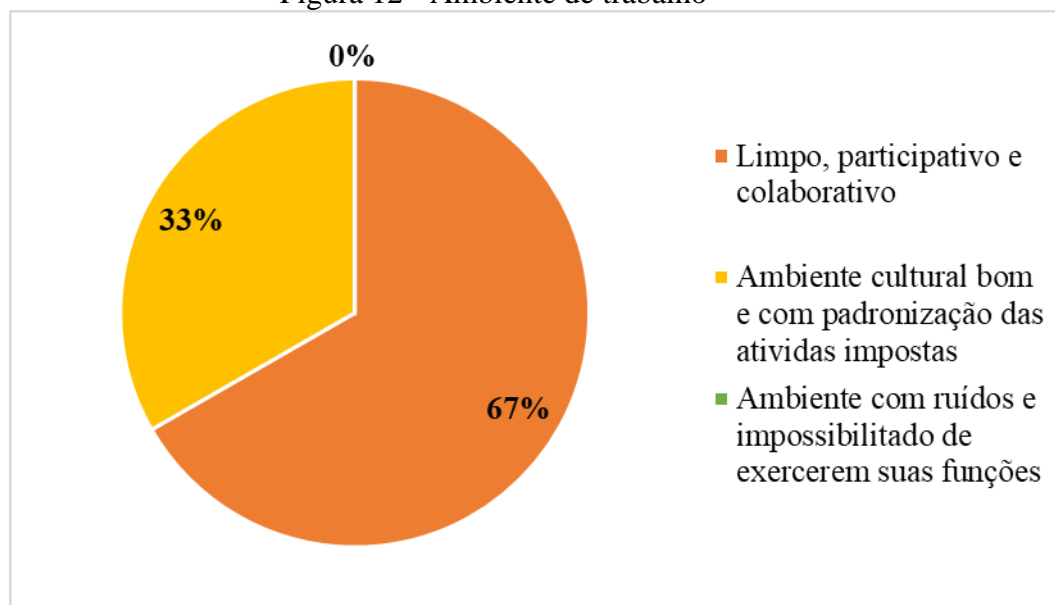


Fonte: elaborado pelos autores (2020)

Analisando os dados levantados, evidencia o sentimento do contabilista em relação a sua profissão, trazendo um resultado quase que dividido acerca da valorização de seu fluxo de conhecimento, onde 60% responderam que sentem que seu trabalho e conhecimento não são valorizados e enquanto 40% se sentem satisfeitos com a valorização do conhecimento.

A Figura 12, vem mostrar o Ambiente de Trabalho dentro das empresa.

Figura 12 - Ambiente de trabalho

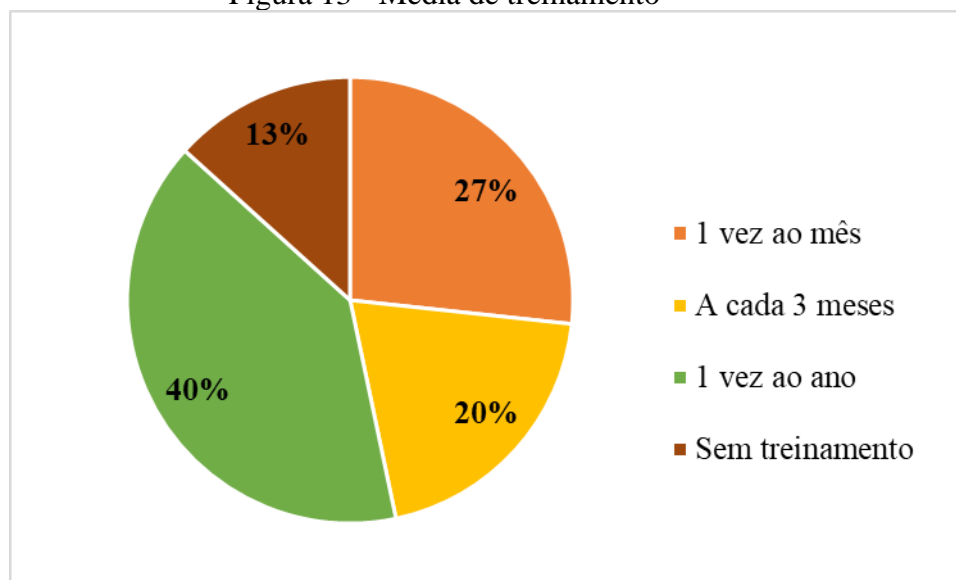


Fonte: elaborado pelos autores (2020)

Neste questionamento, buscou demonstrar como o gestor proporciona aos seus colaboradores um ambiente de trabalho de qualidade. As respostas foram que 67% dizem possuir um ambiente limpo, participativo e colaborativo, 33% possuem um ambiente cultural com e com padronização das atividades impostas. E Nenhum dos entrevistados relatou trabalhar em ambiente com ruídos e impossibilitados de exercerem suas funções.

