

REVISTA **multi** [texto]

Revista de divulgação científica do Centro de Educação a Distância da
Universidade Estadual de Montes Claros - CEAD/UNIMONTES
vol. 10, nº 02 ago/dez. de 2022



REVISTA **multi** [texto]

Revista de divulgação científica do Centro de Educação a Distância da Universidade Estadual de Montes Claros - CEAD/Unimontes

vol. 10, nº 02 ago/dez. de 2022

Montes Claros/MG - 2022

Corpo Editorial

CONSELHO EDITORIAL EXECUTIVO
Maria Ângela Lopes Dumont Macedo
Zilmar Gonçalves Santos

EDITORES CIENTÍFICOS
Claudia Aparecida Ferreira Machado
Hanna Beatriz Bacelar Tibaes
Rosana Cassia Rodrigues Andrade
Renata Cordeiro Maciel
Zilmar Santos Cardoso
Joeli Teixeira Antunes
Julio César de Souza

CONSELHO EDITORIAL CIENTÍFICO
Eliana de Freitas Soares
Hanna Beatriz Bacelar Tibaes
Huagner Cardoso Silva
Jacqueline Araujo Correa Mendes
Joeli Teixeira Antunes
Julio César de Souza
Liliane Pereira Barbosa
Rosana Cassia Rodrigues Andrade
Silvana Diamantino França
Viviane Bernadeth Gandra Brandão
Zilmar Gonçalves Santos
Wellington Danilo Soares

ASSISTENTES EDITORIAIS
Revisão Textual:
Pesquisa CEAD/Unimontes

REVISÃO DE REFERÊNCIAS:
Pesquisa CEAD/Unimontes

ASSESSORIA TÉCNICO-CIENTÍFICA:
Pesquisa CEAD/Unimontes

PROJETO GRÁFICO:
Bernardino Mota

DIAGRAMAÇÃO:
Bernardino Mota

Contato

ENDEREÇO POSTAL
Campus Darcy Ribeiro - Unimontes
Av. Rui Braga s/n, Vila Mauricéia,
Prédio 7, 2º piso, sala 10
CEP: 39.401-089 - Montes Claros/MG

CONTATO PRINCIPAL
Zilmar Gonçalves Santos
Telefone: (38) 3229-8303
E-mail: revistamultitexto@ead.unimontes.br
www.ead.unimontes.br/multitexto

CONTATO DE SUPORTE TI EAD/Unimontes
E-mail: gerenciati@ead.unimontes.br

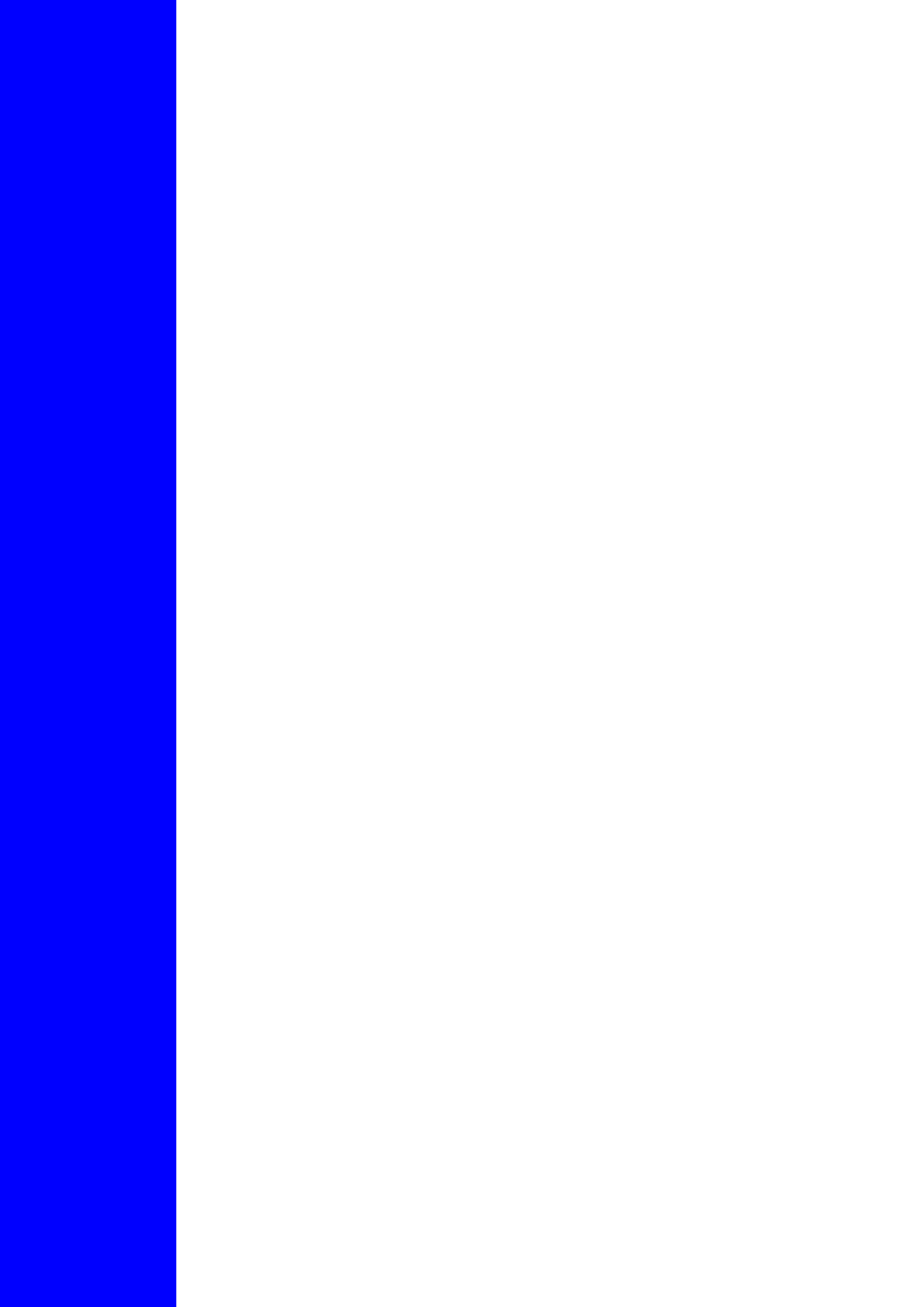


vol. 10, nº 02 ago/dez. de 2022
Proibida a reprodução total ou parcial.
Os infratores serão processados na forma da lei.

ISSN 2316-4484

[Sumário]

- 8** RESERVA SERRA AZUL EM PORANGATU-GO: PRESERVANDO A BIODIVERSIDADE DO CERRADO
Márcia Inês Florin Costa
- 24** EXPERIÊNCIAS EDUCACIONAIS NA AMÉRICA-LATINA: ANÁLISE COMPARATIVA DA EDUCAÇÃO NO CHILE E NO BRASIL
Rodrigo Antonio Rodrigues Alves
Gabriela Dickel das Chagas
Sirlei de Lourdes Lauxen
Vaneza Cauduro Peranzoni
- 35** PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS AO SOBREPESO/OBESIDADE DE ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL II DURANTE A PANDEMIA COVID-19
Evaneia Pereira dos Santos
Wellington Danilo Soares
Ronilson Ferreira Freitas
Vivianne Margareth Chaves Pereira Reis
Alenice Aliane Fonseca
- 44** INTERFACES ENTRE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL, ALFABETIZAÇÃO E O PAPEL DO PROFESSOR EM UMA PERSPECTIVA DE ENSINO DISRUPTIVA
Carolina Paiva de Faria
Elisângela dos Santos Clementino
Lúcio França Telles
- 56** A FIGURAÇÃO DO LEITOR EM TÃO LONGO AMOR TÃO CURTA A VIDA, DE HELDER MACEDO.
Geuvana Vieira de Oliveira Maia Oliveira
Viviane Rodrigues
- 63** O IMPACTO DAS TIC'S NO ENSINO PROFISSIONALIZANTE E TECNOLÓGICO: CONTRIBUIÇÕES PARA O DESENVOLVIMENTO REGIONAL
SILVA, Adriana Cristina
FARIAS, Vera Lúcia da Silva
- 70** GOVERNO ABERTO E PARTICIPAÇÃO SOCIAL: A EXPERIÊNCIA DE ORGANIZAÇÕES DA SOCIEDADE CIVIL NO DESENVOLVIMENTO DA POLÍTICA CLIMÁTICA
JÚNIOR, Antônio Lisboa Alves
- 79** METODOLOGIA ADAPTADA NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA COMO INSTRUMENTO DE INCLUSÃO SOCIAL PARA AUTISTAS: UM ESTUDO DE CASO
Brenda Silva Rocha
Paulo Eduardo Gomes de Barros
Walter Luiz Moura
Wellington Danilo Soares
- 86** NA CADEIA ALGORÍTMICA DO COLONIALISMO DIGITAL EM TEMPOS DO CHATGPT: O CAPITAL, OS RISCOS E A REGULAMENTAÇÃO NO CONTEÚDO DA REVISTA CARTACAPITAL
Renata Cordeiro Maciel
Tereza Cristina Nunes de Paula da Silva
Maria Angélica Floriano Pedrosa
Carlos Lopes
- 97** O REFLEXO DA PANDEMIA NAS POLÍTICAS PÚBLICAS EDUCACIONAIS
Maria Levimar Viana Tupinambá
Zilmar Gonçalves Santos



Apresentação

O Centro de Educação a Distância - CEAD/Unimontes foi inaugurado em 2011 em histórico de ricas experiências vivenciadas pela Universidade Estadual de Montes Claros - Unimontes ao longo de 15 anos. Uma jornada de esforços conjuntos e uma estima apaixonada pela educação e pelo conhecimento científico carecia, em seu núcleo, de uma plataforma que reunisse todas as perspectivas constitutivas de sua história e finalidade. Um anseio crescente da instituição que se desdobra e desdobrará em produtos e iniciativas de fomento em pesquisa. Em 2012, como fruto gerado diretamente do âmago dessas necessidades unidas ao cenário nacional de valorização crescente da pesquisa científica, surge a Revista Multitexto.

A Revista Multitexto nasce como um periódico em movimento. São contribuições de abordagens múltiplas num ensejo genuíno e único de progressão científica em pesquisa. Um marco para os estudos na área de ensino a distância numa oferta interdisciplinar. Unidade na diversidade: a grande proposta da revista. Espaço aberto para pesquisadores e entusiastas. Multipliquem-se os multitextos em contribuições múltiplas.

Sobre a Revista Multitexto

Publicação semestral do Centro de Educação a Distância da Universidade Estadual de Montes Claros - CEAD/Unimontes, que contribui na área de conhecimento produzida pelas fenomenologias e áreas correlatas em Educação a Distância, com foco interdisciplinar.

Aberta em 2012, a Revista Multitexto recebe colaborações de pesquisadores em ensino a distância e demais áreas. É meta referencial da revista abordar questões conceituais e metodológicas, bem como, os desenvolvimentos da pesquisa, aplicada ou teórica, na área de educação à distância (EAD); difundir a produção científica de pesquisadores da área de educação à distância (EAD), inseridos em Institutos de pesquisa e de educação superior no Brasil; propiciar um espaço para o debate teórico acerca de áreas de enfoques específicos, e, possibilitar um esforço interdisciplinar em pesquisa.

[Carta aos leitores]

Estimados Leitores,

Apresentamos a nova edição da Revista Multitexto do CEAD/Unimontes, que emerge num contexto pós pandêmico, demandando assim estímulo, e valorização da produção científica nos vários campos do conhecimento. Assim, propomos nesse volume, interfaces de saberes e múltiplos olhares para a pesquisa acadêmica, frente às crescentes exigências das questões educacionais no país e no mundo, abrangendo suas diversas esferas, tempos e espaços. Nesse segundo volume da décima edição, apresentamos relatos de experiências, artigos de revisão e artigos originais, que, sob um prisma transdisciplinar de reflexões, tecem suas leituras e arranjos metodológicos incidindo sobre as ciências e a realidade, promovendo um diálogo aberto com o mundo contemporâneo em diversas áreas do conhecimento. Aprecie as colaborações da presente edição e junte-se a nós na próxima edição para publicação.

Com estima e gratidão,

Equipe Editorial Revista Multitexto

RESERVA SERRA AZUL EM PORANGATU-GO: PRESERVANDO A BIODIVERSIDADE DO CERRADO

RESERVA SERRA AZUL EN PORANGATU-GO: PRESERVANDO LA BIODIVERSIDAD DEL CERRADO

Márcia Inês Florin Costa¹

RESUMO:

As Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPNs) são unidades de conservação particulares reconhecidas pelo poder público representado pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC) perante Lei Federal nº 9.985/2000. Em Porangatu a primeira Reserva de Proteção Permanente municipal, Serra Azul, foi implantada em 2017, localiza-se na Fazenda Garcia, Rodovia GO-244, Km 27 p/ Novo Planalto-GO, com dados presentes no Processo nº 2296/2017 na Secretaria de Estado e Meio Ambiente, Recursos Hídricos, Infraestrutura, Cidades e Assuntos Metropolitanos (SECIMA-GO, 2017). O estudo objetiva ressaltar que as RPPNs são ferramentas para garantir a proteção da biodiversidade, promover atividades de pesquisa científicas, educativas e turísticas na região. Uma RPPN é um instrumento legal, contribui para a preservação da biodiversidade local, para o aumento das áreas protegidas e colabora com a formação de corredores ecológicos e conectividade das paisagens. Logo, a pesquisa em questão é de cunho bibliográfico em artigos científicos relacionados ao bioma Cerrado com autores como Wiedmann (2001), Ribeiro e Walter (2008), Ab'Saber (2003), Silva *et al.* (2008), Dutra Silva *et al.* (2015), Dutra Silva e Barbosa (2002, 2019), Blengini, Rodrigues (2019), Oliveira *et al.* (2021), legislação ambiental na esfera federal, estadual e municipal sobre RPPN e UCs, a Constituição Federal de 1988, Código Florestal 2012 e na proposta de vistoria de Reserva Particular do Patrimônio Natural - RPPN de Porangatu - GO presente na Secretaria do Meio Ambiente.

Palavras-chave: RPPNs. Porangatu. Serra Azul. Cerrado. Biodiversidade.

ABSTRACT:

Private Natural Heritage Reserves (RPPNs) are private conservation units recognized by the public power represented by the National System of Nature Conservation Units (SNUC) under Federal Law nº 9.985/2000. In Porangatu, the first municipal Permanent Protection Reserve, Serra Azul, was implemented in 2017, located at Fazenda Garcia, Rodovia GO-244, Km 27 to Novo Planalto-GO, with data present in Process nº 2296/2017 of State and Environment, Water Resources, Infrastructure, Cities and Metropolitan Affairs (SECIMA-GO, 2017). The study aims to emphasize that RPPNs are tools to ensure the protection of biodiversity, promote scientific, educational and tourist research activities in the region. An RPPN is a legal instrument, it contributes to the preservation of local biodiversity, to the increase of protected areas and collaborates with the formation of ecological corridors and landscape connectivity. Therefore, the research in question is of a bibliographic nature in scientific articles related to the Cerrado biome with authors such as Wiedmann (2001), Ribeiro and Walter (2008), Ab'Saber (2003), Silva *et al.* (2008), Dutra Silva *et al.* (2015), Dutra Silva and Barbosa (2002, 2019), Blengini, Rodrigues (2019), Oliveira *et al.* (2021). environmental legislation at the federal, state and municipal levels on RPPNs and UCs, the Federal Constitution of 1988, Forest Code 2012 and the proposal for an inspection of the Private Reserve of Natural Heritage - RPPN de Porangatu - GO present at the Secretary of the Environment.

Keywords: RPPNs. Porangatu. Serra Azul. Cerrado. Biodiversity.

¹ Doutoranda do Programa de Pós Graduação Em Sociedade, Tecnologia e Meio Ambiente da Universidade Evangélica de Goiás - UniEvangélica, professora de Biologia e Química no Ensino Médio e EJA - Porangatu/Go

INTRODUÇÃO

A Organização Mundial das Nações Unidas (ONU), a partir de 1972 promove Conferências Internacionais com o intuito de envolver a comunidade global na solução dos problemas ambientais. O Brasil, país da América Latina, sempre participa dos eventos, firma acordos em torno da diminuição dos impactos ambientais e elaboração de projetos de desenvolvimento sustentável (WAGNER, GALVÃO, SIQUEIRA e PLATIAU, 2018). Mas, em contrapartida, por pressões em torno do desenvolvimento econômico, da competitividade e da necessidade de produção, muitas das ações estabelecidas nas Conferências não são concretizadas na íntegra.

Porém, percebe-se que a partir da década de 1980, a legislação brasileira em relação à preservação ambiental se amplia. Criam-se órgãos ambientais, tais como: o Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA, 1981), o Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA, 1981) e um órgão voltado para a fiscalização, o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA, 1989). A Constituição Federal de 1988, no Art. 225 abarca os deveres dos cidadãos quanto à responsabilidade das empresas, instituições e o próprio governo em relação a um meio ambiente equilibrado (BRASIL, CF/88).

Com ampliação legislativa, o Código Florestal de 1965 passa por reformulação, depois de acirradas discussões entre ambientalistas e ruralistas, promulgando a versão do Código Florestal Brasileiro, sob a Lei nº 12.651 de 25 de maio de 2012 (BRASIL, 2012). Na verdade, o Brasil teve três Códigos Florestais, em 1934, 1965 e 2012. Todos eles buscam a preservação do meio ambiente, segundo Costa e Pires (2017) primam por Áreas de Proteção Permanentes (APPs) e Reservas Legais (RL). Ressalta-se que o Código Florestal de 1934 preocupava-se em limitar o direito de uso de propriedade, evitando a exploração desenfreada dos recursos florestais no país. Já o Código de 1965 apresentou preocupação ambiental e criou as APP e RL, mantidas no atual Código, que procurava, naquela época, conciliar o uso racional dos recursos florestais.

No Código Florestal, Lei nº 12.651/2012, em seu Art. 3º ressalta-se a importância da “ação governamental de proteção e uso sustentável de florestas, consagrando o compromisso do país com a compatibilização e har-

monização entre o uso produtivo da terra e a preservação da água, do solo e da vegetação” (BRASIL, 2012). Para os efeitos desta Lei, entende-se por APP como “*área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas*” (BRASIL, 2012) O Código destaca que as APPs, assim como as Unidades de Conservação, visam atender ao direito fundamental de todo brasileiro a um “meio ambiente ecologicamente equilibrado”, conforme assegurado no art. 225 da Constituição (BRASIL, 1988). Daí a importância de evidenciar as APPs na discussão do texto, evidenciando a evolução da legislação no Código Florestal e a preocupação com a preservação dos recursos hídricos, estabilidade geológica, proteção do solo e bem estar das populações humanas.

O Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC/2000) foi concebido para potencializar a gestão de unidades de conservação (UCs) no Brasil. Estas são espaços destinados à preservação ambiental, públicos ou privados, pertencentes às três esferas: municipal, estadual e federal. São espaços territoriais com recursos ambientais e limites definidos, sob regime especial de administração. Destarte, existem dois grupos de Unidades de Conservação: Unidades de Proteção Integral e Unidades de Uso Sustentável (BRASIL, 2006, p.45).

As Unidades de Proteção Integral tem por finalidade preservar a natureza, sendo admitido apenas o uso indireto dos recursos naturais, e por isso as regras e normas são restritivas. Pertencem a esse grupo as categorias: Estação Ecológica. Reserva Biológica. Já as Unidades de Uso Sustentável, por sua vez, apresentam como objetivo básico compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de parcela dos seus recursos naturais (BRASIL, 2006). Esse grupo inclui sete categorias de Unidades de Conservação descritas na Lei Federal nº 9.985 (BRASIL, 2000) assim denominadas: Área de Proteção Ambiental; Área de Relevante Interesse Ecológico; Floresta Nacional (ou Estadual, ou Municipal); Reserva Extrativista; Reserva de Fauna; Reserva de Desenvolvimento Sustentável; e Reserva Particular do Patrimônio Natural.

No presente estudo, destacaremos a im-

portância da Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN). Ela possui o objetivo de preservar os atributos naturais existentes em seus domínios e pode ser criada a partir da iniciativa privada, ou seja, de proprietários de terras. É importante ressaltar que estas são ferramentas para garantir a proteção da biodiversidade, promover atividades de pesquisa científicas, educativas e turísticas na região. O estudo justifica-se, pois uma RPPN é um instrumento legal, contribui para a preservação da biodiversidade local, o aumento das áreas protegidas e colabora com a formação de corredores ecológicos e com conectividade da paisagem.

Destacaremos a criação da RPPN Serra Azul no município de Porangatu - GO. Esta reserva pertence à esfera municipal, haja vista que Porangatu possui legislação própria sobre RPPN e pode atuar ativamente na criação, apoio à gestão e manejo da unidade visando ampliar o número de áreas protegidas em seu território. Nesse sentido, o município recebe um percentual maior do ICMS Ecológico² (SOUZA, 2018). Não existem diferenças entre as esferas do governo, mas vale mencionar alguns fatores que podem influenciar na decisão do proprietário: facilidade de acesso aos técnicos da Instituição que estão reconhecendo a RPPN; infraestrutura institucional para apoiar o proprietário; e proximidade da RPPN com outras unidades de conservação, o que pode colaborar na proteção e gestão da reserva.

A Reserva Serra Azul situa-se em Porangatu, ao Norte do Estado de Goiás, assim, pertence ao bioma Cerrado, que se apresenta com alto índice de endemismo e biodiversidade, também denominados *hotspots*³. Este é o segundo maior bioma do Brasil, com uma área total de 2.045.000 km². O relevo, o solo, o clima e a vegetação o tornam propício a atividades agropecuárias que veiculam o crescimento urbano. Para Dutra Silva *et al.* (2005), dadas as peculiaridades desse vasto sistema, sua história ocupacional reflete seu nível de degradação, o que também tem aumentado os riscos de extinção de espécies.

Para conservar essas áreas de grande biodiversidade que estão ameaçadas pela ocupa-

ção humana e pela exploração dos recursos naturais criam-se as áreas protegidas. Estas são estratégias de preservação da biodiversidade do planeta. No Brasil, as UCs vinculadas ao SNUC objetivam proteger áreas de grande biodiversidade e promover o desenvolvimento sustentável. Aproximam a sociedade do meio ambiente, como é o caso das RPPNs que podem ser criadas por ONGs, empresas e pelos próprios proprietários de terras (WIEDMANN, 2001). A Reserva Serra Azul é um exemplo de RPPN instituída por proprietário de terra visando à conservação da área e deve propiciar pesquisas e fomentando a educação ambiental local.

Para a instituição de uma RPPN, o proprietário da terra deve procurar um órgão ambiental competente (federal, estadual ou municipal) e solicitar requerimento do órgão ambiental estadual ou municipal, dependendo da região em que a propriedade está localizada. Apresenta a documentação solicitada (matrículas do imóvel, CAR, plantas, memorial descritivo), passando por vistoria técnica para atestar que a área proposta para a RPPN possui ou não atributos ambientais que justifiquem sua criação. Recebendo o parecer favorável do órgão ambiental para a criação da Reserva Particular do Patrimônio Natural é firmado o Termo de Compromisso para averbação da RPPN. Constatada a averbação da RPPN na matrícula do imóvel o órgão ambiental emitirá o título reconhecendo a área como RPPN declarando o interesse público de proteção do meio ambiente na conservação da área (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 1992).

A Reserva Serra Azul teve seu processo vistoriado e aprovado pela Secretaria do Estado de Meio Ambiente, Recursos Hídricos, Infraestrutura, Cidades e Assuntos Metropolitanos - SECIMA cujo Processo possui nº 2296/2017.

Logo, busca-se compreender a importância da RPPN Serra Azul para a preservação da biodiversidade local, pois restam em Goiás cerca de 35% da vegetação original (SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DE GOIÁS, 2022). O município de Porangatu - GO, fazendo parte desse contexto, possui formações vegetacionais compostas de Mata Ciliar, Mata de Galeria, Cerradão, Cerrado Denso, Cerrado Típico, Cerrado sentido restrito, Mata Seca e Veredas. Desse modo, apresenta-se como um mosaico de formas fisionômicas, que precisa ser, na Reserva Serra Azul, reconhecido, caracterizado, iden-

2 O ICMS Ecológico é um instrumento não somente de apoio à gestão ambiental como também social, uma vez que contribui para a conscientização da população com relação à importância de se preservar o meio ambiente (SOUZA *et al.*, 2010)

3 Segundo Norman Myers (1988), o termo *hotspots* foi adotado, em 1989, pela organização não governamental - ONG - Conservation International - CI para a identificação de áreas prioritárias para a conservação da biodiversidade (CI, 2005).

tificado, catalogado para posterior estudo com coletas de sementes nativas de recuperação de áreas degradadas e/ou alteradas, reduzindo assim para níveis aceitáveis de impactos ambientais decorrentes, principalmente, das atividades agropecuárias.

IDENTIFICAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

Atualmente, o município de Porangatu possui área total de 4.821 km², posiciona-se ao Norte do estado de Goiás, na divisa com o estado de Tocantins, na linha do Paralelo 13S, nas seguintes coordenadas geográficas: Latitude: 13° 25' 52" Sul, Longitude: 49° 8' 34" (IBGE, 2023). Está localizado a 437,9 km de Goiânia, onde residem 45.866 habitantes. Coberto pelo bioma Cerrado, que segundo Barbosa (2019), é um dos mais antigos sistemas biogeográficos que evoluiu durante história recente do planeta, é um conjunto de paisagens cuja modificação em quaisquer desses ambientes provoca mudanças nos demais ambientes vegetais como um todo. Assim, observando a fauna e a flora, percebe-se uma simbiose entre ambas, ou seja, uma interação entre os diferentes elementos naturais, onde espécies de animais dependem da flora para sobreviverem e são capazes de promover a disseminação de sementes, propagando espécies (BARBOSA, 2002).

Esse ecossistema existente desde o período Quaternário concretizou-se na Era Cenozóica, caracterizando-se como tal entre 40 a 45 bilhões de anos atrás (DUTRA SILVA, BARBOSA, 2020) com paisagens e clima semelhantes aos atuais, ou seja, com diversidade de fitofisionomias, por isso denominado pela literatura internacional como uma savana tropical.

Além das mudanças faunísticas e florísticas ocorridas há quase 45 milhões de anos, verifica-se que estas modificações foram possíveis através de um componente biofísico e marcan-

te na área de estudo, seu padrão climático. “O padrão climático é sedimentado de forma mais densa a partir do início do pleistoceno quando houve a glaciação no hemisfério norte que afetou muito pouco a região dos cerrados em termos climáticos”. A afirmação do autor apoia-se em Galvão (1960 e 1962); Hargreaves (1976); Ab'Saber (2000); Assad (1994).

Os principais aspectos dos solos do Cerrado são a elevada profundidade e porosidade, o que permite uma maior infiltração da água, embora o escoamento superficial também seja elevado em tempos de chuva. O solo, por sua vez, é um dos principais atores do bioma Cerrado influenciando direta e indireta na formação e composição dos componentes de flora e fauna. Nas últimas décadas, o Cerrado se tornou uma região estratégica para o agronegócio, o que levou à instalação de um processo sistemático de desmatamento, visto que parte da sua vegetação original foi substituída por monoculturas exóticas. Seu relevo é em geral bastante plano ou suavemente ondulado, estendendo-se por imensos planaltos ou chapadões. Cerca de 50% de sua área situa-se em altitudes que ficam entre 300 e 600 m acima do nível do mar; apenas 5,5% vão além de 900m (OLIVEIRA, 2014).

Já a Reserva Ambiental Serra Azul, localiza-se na Fazenda Garcia, Rodovia GO-244, Km 27 para Novo Planalto-GO. A Área do imóvel é de (ha): 881,6574 (Gleba 1: 733,6619 e Gleba 2: 147,9955) e Área da Reserva (ha): 174,3202 (Área 1: 89,4832 e Área 2: 84,8370). Possui Cerrado *Stricto Sensu* e cerrado rupestre, com mata de galeria associada a veredas e cursos d'água. Terreno acidentado de beleza cênica, cuja formação geológica designou o nome da reserva. Nos limites da RPPN, há o córrego Rancharia, córrego Retiro e uma represa artificial. Os mapas abaixo situam a Reserva Serra Azul dentro do município de Porangatu e com os limites (Ver Fig. 1 e 2).