A Figura 13, mostra a média de treinamentos dentro das empresas.

Figura 13 - Média de treinamento



Fonte: elaborado pelos autores (2020)

A Figura 14 mostra que 40% afirmam aplicarem treinamentos aos colaboradores apenas uma vez ao ano, 20% fazem treinamentos de 3 em 3 meses, 27% fazem treinamentos uma vez por mesmo e 13% não fazem treinamentos com os seus colaboradores.

Diante dos dados analisados, os gestores precisam colocar em pratica a capacitação do seu colaborador, com cursos e treinamento, pois o mercado de trabalho necessita de profissionais cada vez mais capacitados, e com treinamento que aumente a eficácia do serviço, possibilitando novos aprendizados, conhecimentos, aumento da motivação e valorização dos colabores, ou seja, do capital humano.



## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Portanto, o presente artigo, buscou demonstrar a importância da gestão do capital humano nos escritórios de contabilidade, ou seja, o capital intelectual como forma de crescente valorização do ativo intangível dentro das empresas. Com as constantes mudanças na sociedade, o mercado de trabalho está cada vez mais competitivo, fazendo com que as empresas busquem no capital humano como forma de conhecimentos e experiências afim de atingir seus objetivos e aumentando suas riquezas.

A valorização do capital humano nos escritórios de contabilidade, assim como em outras atividades, tem ênfase na realidade organizacional. Para os gestores, esses tipos de atividades são fundamentais para a implementação de políticas capazes de valorizar o capital humano, dado este que constitui um diferencial competitivo no atual mercado competitivo. As empresas precisam investir não só no seu capital intelectual, mas principalmente no capital humano, valorizar seus colaboradores, investir no seu conhecimento, habilidades e capacitações, buscando assim a transformação da sua equipe.

De acordo com as respostas coletadas na pesquisa realizada junto com os escritórios de contabilidade, percebemos que a preocupação dos mesmos em proporcionar o desenvolvimento de seus colaboradores e existe também uma preocupação na valorização do trabalho dos seus colaboradores como: promoções, aumento salarial e valorização pessoal. E a maioria dos escritórios reconhece a importância do capital intelectual e qualifica sua gestão como sendo boa.

Em relação à gestão do capital humano os entrevistados revelaram que promovem o desenvolvimento de talentos, a meritocracia e a confiança junto com seus colaboradores. No que concerne ao ambiente de trabalho disponibilizado para os colaboradores mais de 60 % busca proporcionar local limpo, participativo e colaborativo; A média de treinamentos realizados pelas equipes varia de 1 vez ao mês (27%) a cada três meses (20%) 1 vez ao ano (40%) e sem nenhum treinamento (13%), mostrando assim que os gestores precisam investir na capacitação, treinamento para se obter um capital humano com potencial de conhecimento gerando assim benefícios para inovar e atingir os objetivos das empresas.

Vale apenas ressaltar que esse não é um estudo conclusivo e que as informações apresentadas nesse trabalho poderão servir de consulta para estudos posteriores relacionados ao tema abordado. A Gestão do Capital Humano nos escritórios de contabilidade, como foi apresentada neste artigo é uma importante ferramenta para desenvolvimento e gestão de pessoas, que demonstram consideráveis meios culturais e estruturais, que geram o diferencial e a valorização do profissional contabilista.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Maria Goreth Miranda; EL HAI, Zaina Said. Mensuração e Avaliação do Ativo: uma Revisão Conceitual e uma Abordagem do Goodwill e do Ativo Intelectual. **Caderno de estudos**, São Paulo, v. 9, n. 16, p. 66-83, jul./dez. 1997. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/cest/n16/n16a05.pdf>. Acesso em: 23 set. 2020.