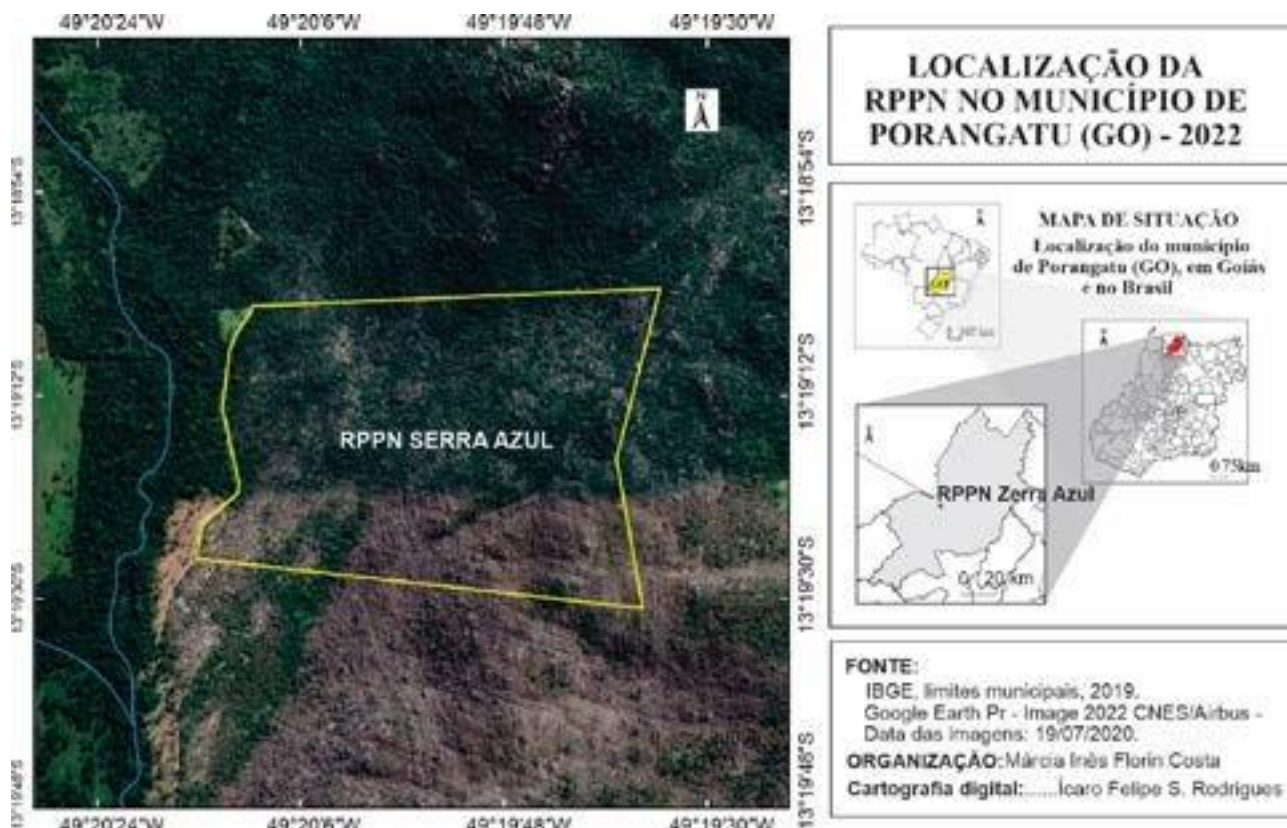


Figura 1: Localização da RPPN no município de Porangatu - GO.
 Fonte: Google Earth Pro 2022.

MATERIAIS E MÉTODOS

Para a realização deste trabalho, foi realizado o levantamento de material bibliográfico relativo às RPPNs. Constava nesses materiais leis e decretos federais, estaduais e municipais que regulam a criação e manutenção de UCs e RPPNs⁴, do Código Municipal do Meio Ambiente de Porangatu sob forma da Lei nº 2266/2007⁵ (PORANGATU, 2007). Em relação ao bioma Cerrado, sua diversidade, fitofisionomia, ação antrópica pesquisas de cunho bibliográfico foram realizadas em artigos científicos com autores como Wiedmann (2001), Ribeiro e Walter (2008), Ab’Saber (2003), Silva *et al.* (2008), Dutra Silva *et al.* (2015), Dutra Silva e Barbosa (2002, 2019), Blengini, Rodrigues (2019), Oliveira *et al.* (2021), Souza (2018) entre outros.

ASPECTOS RESSALTADOS NA VISTORIA E RECONHECIMENTO DA RESERVA SERRA AZUL

Segundo dados retirados do Processo de Vistoria de Reserva Particular do Patrimônio Natural nº 2296/2017 (PORANGATU, 2017), uma RPPN é uma modalidade de Unidade de Conservação de domínio privado (pessoa física ou jurídica), inscrito com perpetuidade na matrícula da propriedade, mas sua criação não afeta a titularidade do imóvel. O principal objetivo de uma RPPN é conservar a diversidade biológica. Elas contribuem para a ampliação das áreas protegidas no país; apresentam índices altamente positivos para a conservação, principalmente quanto à manutenção de serviços ecossistêmicos; são facilmente criadas em relação às outras categorias de UC (caso em questão, a reserva está inserida nas Áreas de Proteção Permanente (APP) e Reserva Legal da propriedade); possibilitam a participação da iniciativa privada no esforço nacional de conservação; contribuem para a proteção da biodiversidade dos biomas.

Segundo Brasil (2014), a área destinada para reserva ambiental deve possuir relevante

4 Site: https://www.meioambiente.go.gov.br/images/imagens_migradas/upload/arquivos/2017-05/anexo-iii---rppn-reserva-da-serra-azul-sem-ass-.pdf. Acesso: 27/05/2021.

5 Site: <https://supremoambiental.com.br/wp-content/uploads/2018/06/lei-n-2-266-porangatu-2007-cdigo-ambiental-de-porangatu-go.pdf/supremoambiental.com.br/wp-content/uploads/2018/06/lei-n-2-266-porangatu-2007-cdigo-ambiental-de-porangatu-go.pdf>. Acesso: 12/04/2021.

importância para a conservação da biodiversidade e dos atributos naturais. Podem ser destacados aspectos como: paisagísticos; que abriguem espécies da fauna ou flora raras e ameaçadas de extinção; locais que justifiquem a recuperação devido a sua grande importância para aquele

ecossistema e/ou região. Comprova-se que, na unidade em questão o bioma é o Cerrado *Stricto Sensu* e cerrado rupestre, com uma fauna e flora exuberantes. Sendo assim, segue quadro demonstrativo de espécies nativas da fauna e flora levantada *in loco*.

QUADRO 01-ESPÉCIES, NOME COMUM E TIPO DE REGISTRO DA FAUNA PRESENTE NA RESERVA AMBIENTAL SERRA AZUL.

ESPÉCIE	NOME COMUM	TIPO DE REGISTRO
<i>Tapirus terrestris</i>	Anta	Pegada
<i>Cerdocyon thous</i>	Cachorro-do-mato	Pegada
<i>Mazama sp.</i>	Veado	Pegada
<i>Nasua nasua</i>	Quati	Pegada
<i>Syngnathus sibilatrix</i>	Maria-faceira	Avistamento
<i>Theristicus caudatus</i>	Curicaca	Avistamento
<i>Coragyps atratus</i>	Urubu-de-cabeça-preta	Avistamento
<i>Pitangus sulphuratus</i>	Bem-te-vi	Avistamento
<i>Cariama cristata</i>	Seriemachora-chuva-preto	Avistamento
<i>Monasa nigrifrons</i>	Chora-chuva-preto	Avistamento
<i>Crax fasciolata</i>	Mutum-de-penacho	Avistamento
<i>Caracara plancus</i>	Carcará	Avistamento

Fonte: Secretaria do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável de Porangatu. (PORANGATU, 2017).

Todos os registros foram realizados durante o processo de vistoria. Foi evidenciado também que existem animais ameaçados, endêmicos e migratórios, presença de ninhais ou áreas de

reprodução. Caso em questão, a *Tapirus terrestris* (Anta), registrada por meio de pegadas/“vulnerável”, segundo IUCN e Portaria MMA nº 444/2014 (BRASIL, 2014).



Foto 1. Pegadas de *Tapirus terrestris* (anta) presente no Processo nº2296/2017.

Ressalta-se que não há estudos completos sobre a fauna da região, mas foi encontrado na literatura registros do pica-pau-do-parnaíba (*Celeus obrieni*), sendo um dos locais de ocorrência o município de Porangatu. Pinheiro, Dornas, Leite, Crozariol, Marcelino, Corrêa (2012, p. 60) no artigo “Novos registros do pica-pau-do-parnaíba *Celeus obrieni* e status conservação

no estado de Goiás, Brasil” destacam presença de *C. obrieni* na margem do rio do Ouro, Porangatu - GO. Segundo Sano *et al.* (2008), os municípios da região Norte, com terrenos ondulados e incidência de unidades de conservação, possuem maior área preservada que atrai espécies raras.

Em relação à flora, consta um levantamento florístico, onde foram registradas as seguintes espécies:

TABELA 01: ESPÉCIES E NOMES COMUNS DA FLORA DE PORANGATU - GO.

ESPÉCIES	NOME COMUM	ESPÉCIES	NOME COMUM	ESPÉCIES	NOME COMUM	ESPÉCIES	NOME COMUM
<i>Anarcadium spruceanum</i>	Cajuí	<i>Qualea grandiflora</i>	Pau-terra-folha-larga	<i>Zanthoxylum rhoifolium</i>	Mamica-de-porca	<i>Croton urucurana</i>	Sangra-d'água
<i>Anadenanthera macrocarpa</i>	Angico vermelho	<i>Qualea parviflora</i>	Pau-terra-folha-miuda	<i>Acacia sp.</i>	Acácia	<i>Davilla elliptica</i>	Lixeirinha
<i>Andira vermifuga</i>	Mata barata	<i>Rhamnidium elaeocarpus</i>	Cabriteiro/Cafezinho	<i>Agonandra brasiliensis</i>	Cerveja-de-pobre	<i>Dilodendron bipinnatum</i>	Maria pobre
<i>Annoma sp.</i>	Annona	<i>Rheedea gardeniana</i>	Bacupari	<i>Anarcadium spruceanum</i>	Cajuí	<i>Diospyros obovata</i>	Olho-de-boi
<i>Apeiba tibourbou</i>	Pente-de-macaco	<i>Rollinia mucosa</i>	Araticum-branco	<i>Anadenanthera colubrina</i>	Angico branco	<i>Dolioscarpus dentalis</i>	Cipó-fogo
<i>Aspidosperma parvifolium</i>	Peroba	<i>Roupala montana</i>	Carne-de-vaca	<i>Anadenanthera macrocarpa</i>	Angico vermelho	<i>Emmotum nitens</i>	Sobre
<i>Aspidosperma sp.</i>	Peroba-branca	<i>Salverbia convallariodora</i>	Chapéu-de-couro	<i>Apeiba tibourbou</i>	Pente-de-macaco	<i>Enterolobium schomburgkii</i>	Tamboril
<i>Aspidosperma subincanum</i>	Guatambu	<i>Schinopsis brasiliensis</i>	Braúna	<i>Buchenavia tomentosa</i>	Mirindiba	<i>Eriotheca candolleana</i>	Paineira
<i>Astronium fraxinifolium</i>	Gonçalo-aves	<i>Sclerolobium aureum</i>	Pau-bosta	<i>Byrsonima crassiflora</i>	Murici	<i>Eugenia dysenterica</i>	Cagaita
<i>Astronium urundeuva</i>	Aroeira	<i>Sclerolobium paniculatum</i>	Carvoeiro	<i>Byrsonima sp.</i>	Muricizinho	<i>Eugenia sp.</i>	Goiabinha
<i>Bauhinia rufa</i>	Pata-de-vaca	<i>Serjania sp.</i>	Cipó	<i>Byrsonima verbascifolia</i>	Muricizão	<i>Genipa americana</i>	Jenipapo
<i>Bowdichia virgilioides</i>	Sucupira-preta	<i>Simarouba versicolor</i>	Mata-cachorro	<i>Caesalpinia ferrea</i>	Pau-ferro	<i>Guazuma ulmifolia</i>	Mutamba
<i>Brosimum gaudichaudii</i>	Mama-cadela	<i>Strychnos pseudoquina</i>	Quina	<i>Callisthene fasciculata</i>	Jacaré	<i>Guarea guidonia</i>	Marinheiro
<i>Plathyenia reticulata</i>	Vinhático	<i>Tabebuia aurea</i>	Caraíba	<i>Callisthene major</i>	Pau-terra-do-mato	<i>Guettarda sp.</i>	Veludo vermelho
<i>Protium heptaphyllum</i>	Amescla	<i>Tabebuia avellanae</i>	Ipê-roxo	<i>Campomanesia xanthocarpa</i>	Gabioba da mata	<i>Handroanthus serratifolius</i>	Ipê-amarelo
<i>Pseudobombax longiflorum</i>	Bonequeiro	<i>Tapirira guianensis</i>	Pombeiro	<i>Caryocar brasiliensis</i>	Pequi	<i>Tabebuia avellanae</i>	Ipê-roxo
<i>Pseudobombax sp.</i>	Paineirinha	<i>Terminalia argentea</i>	Capitão-do-mato	<i>Cecropia lyratiloba</i>	Embaúba	<i>Austroplenckia populnea</i>	marmeleiro
<i>Pseudobombax tomentosum</i>	Embiruçu	<i>Triplaris brasiliana</i>	Pau-formiga	<i>Cecropia pachystachya</i>	Embaúba	<i>Bauhinia forficata</i>	Miroró
<i>Pterodon emarginatus</i>	Sucupira-branca	<i>Vochysia pyramidalis</i>	Gomeira	<i>Chrysophyllum marginatum</i>	Aguai/Uvinha-vermelha	<i>Casearia sylvestris</i>	Língua de tamanduá
<i>Qualea dichotoma</i>	Pau-terra	<i>Xylopia sericea</i>	Pindaíba	<i>Conarus suberosus</i>	Brinco de princesa		

Fonte: Secretaria do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável de Porangatu. (PORANGATU, 2017).

No local investigado, foi possível reconhecer presença de *habitat* especial em afloramentos rochosos por sua formação geomorfológica característica. Ainda observando os documentos analisados, fica claro que o proprietário não recebe nenhum recurso financeiro do governo ou do órgão ambiental pela criação de uma RPPN, pois o próprio conceito já diz que é uma Reserva Particular e declarada por ato voluntário.

O relatório final de criação da RPPN (PORANGATU, 2017) foi favorável à sua criação, pois a Reserva da Serra Azul apresenta um bom estado de conservação da vegetação nativa e uma boa conectividade com fragmentos maiores por meio dos cursos hídricos, que em sua maior parte, também apresentam um bom estado de conservação das áreas de preservação permanente de suas margens. Esta conectividade permite a manutenção do fluxo gênico das espécies ocorrentes na região e conseqüentemente do bioma Cerrado, garantindo também a manutenção dos cursos hídricos da região.

A RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL SERRA AZUL

No Brasil existem 601 RPPNs federais, que têm uma área aproximadamente de 480.637,85 ha. O Cerrado é o segundo bioma com maior número de RPPNs federais, com 51 unidades protegendo 32.544.82 ha (ICMBIO, 2012). Logo, o Cerrado é o segundo maior bioma da América Latina, pois está presente em 13 estados brasileiros, sendo eles: Goiás, Tocantins, Maranhão, Piauí, Bahia, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, São Paulo e Distrito Federal. Mas com esse tamanho todo está presente também em pequenas porções dos estados do Paraná, no sul do Brasil, e de Rondônia, na região Norte. Além disso, no bioma Amazônico encontram-se áreas de vegetação típicas de Cerrado, nos estados do Amapá, Roraima, Amazonas e Pará (RIBEIRO e WALTER, 2008).

As Unidades de Conservação no Brasil foram instituídas (HULLER, MELLO, 2011) em 1934 com a criação do Parque Nacional de Itatiaia no Rio de Janeiro. Embora somente em 1972, quando aconteceu em Estocolmo, na Suécia, a Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente as questões ambientais ficaram em evidência. Segundo Milaré (2004), no início da década de 1980 o Brasil estabeleceu a Política Nacional do Meio Ambiente através da lei 6.938/1981. Esta lei instituiu o Sistema Nacional de Meio

Ambiente, o SISNAMA, composto pela União, Estados e Municípios, atribuindo aos Estados a responsabilidade pela execução das normas protetoras do meio ambiente.

Contudo, a Constituição Federal (CF) foi um marco importantíssimo ao abordar as questões ambientais no Art.225, evidenciando que “todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para presentes e futuras gerações” (BRASIL, 1988). Após a promulgação da CF/88, diversas leis foram elaboradas, entre elas, a proposta de Lei 9.985/2000 que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - SNUC. Atualmente, no entanto, as Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPNs) - categoria de unidade de conservação, definida no SNUC, constituem-se em um instrumento legal que permite ao particular, de livre vontade, declarar área de sua propriedade como espaço territorial especialmente protegido, com o intuito de melhor conservar a biodiversidade, principalmente pela proteção dos biomas brasileiros mais susceptíveis à degradação ambiental, tais como: o Cerrado, ecótono ou periférico que está nas divisas com a Caatinga, a Amazônia e a Mata Atlântica. Esta lei estabelece e define as diferentes categorias de unidades de conservação existentes no território nacional, objetivando equilibrar a preservação da área juntamente com o uso sustentável dos seus recursos, colocando em harmonia a preservação da biodiversidade com a presença da população local.

Dada à extensão territorial do Cerrado, as RPPNs em Goiás situam-se nos municípios de Alexânia, Alto Paraíso, Aporé, Aruanã, Britânia, Campestre de Goiás, Cavalcante, Cidade Ocidental, Cocalzinho de Goiás, Colinas do Sul, Corumbá de Goiás, Cristalina, Formosa, Goianápolis, Goiânia, Hidrolândia, Itaberaí, Jataí, Mineiros, Nova Crixás, Padre Bernardo, Paraúna, Pirenópolis, Planaltina, Santo Antônio do Descoberto, São João D’Aliança, Senador Canedo, Serranópolis, Terezópolis, Trombas⁶ e em Porangatu.

Elas seguem normas presentes na Portaria n.º 021/2001-N da Agência Ambiental de Goiás, que dispõe sobre a instituição de RPPN no âmbito estadual ressaltando aspectos tais como: o dever de propiciar apoio ao proprietário na

⁶ Dados extraídos do site: <https://www.uc.ufg.br/p/2231-rppns-goias>. Acesso em 13 de abril de 2020.

gestão da RPPN, sobretudo técnico e científico visando o monitoramento; fiscalização e pesquisa na Unidade de Conservação (UC); auxílio nos processos de restauração e recuperação ambiental; estímulo e incentivo ao desenvolvimento de atividades de ecoturismo e educação ambiental no imóvel, dentre outros, objetivando a implementação e consolidação da RPPN como categoria de manejo (GOIÁS, 2001). Além disso, apoia-se no Decreto nº 7.665/2012 que instituiu o Programa Estadual de Apoio a Reservas Particulares do Patrimônio Natural, dispondo sobre a criação, implantação e gestão de reservas particulares do patrimônio natural (GOIÁS, 2012).

Nesse sentido, a RPPN Serra Azul de Porangatu através do seu bioma, que é um mosaico de formas fitofisionômicas, incita cada vez mais o envolvimento da sociedade nas questões ambientais, pois o homem é e faz parte da natureza. No Cap. II, Art. 5º da Lei nº 2.266/2007 sobre

a Política Ambiental do Município de Porangatu, inciso XIII institui as Unidades de Conservação como parcelas do território municipal,

incluindo as áreas com características ambientais relevantes de domínio público ou privado legalmente constituídas ou reconhecidas pelo Poder Público, com objetivos e limites definidos, sob regime especial de administração, às quais se aplicam garantias adequadas de proteção, designadas Reservas Particular do Patrimônio Natural (PORANGATU, 2007).

Logo, as RPPNs despontam como áreas ambientais que visam pela integração da preservação da natureza como obrigação conjunta do poder público e dos cidadãos (HULLER, MELLO, 2011). Observe as fotos (2 e 3) destacando as belezas cênicas das paisagens as quais motivam a manutenção da área.



Foto 2: Vista geral da RPPN Reserva da Serra Azul (área 1).



Fotos 3: Córrego Rancharia no interior da “Fazenda Garcia”.

A IMPORTÂNCIA DAS RPPNs NA PRESERVAÇÃO DO CERRADO E NA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Segundo Oliveira *et al.* (2021), a RPPN é um instrumento legal de grande importância para a conservação da biodiversidade no Brasil, contribuindo para o aumento das áreas protegidas em locais estratégicos, em ecossistemas ameaçados e zonas de amortecimento de Unidades de Conservação (UCs), colaborando com a formação de corredores ecológicos e com o aumento da conectividade da paisagem.

A RPPN é uma UC de domínio privado e desponta como uma forma complementar para a conservação da natureza, além de assumir uma nova perspectiva de função social, permitindo atividades de cunho científico, cultural, educacional, recreativo (BLENGINI, RODRIGUES, 2019). As RPPNs possibilitam ampliar conhecimento científico e estudos em geociências, nas biociências e nas ciências humanas. Elas promovem a concepção de conceitos como de desenvolvimento sustentável e a compreensão da gestão ambiental no país, como um conjunto de ações e políticas integradas para ampliar a relação entre o homem e natureza, resultando

na educação ambiental. Ressalta-se que nas últimas três décadas do século XX, especialmente a partir do surgimento da educação ambiental

[...] como proposta de transformação das relações ser humano-natureza no sentido da justiça ambiental (proposta vinculada, principalmente, ao movimento ambientalista) e da sustentabilidade, organizada em duas áreas de atuação, formal e não-formal, a educação ambiental contém ações e práticas educativas que envolvam a sensibilização da coletividade sobre as questões ambientais e a sua organização e participação na defesa da qualidade do meio ambiente que são realizadas fora do âmbito escolar, no caso em questão, na Reserva Particular do Patrimônio Naturais (BLENGINI e RODRIGUES, 2019, p. 84-85).

Partindo desse pressuposto, vale destacar que a educação ambiental é interdisciplinar, podendo ser abordada transversalmente, pois possui grande diversidade de áreas possíveis para desenvolvimento de pesquisas. Ainda dentro dessa perspectiva, autores como Payne *et al* (2018) ressaltam a vertente crítica para a pesquisa em educação ambiental, superando o ensino estritamente racional, investindo nas vivências enquanto forma de estabelecer vínculos e conhecimentos.

Seguindo esse enfoque, Blengini e Rodrigues (2019) e Corrêa, Foletto e Costa (2020),

estudos em RPPNs podem ocorrer através de divisões de atributos. Esses atributos podem ser naturais quando se observam presença de nascentes; cachoeiras; espécies da flora e da fauna nativa; se faz parte de algum corredor de biodiversidade; área de vulnerabilidade ecológica; área preservada de mata; área com antropização. Quanto aos atributos recreativos e de lazer devem-se observar se há local para receber visitantes; trilhas estruturadas; trabalho turístico com visitantes entre outras. E finalmente, a RPPN deve possuir atributos educacionais, o qual o proprietário envolve-se na implementação projeto piloto; plano de manejo da RPPN; objetivos pedagógicos na área; projetos de pesquisa na área.

A implementação dos atributos viabilizam e fundamentam a criação de uma RPPN. Nesse sentido Leff (2011) reafirma a necessidade de estudar os efeitos da problemática ambiental a partir do olhar da interdisciplinaridade, buscando compreender a complexidade das relações entre os processos de diferentes ordens, tanto da materialidade quanto da racionalidade.

CONCLUSÃO

O presente artigo buscou ressaltar a importância implantação da RPPN no município de

Porangatu, no Norte de Goiás e ressaltou que a UC em questão se destaca por apresentar características florísticas e faunísticas expressivas, formação rochosa peculiar, recursos hídricos abundantes.

A vistoria de aprovação da RPPN foi minuciosa e apresentou o potencial da área, mas estudos de reconhecimento das espécies endêmicas ou raras da flora e fauna ainda não foram efetuados. A pesquisa científica abre caminhos para análise, crítica e divulgação de resultados e atrai novos estudantes em busca de conhecimentos. Estimula a educação ambiental.

Na efetividade, a UC Serra Azul precisa cumprir requisitos básicos diante da sociedade e efetivar atributos específicos para atender a população local, estimular a pesquisa científica, a educação ambiental e o turismo, disseminando conhecimento e estimulando a preservação do bioma Cerrado.

AGRADECIMENTOS

A Secretaria do Meio Ambiente de Porangatu - GO por conceder uso de informações do Anexo III: Formulário de Vistoria de Reserva Particular do Patrimônio Natural - RPPN para composição do artigo.

REFERÊNCIAS

AB'SABER, Aziz. Os domínios de natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas. São Paulo: Ateliê Editorial. UFRGS. Instituto de Geociências. 2003.

BARBOSA, Altair Sales. Andarilhos da claridade: os primeiros habitantes do Cerrado. Goiânia: UCG, Instituto do Trópico Subúmido, 2002.

BLENGINI, Isabell; RODRIGUES, Cae. PESQUISA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM RPPN: INSTRUMENTOS PARA A PESQUISA DE CAMPO. Revista Sergipana em Educação Ambiental. São Cristóvão, Sergipe, Brasil. Vo. 07, n.19, 2019.

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988.

_____. Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas Decreto 5.758, de 13 de junho de 2006.

_____. Decreto no 23.793, de 23 de janeiro de 1934. Site: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1930-1949/d23793.htm. Acesso em: 29/07/2020.

_____ Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965. Site: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l4771.htm. Acesso: 30/07/2019.

_____ Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012. Acesso em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm. Acesso em: 28/07/2019.

_____ ICMBio. Lei 11.516, de 28 de agosto de 2007. Site: https://www.icmbio.gov.br/portal_antigo/comunicacao/noticias/20-geral/6699-31-de-janeiro-e-o-dia-nacional-das-rppn.html. Acesso: 28/07/2019.

_____ Portaria 444, de 17 de dezembro de 2014. Site: <https://www.ibama.gov.br/component/legislacao/?view=legislacao&force=1&legislacao=134520>. Acesso em 27/07/2022.

_____ Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000. Site: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9985.htm. Acesso em: 28/07/2019.

_____ Decreto nº 5.746, de 5 de abril de 2006. Site: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/decreto/d5746.htm#:~:text=DECRETO%20N%C2%BA%205.746%2C%20DE%205,vista%20o%20disposto%20no%20art. Acesso em 28/07/2019.

_____ Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Site: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm Acesso em: 11 out. 2020.

_____ Lei 9.985, 18 de Julho de 2000, cria o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC). Site: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9985.htm#:~:text=L9985&text=LEI%20No%209.985%2C%20DE%2018%20DE%20JULHO%20DE%202000.&text=Regulamenta%20o%20art.,Natureza%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%AAs. Acesso: 29/07/2020.

_____ Decreto nº 5.746, de 5 de abril de 2006. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/decreto/d5746.htm. Acesso em 23/07/2020.

_____ SISMANA. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Site: <https://docplayer.com.br/80791773-Politica-nacional-do-meio-ambiente-lei-no-6-938-de-31-de-agosto-de-1981.html>. 03/08/2020.

_____ Lei 9.795, de 27.04.1999. Dispõe sobre Educação Ambiental e institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências. 1999. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm. Acesso em: 16 nov. 2019.

Conservação Internacional (CI). Publicações. Hotspot Revisitados 2005. Disponível em: <http://www.conservation.org.br/publicacoes/files/HotspotsRevisitados.pdf>. Acesso em: 26 mar. 20220.<http://www.conservation.org.br/publicaco...>

CORRÊA, Leticia Ramires; FOLETO, Eliane Maria; COSTA, Francisco da Silva. Interpretação ambiental através dos programas de uso público das Reservas Particulares do Patrimônio Natural Federais. Rev. Eletrônica Mestr. Educ. Ambient. Rio Grande, v. 37, n. 1, p. 166-187, jan/abr.2020.

COSTA, M. I. F. Levantamento de impactos ambientais em áreas de preservação permanen-

tes (APPs) urbanas em Porangatu - GO. Dissertação de mestrado. PUC - GO, 2017, 173p. Disponível em: <https://docplayer.com.br/49147366-Levantamento-de-impactos-ambientais-em-areas-de-preservacao-permanentes-apps-urbanas-em-porangatu-go.html>. Acesso em 08/06/2020.

CRONON, William. The Trouble with Wilderness: or, Getting Back to the Wrong Nature. *Environmental History*, p. 7-28. 1995.

CNRPPN - CONFEDERAÇÃO NACIONAL DAS RPPN, 2020. Disponível em: https://datastudio.google.com/u/0/reporting/0B_Gpf05aV2RrNHRvR3kwX2ppSUE/page/J7k. Acesso em: 24 fev. 2020.

DUTRA SILVA, Sandro. MATEUS, Rosemeire Aparecida. BRAZ, Vivian da Silva. PEIXOTO, Jossana de Castro. A Fronteira do Gado e a Melinis Minutiflora P. Beauv. (POACEAE): A História Ambiental e as Paisagens Campestres do Cerrado Goiano no Século XIX. *Sustentabilidade em Debate - Brasília*, v. 6, n. 2, p. 17-32, mai/ago 2015.

DUTRA SILVA, Sandro. BARBOSA, Altair Sales. Paisagens e fronteiras do Cerrado: ciência, biodiversidade e expansão agrícola nos chapadões centrais do Brasil. *Estudos Ibero-Americanos*, Porto Alegre, v. 46, n. 1, p. 1-18, jan.-abr. 2020.

DUTRA SILVA, Sandro; MATEUS, Rosemeire Aparecida; BRAZ, Vivian da Silva; PEIXOTO, Jossana de Castro. A Fronteira do Gado e a Melinis Minutiflora P. Beauv. (POACEAE): A História Ambiental e as Paisagens Campestres do Cerrado Goiano no Século XIX. *Sustentabilidade em Debate - Brasília*, v. 6, n. 2, p. 17-32, mai/ago 2015.

EMBRAPA. Cerrado: Contando Ciência. Site: <https://www.embrapa.br/contando-ciencia/bioma-cerrado>. Acesso em 18 de junho de 2019.

_____ Características gerais; morfologia e biologia floral; Visitantes florais; Frutos. Repositório: BDPA. 2008.

GALVÃO, V.M. Clima. In: FUNDAÇÃO IBGE. Geografia do Brasil. Grande região Centro-Oeste. Rio de Janeiro, IBGE, v.4, p. 71-118, 1960.