ALVES, Allan Carlos. **Análise e mensuração da gestão do conhecimento e capital intelectual nas organizações**: estudo de caso em uma empresa de contabilidade. Revista Pensamento & Realidade, v. 29, n. 4. 2014. Disponível em: <<https://revistas.pucsp.br/pensamentorealidade/article/view/20925>>. Acesso em: 23 set 2020.

ALVES, Rosineide. **Avaliação do capital intelectual em um escritório de contabilidade**. 50 páginas. Monografia (Pós Graduação em Controladoria). Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 2012. Disponível em: <<https://acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/44861/R%20-%20E%20-%20ROSINEIDE%20ALVES.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=O%20capital%20intelectual%20%20C%20A%20mais,um%20subgrupo%20de%20tal%20conceito.&text=Propor%20meto>>

dologias%20para%20avalia%C3%A7%C3%A3o%20do,requer%20considerar%20os%20ativos%20intang%C3%ADveis.>. Acesso em: 29 set 2020.

ANTUNES, Maria Thereza Pompa. **Contabilidade e capital**. Artigo de especialização em finanças. Disponível em: <<https://www.bcb.gov.br/ftp/denor/maria-thereza-usp.pdf> >. Acesso em: 11 set 2020.

\_\_\_\_\_. A controladoria e o capital intelectual: um estudo empírico sobre sua gestão. **Rev. contab. finanç.**, São Paulo , v. 17, n. 41, p. 21-37, agosto de 2006 . Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1519-7077200600020003&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-7077200600020003&lng=en&nrm=iso)>. acesso em 11 set. 2020

ANTUNES, Maria Thereza Pompa; MARTINS, Eliseu. Capital intelectual: verdades e mitos. **Rev. contab. finanç.**, São Paulo , v. 13, n. 29, p. 41-54, agosto de 2002 . Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S151970772002000200003&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S151970772002000200003&lng=en&nrm=iso)>. acesso em 10 set. 2020.

ARNALDO, Elisabete; INÊS, Rafaela. Capital humano: evidenciação dos intangíveis e desafios comensuráveis. **Ciência contemporânea**. 2020. Disponível em: <http://cienciacontemporanea.com.br/index.php/revista/article/view/23/21>. Acesso em: 29 ago 2020.

BASSAN, Cristiane Cervi; HAUSCHILDT, Rogério. **Mensuração do capital intelectual**: Um desafio importante para a contabilidade. [S. l.], 2004. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/contabilidade/article/view/72>. Acesso em: 15 jul. 2020.

BELTRAME, Claudia; BEUREN, Ilse Maria. **Mensuração e contabilização dos recursos humanos sob o ponto de vista de seu potencial de geração de resultados**. V Congresso Brasileiro de Gestão Estratégica de Custos – Fortaleza, CE, Brasil, 20 a 23 de setembro de 1998. Disponível em: <[https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwih05n\\_YHtAhV1HLkGHUtSBboQFjAAegQIBhAC&url=https%3A%2F%2Ffanaisbc.emnuvens.com.br%2Ffanais%2Farticle%2Fdownload%2F3274%2F3274&usg=AOvVaw17p6tUm22Vf-Qc2\\_d8VjyQ](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwih05n_YHtAhV1HLkGHUtSBboQFjAAegQIBhAC&url=https%3A%2F%2Ffanaisbc.emnuvens.com.br%2Ffanais%2Farticle%2Fdownload%2F3274%2F3274&usg=AOvVaw17p6tUm22Vf-Qc2_d8VjyQ) >. Acesso em: 28 set. 2020.

BRASIL. Medida Provisória nº 927, de 22 de março de 2020. Dispõe sobre as medidas trabalhistas para enfrentamento do estado de calamidade pública reconhecido pelo Decreto Legislativo nº 6, de 20 de março de 2020, e da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus (covid-19), e dá outras providências. **Medidas trabalhistas para enfrentamento da emergência de saúde pública decorrente do Coronavírus**, [S. l.], 22 mar. 2020.

BRITO, Alessandra das Graças. **Desenvolvimento humano nas organizações e sua influência sobre a empregabilidade percebida e intenção de permanência dos empregados em empresas de tecnologia**. Monografia de graduação: Universidade Federal de Ouro Preto, 2020. Disponível em:[https://200.239.128.125/bitstream/35400000/2633/1/MONOGRAFIA\\_DesenvolvimentoHumanoOrganiza%20a7%20es.pdf](https://200.239.128.125/bitstream/35400000/2633/1/MONOGRAFIA_DesenvolvimentoHumanoOrganiza%20a7%20es.pdf). Acesso em: 23 set. 2020.