GALVÃO, V.M. Regiões bioclimáticas. In: FUNDAÇÃO IBGE. Atlas Nacional do Brasil. Rio de Janeiro, IBGE, 1962.

GOIÁS. Decreto Estadual 1529, de 2 de outubro de 2007. Site: <https://www.iat.pr.gov.br/Pagina/ICMS-Ecologico-por-Biodiversidade#:~:text=Decreto%20Estadual%201529%2C%20de%202,RPPN%20%2D%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%AAs>. Acesso: 28/07/2019.

_____ Decreto nº 7.665, de 03 de julho de 2012 institui o Programa Estadual de Apoio a Reservas Particulares do Patrimônio Natural. Disponível em: <https://legisla.casacivil.go.gov.br/api/v2/pesquisa/legislacoes/65654/pdf>. Acesso em: 12/07/2020.

_____ Portaria n.º 021/2001-N da Agência Ambiental de Goiás. Site: <https://williamfreire.com.br/areas-do-direito/direito-minerario/reserva-particular-do-patrimo>

nio-natural-rppn-decreto-5-74606-regulamentacao-federal-regulamentacao-nos-esta- dos- de-minas-gerais-e-goias/?pdf=1307. Acesso: 29/07/2022.

HULLER, Chris Regina; MELLO, Nilvânia Aparecida de. GESTÃO PRIVADA DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO: AS RESERVAS PARTICULARES DO PATRIMÔNIO NATURAL. Synergismus scyentifica UTFPR, Pato Branco, 06 (1): 2011.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Cidades. 2023.

LEFF, E. Complexidade, Interdisciplinaridade e Saber Ambiental. Olhar de professor. V.14, n.2, p.309-335, 2011.

MAIA NETO, Geraldo de Azevedo. Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN). Unidade de conservação de uso sustentável? Revista Jus Navigandi. Teresina, ano 15, n. 2526, 1 jun. 2010. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/14955>. Acesso em: 28 jul. 2020.

MILARÉ, Édis. Direito do ambiente. 3. ed. rev., atual., ampl. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2004.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. A Convenção sobre Diversidade Biológica - CDB. Brasília, 1992. Disponível em: http://www.mma.gov.br/estruturas/sbf_dpg/_arquivos/cdbport.pdf Acesso em: 2 jul. 2020.

MITTERMEIER, R. A., MYERS, N., THOMSEN, J. B., FONSECA, G. A. B. & OLIVIERI, S. 1998. Biodiversity hotspots and major tropical wilderness areas: approaches to setting conservation priorities. Conservation Biology 12 (3).

MYERS, N., MITTERMEIER, R. A., MITTERMEIER, C. G., FONSECA, G.A. B., KENT, J. 2000. Biodiversity hotspots for conservation priorities. Nature. 2000. 403 (24): 853-858.

OLIVEIRA, A.M.S. Relação Homem/Natureza no Modo de Produção Capitalista. Rev. Pegada, v.3, 2002.

OLIVEIRA, Osiel de Almeida, CINTRA LIMA, Leonice Domingos dos Santos, ANDREANI JUNIOR, Roberto, VAZQUEZ, Gisele Herbst. Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) no Estado de São Paulo: panorama atual e estudo de viabilidade econômica. International Journal of Development Research, Vol. 11, Issue, 01, pp. 43890-43894, January, 2021.

ONU - Organização das Nações Unidas. Declaração Universal dos Direitos Humanos da ONU. Disponível em: <https://www.google.com/search?q=referencias+da+ONU&aq=chrome..69i57.10401j0j4&sourceid=chrome&ie=UTF-8>. Acesso em: 26/07/2020.

PAYNE et al. Affectivity in environmental education research. Pesquisa em Educação Ambiental, v.13, Especial, p.93-114, 2018. DOI: 10.18675/2177-580X.vol13.Especial.p93-114

PINHEIRO, Renato Torres; DORNAS, Túlio; LEITE, Gabriel Augusto; CROZARIOL, Marco Aurélio; MARCELINO, Dianas Gomes; CORRÊA, André Grassi. Novos registros do pica-pau-do-parnaíba *Ceuleus obrieni* e status conservação no estado de Goiás, Brasil. Revista Brasileira de

Ornitologia, 20(1), 59-64. Março de 2012.

PORANGATU. Secretaria do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável. Formulário de Vistoria de Reserva Particular do Patrimônio Natural - RPPN. 2017.

_____. Código Municipal de Meio Ambiente. Lei nº 2.266/07. Site: <https://supremoambiental.com.br/wp-content/uploads/2018/06/lei-n-2-266-porangatu-2007-codigo-ambiental-de-porangatu-go.pdf>. Acesso: 12/04/2020.

RIBEIRO, J. F & WALTER, B. M. T. As Principais Fitofisionomias do Bioma Cerrado. In: SANO, S. M.; ALMEIDA, S. P. de; RIBEIRO, J. F. (Ed.). Cerrado: ecologia e flora v. 2. Brasília: EMBRAPA-CERRADOS, 2008. 876 p.

Reserva Particular do Patrimônio Natural - RPPN. Decreto 5.746/06. Regulamentação Federal. Regulamentação nos Estados de Minas Gerais e Goiás. Site: <https://williamfreire.com.br/areas-do-direito/direito-minerario/reserva-particular-do-patrimonio-natural-rppn-decreto-5-74606-regulamentacao-federal-regulamentacao-nos-estados-de-minas-gerais-e-goias/?pdf=1307>. Acesso em: 18/08/2020.

Resolução CONAMA. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Site: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1980-1987/lei-6938-31-agosto-1981-366135-norma-actualizada-pl.pdf>. Acesso: 18/08/2020.

SANO, E. E.; DAMBRÓS, L. A.; OLIVEIRA, G. C. e BRITES, R. S. (2008). Padrões de cobertura de solos do estado de Goiás. Em: L. G. Ferreira Jr. (Org.). A Encruzilhada Sócio-Ambiental: Biodiversidade, Economia e Sustentabilidade no Cerrado. Goiânia: Editora da UFG.

SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DE GOIÁS, 2020. BioGO Site: <https://www.meioambiente.go.gov.br/transpar%C3%Aancia/dados-abertos/102-institucional/2309-biogo.html>

SIEMENS, A. Extrayendo ecología de algunos documentos novohispanos de la época temprana. In: GARCIA, B.; JÁCOME, A. (Org.) Estudios sobre historia y ambiente en América I. México: El Colegio de México y Instituto Panamericano de Geografía e Historia, 1999.

SILVA, F. A. M.; ASSAD, E. D.; EVANGELISTA, B. A. Caracterização Climática do Bioma Cerrado. In: SANO, S. M.; ALMEIDA, S. P.; RIBEIRO, J. F. (Eds.). Cerrado: ecologia e flor. Embrapa Cerrados, Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2005.

SILVA, F.A.M. da; ASSAD, E.D.; STEINKE, E.T.; MÜLLER, A.G. Clima do Bioma Cerrado. In: ALBUQUERQUE, A. C. S, SILVA, A. G (org.). Agricultura tropical: quatro décadas de inovações tecnológicas, institucionais e políticas. Volume 1. Embrapa Informação Tecnológica, Brasília, 2008.

SOUZA, J. L. de; CÔRTE, D. A. de A.; FERREIRA, L. M. Perguntas e respostas sobre Reserva particular do patrimônio natural. Brasília, DF: Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, ICMBio, 2012, 75 p. Disponível em: <https://www.icmbio.gov.br/portal/>

images/stories/comunicacao/downloads/perguntaserespostasrppn.pdf. Acesso em 21 jan. 2020.

SOUZA, José Luciano. Roteiro para o reconhecimento de Reserva Particular do Patrimônio Natural. São Paulo: Fundação SOS Mata Atlântica. 2018

WAGNER, Jefferson; GALVÃO, Silva; SIQUEIRA, Carlos Eduardo de Souza; PLATIAU, Ana Flávia Barros. As conferências ambientais da ONU e o prêmio Nobel da Paz: ganhos intangíveis em declínio? Novos Cadernos NAEA, V. 21 n. 3, set-dez 2018.

WIEDMANN, S. M. P. Reserva Particular do Patrimônio Natural - RPPN - na Lei nº 9.985/2000 que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação - SNUC. In: BENJAMIN, A. H. (coord.). Direito ambiental das áreas protegidas: o regime jurídico das unidades de conservação. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2001.

EXPERIÊNCIAS EDUCACIONAIS NA AMÉRICA-LATINA: ANÁLISE COMPARATIVA DA EDUCAÇÃO NO CHILE E NO BRASIL

EDUCATIONAL EXPERIENCES IN LATIN AMERICA: COMPARATIVE ANALYSIS OF EDUCATION IN CHILE AND BRAZIL

Rodrigo Antonio Rodrigues Alves¹

Gabriela Dickel das Chagas²

Sirlei de Lourdes Lauxen³

Vaneza Cauduro Peranzoni⁴

RESUMO:

O investimento na educação é um dos principais indicadores que apontam o crescimento e o desenvolvimento socioeconômico de um país. É a partir da educação que se proporciona à população novas oportunidades e que existe a possibilidade da redução de taxas de desigualdades sociais e, conseqüentemente, diminuição da pobreza. O Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (PISA) é uma pesquisa mundial que acompanha a educação de alunos a partir dos 15 anos de idade. Ocorre de maneira tri anual e possui matemática, leitura e ciências como principais habilidades a serem acompanhadas. Os dados obtidos através desse exame são divulgados pela Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico, e com base nessa avaliação, que é aplicada para diversos países, houve destaque para a educação chilena que, entre os países da América do Sul, sobressaiu-se em relação aos demais, ao contrário do Brasil. Evidenciou-se no país uma educação debilitada, ocupando uma das piores posições do ranking, principalmente, aos países da América Latina. Com isso, a presente pesquisa teve por objetivo analisar a educação no Chile e no Brasil e verificar quais as possíveis lições que o Brasil pode aprender e desaprender com o sistema educacional chileno.

A metodologia utilizada foi o estudo de caso, através de revisão bibliográfica e análise comparativa. Conclui-se que os sistemas educacionais do Chile e do Brasil possuem várias diferenças significativas em termos de estrutura, financiamento, qualidade e acesso, seja através da estrutura e níveis de educação, forma de financiamento, qualidade e forma acesso ao ensino superior. Ambos enfrentam desafios significativos, mas também têm realizado esforços para melhorar a educação em seus respectivos contextos. O Brasil pode apreender com o sistema educacional Chileno e vice versa, as contingências situacionais e históricas tendem a ditar o nível de aprendizado e em muitos casos de (des)aprendizado.

Palavras-chave: Educação. Sistema Educacional. Chile e Brasil.

ABSTRACT:

Investment in education is one of the main indicators that point to the growth and socioeconomic development of a country. It is through education that new opportunities are provided to the population and that there is the possibility of reducing rates of social inequalities and, consequently, reducing poverty. The Program for International Student Assessment (PISA) is a worldwide survey that tracks the education of students from the age of 15 onwards. It takes place every three years and has mathematics, reading and science as the main skills to be monitored.

¹ Mestre em Administração pela UNISC. Administrador no IFFar - Campus Panambi. Panambi/RS. Bolsista PAPCT -Unicruz

² Mestra em Práticas Socioculturais e Desenvolvimento Social pela UNICRUZ. Advogada. Panambi/RS

³ Doutora em Educação pela UFRGS. Professora e Coordenadora no Programa de Pós-Graduação em Práticas Socioculturais e Desenvolvimento Social – PPGPSDS/UNICRUZ. Cruz Alta/RS

⁴ Doutora em Educação pela UFSM. Professora no Programa de Pós-Graduação em Práticas Socioculturais e Desenvolvimento Social – PPGPSDS/UNICRUZ. Cruz Alta/RS

The data obtained through this examination are released by the Organization for Economic Cooperation and Development, and based on this assessment, which is applied to several countries, Chilean education stood out which, among the countries of South America, stood out in relation to the others, unlike Brazil. There was evidence of weak education in the country, occupying one of the worst positions in the ranking, mainly among Latin American countries. Therefore, the present research aimed to analyze education in Chile and Brazil and verify what possible lessons Brazil can learn and unlearn from the Chilean educational system. The methodology used was the case study, through bibliographic review and comparative analysis. It is concluded that the educational systems of Chile and Brazil have several significant differences in terms of structure, financing, quality and access, whether through the structure and levels of education, form of financing, quality, access to higher education. Both face significant challenges, but have also made efforts to improve education in their respective contexts. Brazil can learn from the Chilean educational system and vice versa, situational and historical contingencies tend to dictate the level of learning and in many cases (un)learning.

Keywords: Education. Educational system. Chile and Brazil

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O investimento na educação é um dos principais indicativos que apontam o crescimento e o desenvolvimento econômico de um país (HANUSHEK; WÖBMANN, 2007). É a educação que propicia à população novas oportunidades, é a partir dela que há a redução de taxas de desigualdades sociais e a diminuição de pobreza. O PISA, tradução da sigla em inglês denominada como Programa Internacional de Avaliação de Estudantes, é uma avaliação mundial que acompanha a educação e produz dados que são divulgados a cada três anos pela Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE).

Este exame é aplicado para vários países que compõem a membresia do órgão responsável e países parceiros, como é o exemplo do Brasil que participa desde a sua primeira edição, no ano de 2000. A aplicação deste exame proporciona informações acerca do desempenho de estudantes com faixa etária entre 15 anos de idade e avaliam as habilidades com relação à leitura, matemática e ciências. A última edição do PISA ocorreu no ano de 2018, “o qual participaram 600 mil estudantes de 15 anos de 80 países diferentes, com o foco em leitura” (MORALES, 2019, p. 01).

Os resultados do último PISA, realizado em 2018, foram divulgados em 2019 pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE). Segundo os dados do estudo, o Chile lidera o ranking como o melhor sistema de ensino da América Latina, com 438 pontos (TRANSFORMANDO, 2021, p. 01).

Em comparação com o Chile, a educação Brasileira apresenta-se como uma das piores, em relação às habilidades que o exame avalia.

De acordo com o presidente do Inep, Alexandre Lopes, “O Brasil está andando de lado, não está evoluindo. É difícil piorar, pois já estamos no final da tabela” (MEC, 2019, p.37). O Brasil encontra-se com índices estagnados desde o ano de 2009. No PISA, ranking internacional da OCDE (Organização para a Cooperação Econômica e Desenvolvimento), o Chile está em 44º lugar entre 72 nações. O Brasil, que mostrou pouca evolução nos últimos anos, é o 63º. Os dados são da última edição do ranking, divulgada em 2015.

Com base nestes índices esta pesquisa tem por questão norteadora compreender: Quais são as lições sobre a educação chilena que podem ser aprendidas ou desaprendidas pela educação brasileira? Para responder a este questionamento, definiu-se o seguinte objetivo geral: Analisar a educação no Chile e verificar quais são as possíveis lições a serem aprendidas e desaprendidas por este sistema educacional.

Quanto aos objetivos específicos a serem abordados neste trabalho estão centrados em: Compreender o histórico da educação chilena; apresentar o modelo neoliberal chileno, bem como o modelo educacional brasileiro e comparar dados entre a educação do Brasil e do Chile.

METODOLOGIA

A presente pesquisa é do tipo exploratória e adota uma abordagem qualitativa. Nesse aspecto, a abordagem qualitativa se mostrou a mais adequada para este estudo, uma vez que buscou-se compreender e classificar processos dinâmicos vividos por grupos sociais, além de fornecer ricas descrições de um determinado universo (DIEHL; TATIM, 2004).

O desenho deste estudo é de uma pesqui-

sa bibliográfica, pois, de acordo com Severino (2007, p. 122) “[a] pesquisa bibliográfica é aquela que se realiza a partir do registro disponível, decorrente de pesquisas anteriores, em documentos impressos como livros, artigos, teses [...]”. Bem como reforça Marconi e Lakatos (2003, p. 183) que “[a] pesquisa bibliográfica, ou de fontes secundárias, abrange toda bibliografia já tornada pública em relação ao tema de estudo, desde publicações avulsas, boletins, jornais, revistas, livros, pesquisas, monografias, teses, material cartográfico etc.[...]”. Para isso, como procedimento, foi feita uma pesquisa bibliográfica de artigos localizados no *Google Acadêmico*, reportagem referente ao assunto no jornal *Gazeta do Povo* e no *site* do Ministério da Educação. Para localizar os trabalhos utilizou-se três descritores de busca que foram os seguintes: educação no Chile, educação no Brasil, PISA. A seleção dos textos foi dos últimos cinco anos, ou seja, (2019-2023). Em seguida, procedeu-se a seleção dos artigos por meio de uma leitura cautelosa para analisar se os artigos contemplavam o tema escolhido. A partir disso, foi feita a sistematização dos textos, registrando a forma como eles foram analisados e estudados, bem como a etapa final, que trata do estudo do material. Após a seleção, procedeu-se a sistematização e interpretação do material de estudo a fim de apresentar a análise sobre o assunto.

Nesse aspecto, o método utilizado para a investigação do problema foi o estudo de caso complementado por pesquisa documental a partir de uma visão geral sobre a pesquisa, dos aspectos históricos da educação chilena e brasileira e uma análise comparativa entre os dois, procurando encontrar aspectos importantes para a educação no Brasil.

REFERENCIAL TEÓRICO

Nesta seção discute-se os aspectos conceituais e estudos realizados pertinente ao tema, com a finalidade de embasar esta pesquisa. Com isso, expõem-se sobre as ideias centrais relativas à Histórico da Educação do Chile, Modelo Neoliberal Chileno, modelo brasileiro, dados comparativos entre Brasil x Chile:

Aspectos Histórico da Educação Chilena

Apresentamos alguns aspectos em relação à história geral sobre o Chile, principalmente em relação à política, pois sabemos que tem in-

terferência em relação à educação.

O Chile, de acordo com Vieira e Gusmão (2011) é considerado um dos países mais prósperos em relação aos países que compõem a América do Sul. “Indicadores econômicos e sociais colocam-no como a nação de maior desenvolvimento humano da América Latina” (VIEIRA; GUSMÃO, 2011, p. 03).

Em 2020 segundo a Organização das Nações Unidas (ONU), o Chile possuía uma população de 19.166.000 habitantes, e conforme afirma Schwartzman (2007) possui um sistema educacional bastante amplo e com as melhores taxas de cobertura. Além disso, apresenta níveis extremamente baixos em relação à evasão e à repetência dos alunos, relativamente a outros países pertencentes a América Latina.

A história do sucesso escolar chileno não ocorreu de uma hora para outra, assim como outros países passaram por diversas transformações e mudanças, que serão evidenciadas ao longo desta pesquisa.

O sistema educacional chileno começou a se desenvolver a partir do século XIX, desde a construção da sua independência. De acordo com Campbell (1959), esse desenvolvimento começou a ocorrer muito antes do Brasil.

No ano de 1960, quando o país passou a estar sob a liderança do presidente Eduardo Frei, “o Chile empreendeu um ambicioso projeto de reforma educacional sob a liderança de Gómez Millas, ampliando os anos de escolaridade obrigatória, revendo os currículos, reorganizando o sistema escolar e dando início à coleta de informações e processos de planejamento de longo prazo”. (SCHWARTZMAN, 2007, p. 03).

Com o golpe militar, que ocorreu durante o período de Augusto Pinochet, o Chile passou a receber doutrinas liberais baseadas na ideia de Milton Friedman. Assim como explica Schwartzman,

As reformas do período Pinochet desmontam a estrutura educativa centralizada e transferem as escolas para as municipalidades, que passam a ser financiadas conforme seu número de alunos, e não mais por dotações orçamentárias tradicionais. Para os alunos que preferirem estudar em escolas privadas, o governo proporciona um “voucher”, ou vale, para pagar a matrícula, e com isto a educação privada se expande. Introduzido em 1981 este sistema, ao longo dos anos, estimulou a criação de mais de mil escolas privadas subsidiadas, aumentando a participação do ensino privado de 20% para 40% das matrículas. Com isto, teoricamente pelo menos, as escolas municipais teriam que competir com as privadas sob pena de perder seus alunos, o que, de fato, ocorreu de maneira bastante significativa. No

nível médio, o governo transferiu para corporações de empresários um certo número de escolas técnico profissionais, cerca de 50 de um total de 400, que antes eram administradas pelo governo central. Apesar de reduzida, esta política levou ao maior envolvimento do setor empresarial com as questões da educação, que se acentuaria no período seguinte (SCHWARTZMAN, 2007, p. 04).

Foi a partir da década, de 1960, que o Chile passou por algumas reformas educacionais. Assim como aponta Schwartzman:

A partir de 1990, com a queda do governo militar de Augusto Pinochet, o Chile viveu sob o governo de mesma coalização política de centro-esquerda, denominada “Concertación”, que agiu de forma continuada e estável para melhorar a educação, através da injeção crescente de recursos e outras medidas (SCHWARTZMAN, 2007, p. 03).

Após o período ditatorial de Pinochet, resultado de uma consulta popular aprovada pela Constituição de 1988, “redigida por um Conselho de Estado e ainda vigente, com diversas emendas e disposições transitórias” (VIEIRA; GUSMÃO, 2011, p. 07), realizou-se então, um plebiscito nacional no ano de 1988, onde a população deveria decidir sobre a permanência do governo Pinochet.

No entanto, o resultado dessa votação ocasionou na “vitória do “não (55,9%) e eleições conjuntas para presidente e parlamentares foram convocadas para o ano seguinte, inaugurando o período de transição democrática” (VIEIRA; GUSMÃO, 2011, p. 07). Com a vitória do jurista Patricio Aylwin (1990-1994) assumiu-se, portanto, o poder da *Concertación de Partidos por la Democracia*.

Após a participação de inúmeros outros governos, que também faziam parte do governo *Concertación*, no ano de 2005 os chilenos elegeram a primeira mulher em toda história do país, Michelle Bachelet (2006-2010). Foi durante o governo de Bachelet que houve a promoção de programas voltados à igualdade de oportunidade. (VIEIRA; GUSMÃO, 2011).

De acordo com Diaz e González (2012) em estudos sobre Políticas da educação chilena:

En el caso chileno, en al año 1990 asumió un gobierno democrático luego de 17 años de dictadura militar, de fuerte inspiración neoliberal, que provocó una drástica caída en la inversión pública en salud, educación y vivienda. Frente a ello, los gobiernos democráticos expandieron el gasto social, en particular las inversiones en educación, con el objetivo declarado de que la escuela ofreciera condiciones tales que pudieran ser aprovechadas por los alumnos, independientemente de su origen social, niveles de escolaridad de sus padres y su apoyo familiar. Esto

permitiría reducir en forma parcial la inequidad del sistema social y contribuiría a asegurar la estabilidad del funcionamiento de la democracia. La continuidad en el poder de la misma coalición entre 1990 y 2010 permitió que hubiera cierta consistencia en las políticas educativas, articuladas en torno a los objetivos de calidad y equidad, produciéndose más bien cambios de énfasis entre los distintos gobiernos (DIAZ; GONZÁLEZ, 2012, p. 70-71).

Durante este período assumiu-se um governo democrático após um grande período ditatorial e com forte influência neoliberal, que motivou o modelo chileno neoliberal, que será apresentado logo a seguir.

Modelo Educacional Chileno

As ideias neoliberalistas, Lopes e Caprio (2008, p. 02) “é um conjunto de ideias políticas e econômicas capitalistas que defende a não participação do estado na economia”. Em outras palavras, (Raash et al. 2020, p. 01) também explicam que “O neoliberalismo não é meramente uma doutrina econômica, mas um modo de vida responsável por modular condutas e agenciar modos de subjetivação”.

Esse pensamento nasceu a partir de dois economicistas, conhecidos como Milton Friedman e Frederic Hayek e ocorreu a partir da crise econômica da década de 1960, a partir da “acusação de ser o Estado o responsável pela crise” (Lopes; Caprio, 2008, p. 02).

Nesse sentido, entende-se que a partir dessa concepção “a educação deixa de ser parte do campo social e político para ingressar no mercado e funcionar a sua semelhança” (Lopes; Caprio 2008, p. 02)

Já Raasch et all. 2020, corroboram que:

Pensar a escola como instituição social é pensá-la em sua missão específica de comprometimento e transformação social. Porém, com o passar dos anos, temos assistido uma escola que se conforma ao regime de poder neoliberal, como um instrumento útil ao mercado, transformando a educação em mercadoria, acentuando as desigualdades sociais, separando a escola pública da escola privada. Como efeito dessa conformação, jovens e adolescentes em situação de vulnerabilidade, necessitam sair da escola para o mundo do trabalho, não concluindo sequer a educação básica.

Nesse sentido, vale ressaltar que este modelo neoliberal possui três objetivos que foram atribuídos ao papel estratégico da educação, conforme explica Marrach:

1. Atrair a educação escolar à preparação para

o trabalho e a pesquisa acadêmica ao imperativo do mercado ou às necessidades da livre iniciativa. Assegurar que o mundo empresarial tem interesse na educação porque deseja uma força de trabalho qualificada, apta para a competição no mercado nacional e internacional. [...] 2. Tornar a escola um meio de transmissão dos seus princípios doutrinários. O que está em questão é a adequação da escola à ideologia dominante. [...] 3. Fazer da escola um mercado para os produtos da indústria cultural e da informática, o que, aliás, é coerente com ideia de fazer a escola funcionar de forma semelhante ao mercado, mas é contraditório porque, enquanto, no discurso, os neoliberais condenam a participação direta do Estado no financiamento da educação, na prática, não hesitam em aproveitar os subsídios estatais para divulgar seus produtos didáticos e paradidáticos no mercado escolar (MARRACH, 1996, p. 46-48).

Compreende-se, portanto, que este modelo enxerga os alunos e os pais desses alunos como consumidores apenas e não como cidadãos que merecem uma educação de qualidade. O Chile, por sua vez, a partir do ingresso do regime militar, sustentado por Pinochet, “foi pioneiro na implantação do neoliberalismo, sendo considerado como o “Laboratório do Neoliberalismo” na América Latina” (SUSIN; MENDONÇA, 2021, p. 05). Susin e Mendonça, afirmam ainda que:

No modelo econômico chileno, a segregação dos mais pobres deixa-se mostrar com muita ênfase em um sistema educacional que privilegia as famílias com maiores rendas. As chances de uma boa formação não estão no horizonte de uma parcela da sociedade, porque existe uma desigualdade de natureza estrutural no Chile. A educação chilena, antes da ditadura militar, desenvolvia-se por meio de um sistema misto, no qual coexistiam a educação pública e a privada, sendo que está sempre se caracterizou como uma colaboradora do Estado na educação legal, fundamentalmente provida pela Igreja Católica e suas congregações. O Estado Docente no Chile consolidou-se na segunda metade do século XIX, quando o Estado criava, administrava e provia de forma centralizada, por meio do Ministério da Educação e seus escritórios, o sistema administrativo público. A educação privada no Chile abarcava inicialmente escolas mantidas pela Igreja, surgindo após as fundações sem fins lucrativos, fundações beneficentes mais tradicionais e também escolas culturais das colônias de imigrantes ingleses, alemães, italianos e franceses. Sendo que a primazia da educação chilena era pública, com interveniência do Estado, que era o financiador da educação pública. (SUSIN; MENDONÇA, 2021, p. 06).

Observa-se que o sistema educacional imposto no Chile era considerado como um sistema misto, onde existiam as escolas mantidas e financiadas pelo município, as escolas municipalizadas e também as escolas subvencionadas, que eram instituições particulares, mas rece-

biam recursos do Estado para se manter ou recebiam subsídios dos pais dos alunos. Também existiam as escolas totalmente privadas, que eram bancadas pelas famílias e não recebiam nenhum capital do Estado.

A partir dessa breve apresentação sobre o modelo educacional chileno, pretende-se também explorar acerca do modelo brasileiro, a fim de, após a exploração acerca da educação dos dois países, realizar uma breve comparação entre os dois sistemas educacionais, compreendendo questões similares ou o que o sistema educacional chileno pode auxiliar no processo de educação brasileira.

Modelo Educacional Brasileiro

Iniciamos a discussão fazendo uma contextualização geral do papel da escola para o indivíduo. Nesse sentido, utilizamos os apontamentos de Trigueiro :

A escola, em todas as suas modalidades de ensino, tem como principal função fazer a mediação entre o indivíduo e a sociedade, transmitindo cultura, modelos sociais de comportamento e valores morais. Em resumo, sua função é preparar as crianças para viverem no mundo adulto. Na escola, elas aprendem a assimilar as regras sociais, os conhecimentos clássicos de diversas áreas disciplinares (leitura, escrita, cálculo, ciências etc.), os valores morais coletivos e os modelos de comportamento considerados adequados pela sociedade, além de também aprenderem a trabalhar. Aprender esses elementos sempre foi necessário; no entanto, essa instituição nem sempre existiu nos moldes que conhecemos hoje, por isso é tão importante introduzir alguns elementos do seu desenvolvimento em nossa sociedade (TRIGUEIRO, 2016, p. 51).

Nisso, compreende-se que antes da escola, a humanidade se via em um “mundo hostil, em um estado de vida selvagem” (TRIGUEIRO, 2016, p. 51). Entretendo, com o passar dos anos e com a evolução dos pensamentos, evolui-se as estratégias de sobrevivência, com a descoberta do fogo, da agricultura, domesticação dos animais e assim por diante.

As atividades intelectuais, no entanto, eram habilidades adquiridas apenas para uma pequena parcela da população, que “era responsável pela gerência da vida em sociedade, sendo também responsável pela moral, direito e religião” (TRIGUEIRO, 2016, p. 51).