EDVINSSON, Leif. **Capital intelectual**. São Paulo: Makron Books, 1998. Disponível em:<<http://capitalintelectual.egc.ufsc.br/wp-content/uploads/2016/05/1997-Edvinsson-e-Malone.pdf> >. Acesso em: 23 set. 2020.

ELOSO, Ayslan Cavalcante; YONEMOTO, Hiroshi Wilson. **ATRAÇÃO, DESENVOLVIMENTO E RETENÇÃO DE TALENTOS**. [S. l.]: Etic, 2010. Disponível em: <http://intertemas.toledoprudente.edu.br/index.php/ETIC/article/view/2525>. Acesso em: 23 set. 2020.

JOIA, Antonio. Medindo o Capital Intelectual, RAE v. 41 n. 2 Abr./Jun. 2001 RAE - Revista de Administração de Empresas Abr./Jun. 2001 São Paulo, v. 41 n. 2 p. 54-63. 11 set. 2020

LIZOTE, Suzete Antonieta; VERDINELLI, Miguel Angel; NASCIMENTO, Sabrina do. **EXPLORANDO A RELAÇÃO ENTRE CAPITAL INTELECTUAL E DESEMPENHO: UM ESTUDO EM EMPRESAS PRESTADORAS DE SERVIÇOS CONTÁBEIS**. Curitiba: IX congresso anpcont, 2015. Disponível em:

<http://anpcont.org.br/pdf/2015/CUE221.pdf>. Acesso em: 23 set. 2020.

LONGO, Luci; PACHECO, Vicente; GUIMARÃES, André José Ribeiro. **MEDIAÇÃO DOS MECANISMOS DE GOVERNANÇA NA RELAÇÃO ENTRE CAPACIDADE OPERACIONAL E CAPITAL INTELECTUAL NO DESEMPENHO INOVADOR DE EMPRESAS.** *ASAA Journal*, São Paulo, v. 13, n. 2, 2020. Disponível em: <http://asaa.anpcont.org.br/index.php/asaa/article/view/600>. Acesso em: 23 set. 2020.

LUCENA, Silvana Cândida da. **Uma de profissionais de contabilidade sobre capital intelectual.** [S. l.], 2007. Disponível em: <http://professor.pucgoias.edu.br/SiteDocente/admin/arquivosUpload/17679/material/Uma%20vis%C3%A3o%20de%20profissionais-PB.pdf>. Acesso em: 11 set. 2020.

MARTINS, Sthefânia Magalhães; CUNHA, Norival Carvalho. **RETENÇÃO DE TALENTOS FRENTE ÀS MUDANÇAS NO MERCADO DE TRABALHO: UMA PESQUISA BIBLIOGRÁFICA.** *Revista GETEC*, [s. l.], v. 4, n. 8, 2015. Disponível em: <http://www.fucamp.edu.br/editora/index.php/getec/article/view/705>. Acesso em: 23 set. 2020.

MARTINS, Raniel. **Manual de Contabilidade Introdutória: um enfoque na contabilidade para iniciantes da faculdade delta.** 23ª Edição.

NIGOSKI, Luiz Fernando. **Aspectos determinantes para a atração, formação e retenção de talentos na empresa.** Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Ponta Grossa, 2012. Disponível em: <http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/1448>. Acesso em: 23 set. 2020.

OLIVEIRA, Joel Marques de; BEUREN, Ilse Maria. O tratamento contábil do capital intelectual em empresas com valor de mercado superior ao valor contábil. *Revista Contabilidade e Finanças*, São Paulo, ano Ano XIV, v. 4, n. 32, 2003. Disponível em: <http://www.fucamp.edu.br/editora/index.php/getec/article/view/705>. Acesso em: 11 set. 2020.

OLIVEIRA, Lídia Cristina Alves de. **A medida e gestão do capital intelectual: o desafio da era do conhecimento.** Comunicação apresentada em el I Encuentro Iberoamericano de Contabilidad de Gestión (Valencia – Noviembre 2000). Disponível em: < <http://www.observatorio-iberoamericano.org/paises/Spain/Art%C3%ADculos%20diversos%20sobre%20Contabilidad%20de%20Gesti%C3%B3n/I%20Encuentro%20Iberoamericano%20Cont.%20Gesti%C3%B3n/Gesti%C3%B3n%20del%20Conocimiento/LidiaCAlves.pdf> >. Acesso em: 11 set. 2020.

PEREIRA, Márcia Angare. Capacitação de funcionários da área de atendimento: relato de uma experiência bem sucedida de melhoria de qualidade dos serviços prestados ao cidadão. Disponível em: [http://www.bresserpereira.org.br/Documents/MARE/RH/pereira\\_rh.pdf](http://www.bresserpereira.org.br/Documents/MARE/RH/pereira_rh.pdf). Acesso em: 11 set. 2020.

REINA, Donizete; ENSSLIN, Sandra Rolim; BORBA, José Afonso. **EVIDENCIAÇÃO VOLUNTÁRIA DO CAPITAL INTELECTUAL NOS RELATÓRIOS DA ADMINISTRAÇÃO EM EMPRESAS DO NOVO MERCADO NO ANO DE 2006.** *Revista Contexto*, Rio Grande do Sul, v. 9, n. 15, 2009. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/ConTexto/article/view/11328>. Acesso em: 11 set. 2020.

REIS, Renato Maurício Porto. **Uma contribuição para a mesuração do GoodWill gerado internamente.** Orientador: José Carlos Marion. 2012. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis e Atuariais) - PUC São Paulo, São Paulo, 2012.

RUGGIERO, Alberto. **Gestão de pessoas e capital humano.** Senac: São Paulo, 2020, Disponível em:

<<https://books.google.com.br/books?hl=ptBR&lr=&id=b1HaDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT5&dq=capital+humano+contabilidade&ots=agilx3prfR&sig=5t22lu-fSuJ5gH39NnLpknk28Y#v=onepage&q&f=false>>. Acesso em: 11 set. 2020.

SENA, Thiago Souza; PETRI, Sergio Murilo. A relevância do cliente para um escritório de contabilidade: uma abordagem à compreensão do capital intelectual - DOI: <http://dx.doi.org/10.16930/2237-7662/rccc.v10n28p41-57>. *Revista Catarinense da Ciência Contábil*, [S.l.], v. 10, n. 28, p. p. 41-57, out. 2011. ISSN 2237-7662. Disponível em: <<http://revista.crcsc.org.br/index.php/CRCSC/article/view/1166>>. Acesso em: 11 set. 2020.

SILVA, Élida Santiago da; SILVA, Gilmar Pereira da. Desdobramentos da Teoria do Capital Humano: a assimilação do discurso empreendedor e empregabilidade. **Revista educação em questão**, Natal, v. 58, n. 56, p. 1-23, abr./jun. 2020. Disponível em: <https://incubadora.ufrn.br/educacaoemquestao/article/view/21192/13133>. Acesso em: 11 set. 2020.

SILVA, Sandro Rodrigues da Silva. **A relevância do capital intelectual**. [https://www.crcpr.org.br/new/content/publicacao/revista/revista136/a\\_relevancia.htm](https://www.crcpr.org.br/new/content/publicacao/revista/revista136/a_relevancia.htm). Acesso em: 18 junho 2020

SOUZA, R.M. Retenção de Talentos e sua Importância na Gestão de Recursos Humanos. 2011. 29 f. Monografia (Especialização em Recursos Humanos – Gestão de Pessoas e Competências). Centro Universitário Filadélfia, Unifil. Londrina, Pr., 2011. Disponível em: <https://web.unifil.br/pergamum/vinculos/000004/00000451.pdf> . Acesso em: 11 set. 2020.

SOUZA, Zacarias de; OLIVEIRA, Victor Miranda de. Gestão do conhecimento: uma discussão sobre o uso do conhecimento nas organizações. **Gestão - Revista Científica**, [s. l.], v. 1, n. 1, 2019. Disponível em: <https://seer.cesjf.br/index.php/gestao/article/view/2396/0>. Acesso em: 11 set. 2020.

SANTOS, José Luiz dos et al. **Capital Intelectual: o principal recurso do novo milênio**. Disponível em: <https://intercostos.org/documentos/congreso-08/069.pdf> . Acesso em: 11 set. 2020.

WERNKE, Rodney; LEMBECK, Marluce; BORNIA, Antonio C. As considerações e comentários acerca do capital intelectual. **Revista da FAE**, [s. l.], v. 6, n. 1, 203. Disponível em: <https://revistafae.fae.edu/revistafae/article/view/441>. Acesso em: 11 set. 2020.

# Revista UniAraguaia