A educação, portanto, só passou a ser “produto da escola” (TRIGUEIRO, 2016, p. 51) a partir da Idade Média. Durante este período prevaleceu o domínio da Igreja Católica como

detentora dos conhecimentos e que eram passados aos poucos jovens que se dedicavam aos estudos. Segundo descreve Rossato (1998) ao longo desse período era ensinado alguns conteúdos como: retórica, gramática, dialética, lógica, artes liberais e as Escrituras Sagradas.

Destaca-se os esclarecimentos de que as escolas eram destinadas apenas para jovens, ou seja, não havia escolas ou ensino destinado para as crianças. Pois “até o final do século XVII, não havia grande interesse pela infância, já que este era um período de transição logo ultrapassado” (TRIGUEIRO, 2006, p. 52).

Além disso, segundo Ariès (2006), não existia apego à infância, pois havia uma taxa de mortalidade muito grande em relação aos pequenos, logo, era muito provável que os filhos pudessem morrer muito cedo e se fosse sobreviventes a este período, era logo inseridos no mundo dos adultos.

No Brasil os moldes educacionais começaram a ser formados a partir da vinda dos portugueses para este país, principalmente quando os padres jesuítas exerciam “a missão de difundir a fé católica, convertendo os indígenas por meio da catequese e da instrução. Pouco tempo depois, no entanto, os esforços dos jesuítas se concentraram na educação dos filhos dos colonos e na formação dos futuros sacerdotes” (TRIGUEIRO, 2016, p. 54).

Ao se chegar ao modelo de escola atual, no ano de 1985, quando houve o encerramento do regime militar e a abertura para um período democrático no Brasil (TRIGUEIRO, 2016). A “transição democrática” se fez, pois, segundo a estratégia da conciliação pelo alto, visando a garantir a continuidade da ordem socioeconômica em consonância, portanto, com a visão dos grupos dominantes, à frente a burguesia, que interpretam a “transição democrática” na linha da estratégia da conciliação, reduzindo-a a um mecanismo de preservação, numa forma que incorpora o consentimento dos dominados, dos próprios privilégios

No ano de 1988 com a criação e a institucionalização da nova Constituição, também conhecida como “Constituição Cidadã”, a educação passou a ser conhecida como “direito público subjetivo, o princípio da gestão democrática do ensino público, o dever do Estado de prover creche e pré escola às crianças de 0 a 5 anos, a oferta de ensino noturno regular, o ensino fundamental e médio gratuito (inclusive para os que a ele não tiveram acesso em idade própria), o atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, entre outras” (TRIGUEIRO, 2016, p. 57).

O sistema educacional brasileiro compreende-se pela forma como organiza-se a educação no Brasil, que segundo Moraes (2021) está pautado no modelo estrutural e operacional. Nisso, entende-se que “a educação brasileira é dividida em sistemas de ensino, com níveis de abrangência de competência e de autonomia distintas. Assim, a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios possuem discriminadas a autonomia e a liberdade de organização de seus sistemas de ensino.” (MORAES, 2021, p. 91). Conforme explica Menezes:

A atual estrutura do sistema educacional regular compreende a educação básica - formada pela educação infantil, ensino fundamental e ensino médio - e a educação superior. De acordo com a legislação vigente, compete aos municípios atuar prioritariamente no ensino fundamental e na educação infantil e aos Estados e o Distrito Federal, no ensino fundamental e médio. O governo federal, por sua vez, exerce, em matéria educacional, função redistributiva e supletiva, cabendo-lhe prestar assistência técnica e financeira aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios. Além disso, cabe ao governo federal organizar o sistema de educação superior (MENEZES, 2001, p. 01).

Assim, o modelo educacional brasileiro é de responsabilidade do Estado no sentido em que o Estado é um conceito da Geografia que está ligado ao ordenamento jurídico de determinado território. Portanto, ele contempla todas as instituições políticas e jurídicas que compõem a formação de um país, como as leis, os decretos, as resoluções, entre outros. Sendo repassado suas avaliações para cada sistema distinto, como o Municipal, o Estadual e o Federal. A partir da próxima seção, apresenta-se os dados comparativos entre a educação chilena e brasileira apontando alguns aspectos importantes sobre a educação chilena.

Dados comparativos entre a educação do Brasil x Chile

Conhecendo um pouco acerca dos dois modelos educacionais, supracitados, visa-se nesta seção apresentar os dados comparativos entre a educação brasileira e a educação chilena. Para isso, foi necessário recorrer a documentos oficiais do Ministério de Educación Del Chile (MINEDUC) e do Instituto Nacional de Estadística e Pesquisa (INEP), ao Ministério de Educação e Cultura (MEC). Assim como teses e dissertações que discorrem sobre a mesma temática abordada em questão.

A fim de se obter uma visão mais clara acerca da comparação dos modelos educacional dos

países, recorreremos a tabela criada por Cerqueira (2012) em sua tese de doutorado em Educação.

Tabela 1. Visão geral do sistema educacional: Brasil x Chile

 BRASIL	 CHILE
Educação Infantil, não obrigatório, dividida em: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Creche (idades de 0 a 3 anos); ✓ Pré-escola (idades de 4 a 6 anos) 	Educação parvulária, não obrigatória atende crianças entre 84 dias e 06 anos sendo: I) Sala cuna: (84 dias a 2 anos); II) Medio: (de 2 a 4 anos) e III) Transición: (de 4 a 6 anos). Se diferencia neste nível o Primer nivel (prekinder, 4 a 5 anos) e Segundo Nivel (kinder, 5 a 6 anos).
Ensino fundamental obrigatório de nove anos (ciclos I e II) para crianças com idades de 6 a 14 anos. Lei Nº 11 274 de 06/02/2006.	Educação básica, obrigatória, de seis anos ⁵ . Artículo 25.- El nivel de educación básica regular tendrá una duración de seis años y el nivel de educación media regular tendrá una duración de seis años, cuatro de los cuales, en el segundo caso, serán de formación general y los dos finales de formación diferenciada. La educación parvularia no tendrá una duración obligatoria (Ley 20370, 2009).
Ensino Médio, não obrigatório, de três anos, regular ou profissionalizante, para adolescentes com idade de 15 a 17 anos.	Educação Média, obrigatória, de seis anos.

Fonte: CERQUEIRA, 2012

Uma das diferenças em relação aos ensinos, demonstrados na Tabela 1, é em relação à obrigatoriedade dos ensinos e os anos de escolaridade. Dessa forma, assim como também explica Cerqueira:

No Brasil o Ensino Fundamental é de nove anos de escolaridade, que por sua vez é obrigatório e atende a uma grande demanda. No Chile o equivalente ao Ensino Fundamental no Brasil é de seis anos e é obrigatório. Ensino Médio brasileiro corresponde a três anos de estudos, contudo não é obrigatório, enquanto no Chile é obrigatório (quatro anos), onde está sendo restruturado de tal forma, que os 7º e 8º anos de Educação Primária passarão a fazer parte da Educação Secundária (CERQUEIRA, 2012, p. 91).

Além disso, um outro fator importante é em relação a quantidade de carga horária oferecida aos alunos. De acordo com dados obtidos a partir de pesquisas⁵, cerca de 85% das escolas

chilenas possuem período integral, isso está regulamentado na Lei 19532 de 06/11/2004.

Já no Brasil, a educação básica, conforme PORTO e RÉGNIER (2003), é ofertada em três turnos, sendo o matutino, o vespertino e o noturno e cerca de 13,2% das escolas possuem período integral.

Outro dado relevante se encontra em reportagem da Gazeta do Povo para se evidenciar nesta pesquisa é em relação à conclusão do ensino médio. De acordo com dados obtidos na pesquisa de dados secundários, 72% da população chilena, apresenta entre 24 a 64 anos, sendo um percentual extremamente baixo em relação ao Brasil, que apresenta 48% da população nessa faixa etária. Isso mostra a importância de o Ensino Médio ser obrigatório para o ensino brasileiro. Existem outros dados que poderiam ser expressos nesta pesquisa, assim como os valores de investimento anual por aluno; taxa de analfabetismo; média salarial dos professores, em relação a educação primária e ensino fundamental (CORREA, 2017).

⁵ Jornal Gazeta do Povo do ano 2017 e do Portal Desafios da Educação e na revista Ciclo de seminários internacionais educação no século XXI: modelos de sucesso, de dados secundários em artigos acadêmicos extraídos do *google* acadêmico como Descentralização e financiamento da educação no Brasil e no Chile dos anos 1980 e 1990

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Nesta seção visa-se apresentar a análise e a discussão dos resultados obtidos ao longo da construção desta pesquisa. Dessa forma os dados comparativos entre a educação chilena e brasileira, é possível observar inúmeras contribuições que ocorrem na educação chilena que podem servir de aprendizagens para o sistema educacional brasileiro.

O Chile, além de ser considerado como um dos melhores sistemas educacionais da América Latina. Mesmo com uma média de gasto por estudante comparável à brasileira e uma herança cultural similar, consegue ter os melhores resultados nos índices educacionais de toda a América Latina que é avaliado através do PISA, assim como o Brasil também é avaliado, porém com avaliação bem inferior quando comparado ao Chile. O Chile vem apresentando outros destaques, como: ampliação das horas escolares; o investimento contínuo nos profissionais da educação; os modelos escolares, que ocorrem de maneira mista; os vouchers de educação, que acabam ofertando uma outra possibilidade para a população mais pobre, promovendo então um tipo de cheque para que as famílias possam matricular as crianças em escolas privadas; as universidades cobram uma mensalidade, no entanto há uma lei que pretende garantir a gratuidade para todos conforme colocado anteriormente (CORRÊA 2017).

Esse último ponto será apresentado com maior clareza no decorrer desta discussão. Ao discutir-se acerca da ampliação na carga horária de ofertas à educação dos sujeitos, entende-se que:

A concepção de educação integral que a associa à formação integral traz o sujeito para o centro das indagações e preocupações da educação. Agrega-se à ideia filosófica de homem integral, realçando a necessidade de desenvolvimento integrado de suas faculdades cognitivas, afetivas, corporais e espirituais, resgatado, como tarefa prioritária da educação, a formação do homem, compreendido em sua totalidade (GUARÁ, 2006, p.16).

Desse modo, para que haja a ampliação da jornada escolar, de maneira que beneficie a formação dos alunos é preciso obter um olhar atento aos currículos escolares, repensando cada período, valorizando e explorando o potencial que cada espaço escolar possui, para que seus alunos não estejam somente na educação em tempo integral para não estar nas ruas

ou em casa, mas com a finalidade de aprender e desenvolver habilidades novas:

A proposta educacional da escola de tempo integral promoverá a ampliação de tempos, espaços e oportunidades educativas e o compartilhamento da tarefa de educar e cuidar entre os profissionais da escola e de outras áreas, as famílias e outros atores sociais, sob a coordenação da escola e de seus professores, visando alcançar a melhoria da qualidade da aprendizagem e da convivência social e diminuir as diferenças de acesso ao conhecimento e aos bens culturais, em especial entre as populações socialmente mais vulneráveis (BRASIL, 2010).

Ainda de acordo com os documentos oficiais da educação brasileira, assim como apontam TITTON; BRUSCATO (2016)

Em junho de 2014, foi sancionado o novo Plano Nacional de Educação (PNE - Lei 13.005/2014, contendo dez diretrizes e vinte metas que deverão ser atingidas até 2024. Entre estas consta a oferta de educação em tempo integral visando preencher, no mínimo, 50% das escolas públicas em todo o território brasileiro, atendendo pelo menos 25% dos alunos matriculados na educação básica (TITTON; BRUSCATO, 2016, p. 06).

A importância dessa ampliação do tempo e também da permanência desses sujeitos na escola é fundamental para que haja a “elevação da média escolar da Educação Básica e o nível de aprendizagem, alcançando um novo Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB)” (TITTON; BRUSCATO, 2016, p. 06)

Já no sistema educacional chileno a ideia de ampliação das horas escolares surgiu no final da ditadura, em meados da década de 1990:

Nisso, no ano de 1997 o Chile compreendeu que a ampliação do tempo escolar poderia ser uma oportunidade para melhorar a qualidade dos seus alunos e, “através da Lei Nacional nº 19.532/1997 que estabeleceu a implementação da jornada escolar completa (JEC) em todas as escolas primárias públicas e particulares subsidiadas pelo governo. De acordo com o Ministério da Educação do país, esta política se justificou tanto pela existência de uma associação positiva entre o tempo pedagógico e as oportunidades educativas, como também para proteger as crianças de situações de riscos sociais, como drogas e trabalho infantil”. (TITTON; BRUSCATO, 2016, p. 07).

Já em relação ao ensino superior da educação chilena, em uma população com idades entre 24 e 64 anos, cerca de 22% da população chilena possui diploma na educação superior, e no Brasil apenas 17% dessa faixa etária possuem grau superior, conforme HOCHSCHILD (2017).

As universidades públicas chilenas, em vez de serem gratuitas, cobram mensalidades. Mas, desde 2015, uma lei aprovada no congresso pretende estender, até 2021, a gratuidade para toda a rede de ensino superior no país, porém ainda em 2022 não foi implantada pois recentemente, a presidenta chilena, Michele Bachelet anunciou novamente a aprovação de uma nova lei de educação que prevê a gratuidade do ensino superior no Chile. No Brasil, no entanto, existe a gratuidade do ensino superior. Sobre essa questão, o economista Adolfo Sachsida tece críticas:

Quando chega o momento de ir à universidade, os filhos das classes abastadas passam na universidade pública e gratuita. Já os pobres são obrigados a pagar por educação. É uma brutal transferência de renda dos alunos pobres para os alunos ricos. (SACHSIDA, In CORREA, 2017, p. 02)

Essa reflexão aponta as diferenças de ensino no Brasil entre as escolas privadas e as que são ofertadas na rede pública de ensino. O que não ocorre na educação chilena, visto que eles possuem um sistema educacional que pode ter escolas públicas, privadas ou mistas, onde isso significa que o Estado assume um papel subsidiário e promove a participação privada em um ambiente com certo nível de regulação e controle. Sendo assim, todas as escolas são controladas pelo Ministério da Educação Chileno. O governo chileno não tem um papel dentro da sala de aula nem direciona tudo o que acontece dentro da escola, mas construiu uma legislação para ter controle sobre tudo. Estado Descentraliza a gestão educacional e concede autonomia local - embora mantenha o controle do sistema.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A educação, como se sabe, é um bem essencial para a formação das pessoas, bem como a transformação da sociedade. É através da educação que se multiplica conhecimento acerca do que já se conhece, desenvolve habilidades novas e úteis para a convivência geral e atuação do sujeito, assim como é a partir dela que se compartilha saberes e habilidades.

A escola, por sua vez, é uma instituição que apresenta um papel importante na vida de todas as pessoas, pois é com essa vivência que se desempenham aprendizagens e estimula-se a construção do saber, assim como se compreende acerca de aspectos importantes da vida, como a

cultura e a convivência com seus pares.

Apesar da proximidade geográfica e de uma média de gastos por aluno compatível com o Brasil, o Chile destoa nos índices de educação da América Latina. Os números explicam. No ranking internacional da OCDE (Organização para a Cooperação Econômica e Desenvolvimento), por exemplo, o Chile está em 44º lugar - das 72 nações listadas pelo último ranking de 2015. Já o Brasil aparece quase 20 posições atrás, em 63, conforme CORRÊA (2017).

Além disso, é a partir da escola e da educação que permeia por ela que há a promoção de novas oportunidades para a efetivação do sujeito, corroborando com valores éticos, que são desenvolvidos nesse meio, assim como direitos e deveres.

Ao longo da construção deste trabalho foi possível analisar e aprender sobre o sistema educacional chileno e brasileiro, realizando assim uma breve comparação entre os dois países da América Latina.

Uma das lições aprendidas com o sistema educacional fornecido pelo Chile é em relação à disposição de vouchers, uma espécie de “vale”, oferecido à população menos abastada, como alternativa de ingresso das crianças e jovens para a educação nas escolas privadas, essa é uma das bases do sistema chileno.

Além disso, há o alto índice de investimento no professor, em uma formação voltada para as práticas de aprendizagem e que, por consequência, acabam aumentando e melhorando os índices educacionais no país. O sucesso chileno é atribuído às políticas públicas diferenciadas, conforme HOCHSCHILD (2017), diretor executivo da ONG Elige Educar, criada em 2010 para valorizar a função do professor no Chile. Ou seja, o Estado descentraliza a gestão educacional e concede autonomia local - embora mantenha o controle do sistema.

O ensino superior no Chile também possui certa discrepância em relação à educação brasileira, pois as universidades públicas chilenas em vez de serem gratuitas cobram mensalidades. No entanto, desde 2015, há uma lei aprovada no Congresso que pretende estender, até 2021, a gratuidade para toda a rede de ensino superior no país, porém até hoje não foi implantado.

Cabe ressaltar que o presente artigo tem como limitação que os resultados obtidos na pesquisa são válidos, especificamente, para o caso em estudo sem levar em consideração intervenção de aspectos demográficos como dimensão e população do países, considerando

aspectos histórico-políticos e sócioeconômicos, Para trabalhos futuros, sugere-se a ampliação da pesquisa considerando os aspectos de população e a dimensão geográfica.

Conclui-se que os sistemas educacionais do Chile e do Brasil possuem várias diferenças significativas em termos de estrutura, financiamento, qualidade e acesso, seja através da estrutura e níveis de educação, forma de financiamento, qualidade, forma acesso ensino superior. Ambos enfrentam desafios significativos, mas também têm realizado esforços para melhorar a educação em seus respectivos contextos. Por fim, o Brasil pode apreender com sistema educacional Chileno e vice versa, as contingências situacionais e históricas tendem a ditar o nível de aprendizado e em muitos casos o nível de (des)aprendizado

REFERÊNCIAS

BRASIL. Resolução n.4. **Define Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica**. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. 07/2010.

Cerqueira, Dermeval Santos. **Um estudo comparativo entre Brasil e Chile sobre educação matemática e sua influência nos currículos de matemática desses países**. 2012. 254 f. Tese (Doutorado em Educação) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2012.

CORRÊA, Angela. Educação chilena é a melhor da América Latina com modelo oposto ao do Brasil. **Gazeta do Povo**, 2017. Disponível em: <https://www.gazetadopovo.com.br/educacao/educacao-chilena-e-a-melhor-da-america-latina-com-modelo-oposto-ao-do-brasil-5otfucsy-zefqd4a7x6v51lo8s/>. Acesso em: 01 fev. 2023.

HOCHSCHILD, Hernán. **Os ensinamentos do Chile: país com a melhor educação da América latina**. Desafios da educação, 2017. <https://desafiosdaeducacao.com.br/os-ensinamentos-do-chile-pais-com-melhor-educacao-da-america-latina>. Acesso em: 06 fev.2024.

CHILE. **Lei Nacional nº 19.532/1997**. Lei De Diretrizes e Bases da Educação Nacional, implanta a Jornada Escolar Completa (JEC). Disponível em <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/009/y5517s/y5517s.pdf>. Acesso em 01 fev. 2023.

DÍAZ, Óscar Espinoza; GONZÁLEZ, Luis Eduardo. Políticas de educación superior en Chile desde la perspectiva de la equidade. **Sociedade y Economía**, n. 22, 2012, pp. 69-94. Disponível em: http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S1657-63572012000100004&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em: 30 jan. 2023.

GUARÁ, Maria F. Rosa. É imprescindível educar integralmente. **Cadernos Cenpec: Educação Integral**, n.2, São Paulo: Cenpec, 2006.

HANUSHEK, Eric; WÖBMANN, Ludger. **The role of education quality for economic growth in: Policy Research Working Paper Series**, The World Bank, no. 4122, 2007.

LOPES, E. C. P. M.; CAPRIO, M. As influências do modelo neoliberal na educação. **Revista on line de Política e Gestão Educacional**, Araraquara, n. 5, p. 1-16, 2008. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/rpge/article/view/9152>. Acesso em: 31 jan. 2023.

MARRACH, S. A. Neoliberalismo e Educação. In: GUIRALDELLI JUNIOR, P. (Org.). **Infância, Educação e Neoliberalismo**. São Paulo: Cortez, 1996.

MENEZES, Ebenezer Takuno de. **Verbete sistema educacional brasileiro**. Dicionário Interativo da Educação Brasileira - EducaBrasil. São Paulo: Midiamix Editora, 2001. Disponível em <https://www.educabrasil.com.br/sistema-educacional-brasileiro/>. Acesso em 01 fev 2023.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO - MEC. **Pisa 2018 revela baixo desempenho escolar em leitura, matemática e ciências no Brasil**. 2019. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/ultimas-noticias/211-218175739/83191-pisa-2018-revela-baixo-desempenho-escolar-em-leitura-matematica-e-ciencias-no-brasil>. Acesso em: 27 jan. 2023.

MORAES, Mário César Barreto. O Modelo Educacional Brasileiro. In: Pedro Antônio de Melo. **Administração Universitária em tempos de mudança: novos rumos e desafios**. 1. ed. Curitiba: Appris, 2021.

MORALES, Juliana. Entenda o Pisa, avaliação mundial de educação, e o resultado do Brasil. **Revista Abril: Guia do estudante**, 2019. Disponível em: <https://guiadoestudante.abril.com.br/atualidades/entenda-o-pisa-avaliacao-mundial->

de-educacao-e-o-resultado-do-brasil/. Acesso em: 27 jan. 2023.

PORTO, C.; RÉGNIER, K. **O Ensino Superior no Mundo e no Brasil - condicionantes, Tendências e Cenários para o Horizonte 2003-2025: Uma Abordagem Exploratória**. 2003. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/ensinosuperiormundobrasiltendenciascenarios2003-2025.pdf>. Acesso em: 06 de fevereiro de 2024.

RAASCH, Patrícia Tatiana. et al. O neoliberalismo na educação: o sujeito como empreendedor de si. **VII Congresso Nacional de Educação - CONEDU**. Editora Realize, 2020.

SCHWARTZMAN, Simon. **Chile: um laboratório de reformas educacionais**. In: SEMINÁRIO sobre a Qualidade da Educação Básica promovido pela Comissão de Educação da Câmara dos Deputados. Brasília, 2007.

SUSIN, Maria Otília Kroeff; MENDONÇA, Juliana. As transformações do sistema educacional do

Chile: a parceria público-privada e a privatização dos recursos. **Jornal de Políticas Educacionais**. v. 15, n. 40. Agosto de 2021.

TITTON, Maria Beatriz Pauperion; BRUSCATO, Andrea Cristiane Marashin. Brasil e Chile: desafios da Educação Integral. **Anais do II Simpósio Internacional Pensar e Repensar a América Latina**. USP, 2016.

TRANSFORMANDO. **Melhor educação da América do Sul: como são as escolas no Chile?** Outubro, 2021. Disponível em: <https://transformando.com/vc/melhor-educacao-da-america-do-sul-como-sao-as-escolas-no-chile/>. Acesso em: 27 jan. 2023.

TRIGUEIRO, Emília Suitberta de Oliveira. Breve contextualização da educação brasileira. **Revista Educação em Debate**, Fortaleza, v. 38, n. 72, p. 49-61, jul./dez. 2016.

VIEIRA, Luiz Alfredo Mello; GUSMÃO, Luiz Antonio. **O livro na rua**. Biblioteca do cidadão, editora Thesaurus, 2011.

PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS AO SOBREPESO/OBESIDADE DE ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL II DURANTE A PANDEMIA COVID-19

PREVALENCE AND FACTORS ASSOCIATED WITH OVERWEIGHT/OBESITY IN ELEMENTARY SCHOOL II STUDENTS DURING THE COVID-19 PANDEMIC

Evaneia Pereira dos Santos¹

Wellington Danilo Soares²

Ronilson Ferreira Freitas³

Vivianne Margareth Chaves Pereira Reis⁴

Alenice Aliane Fonseca⁵

RESUMO

No adolescente, a modificação do estilo de vida como consequência da pandemia, se torna um risco maior de desencadear a obesidade. Neste contexto, o objetivo deste estudo foi avaliar a prevalência e fatores associados ao sobrepeso/obesidade em alunos do ensino fundamental II durante a pandemia de Covid-19. Trata-se de um estudo descritivo e transversal, realizado com 287 alunos matriculados no Ensino Fundamental II. Foram avaliadas o perfil sociodemográfico, antropométrico, autopercepção da imagem corporal, prática de atividade física, tempo de tela, consumo de alimentos ultraprocessados, qualidade do sono e autopercepção do estado de saúde. As razões de prevalência (RP) e intervalos com 95% de confiança (IC95%) foram estimados utilizando modelos múltiplos de regressão de Poisson com variância robusta. A prevalência do sobrepeso/obesidade foi observada em 34,8% dos alunos. No modelo de regressão ajustado, foi observado que a imagem corporal (RP=1,87; IC:1,21-2,71) e o aumento do peso durante a pandemia (RP=1,44; IC: 1,00-2,06) mostraram-se associada ao sobrepeso/obesidade. Após dois anos do isolamento social da Covid-19, foi exibida elevada prevalência de sobrepeso/obesidade nos alunos do ensino fundamental II. Além disso, o estudo mostrou que o sobrepeso/obesidade está associado ao aumento do peso corporal durante a pandemia e a insatisfação da imagem corporal.

Palavras-chave: Obesidade; Isolamento Social; Estilo de vida; Saúde de Adolescentes.

ABSTRACT

In adolescents, lifestyle modification as a result of the pandemic becomes a greater risk of triggering obesity. In this context, the study of this study was evaluated the prevalence and factors associated with overweight/obesity in elementary school II students during the Covid-19 pandemic. This is a descriptive and cross-sectional study, carried out with 287 students enrolled in Elementary School II. The sociodemographic and anthropometric profile, self-perception of body image, physical activity, screen time, consumption of ultra-processed foods, sleep quality

¹ Acadêmica do curso de Educação Física licenciatura da Universidade Estadual de Montes Claros - Unimontes EAD, Montes Claros, MG, Brasil.

² Doutor em Ciências da Saúde pela Universidade Estadual de Montes Claros - Unimontes, docente no curso de Educação Física na Universidade Estadual de Montes Claros - Unimontes, Montes Claros, MG, Brasil

³ Doutor em Ciências da Saúde pela Universidade Estadual de Montes Claros - Unimontes, docente no Departamento de Saúde Coletiva da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Amazonas (UFAM), Manaus, AM, Brasil

⁴ Doutora em Ciências da Saúde pela Universidade Estadual de Montes Claros - Unimontes, docente no curso de Educação Física na Universidade Estadual de Montes Claros - Unimontes, Montes Claros, MG, Brasil.

⁵ Doutoranda em Saúde Pública pela Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG, docente no curso de Educação Física licenciatura da Universidade Estadual de Montes Claros - Unimontes, Montes Claros, MG, Brasil.

and self-perception of health status were evaluated. Prevalence ratios (PR) and 95% confidence intervals (95%CI) were estimated using multiple Poisson regression models with robust variance. The prevalence of overweight/obesity was observed in 34.8% of the students. In the adjusted regression model, it was observed that body image (PR=1.87; CI:1.21-2.71) and weight gain during the pandemic (PR=1.44; CI: 1.00- 2.06) were associated with overweight/obesity. After two years of social isolation from Covid-19, a high prevalence of overweight/obesity was shown in elementary school students. In addition, the study showed that overweight/obesity is associated with increased body weight during the pandemic and body image dissatisfaction.

Keywords: Obesity; Social isolation; Lifestyle; Adolescent health.

INTRODUÇÃO

A adolescência é definida pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como a faixa etária entre 10 e 19 anos, fase em que são notadas mudanças fisiológicas, psicológicas e sociais (WHO, 2010). Trata-se também de um período de vulnerabilidade nutricional e de consolidação dos hábitos alimentares e estilo de vida, que, não sendo adequados, podem resultar no risco de desenvolvimento de diversas doenças como problemas respiratórios, diabetes *mellitus*, hipertensão arterial, dislipidemias e obesidade, responsáveis por uma grande parcela dos gastos em saúde pública (BARBALHO *et al.*, 2020).

A obesidade é uma patologia caracterizada pelo acúmulo anormal ou excessivo de gordura no organismo, repercutindo na qualidade de vida e longevidade, devido ao desequilíbrio crônico entre o consumo alimentar e o gasto energético (WHO, 2010). A adolescência representa um período crítico em relação ao excesso de peso corporal, devido ao rápido crescimento linear, alterações hormonais, cognitivas e emocionais, que podem influenciar a quantidade de gordura corporal (NASCIMENTO *et al.*, 2020). Adolescentes que apresentam excesso de peso tendem a serem adultos obesos (FARIAS *et al.*, 2017).

O comportamento sedentário e a inatividade física, associados a uma alimentação não balanceada, geram sobrepeso e obesidade, condições que estão atingindo valores alarmantes em todo o mundo. A Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PENSE) no ano de 2015 verificou uma prevalência estimada de obesidade em 31,5% dos adolescentes brasileiros (PENSE, 2016). Em Porto Alegre, no Rio Grande do Sul, um estudo encontrou prevalência de 27,4% de sobrepeso/obesidade (SCHOMMER *et al.*, 2014). Em Porto Velho, Rondônia, um estudo com escolares do ensino médio apresentou uma prevalência geral de excesso de peso de 24,2%, onde 26,3% do sexo masculino e 22,4% feminino estavam com excesso de peso (FARIAS *et al.*, 2017).

Dada a gênese multifatorial da obesidade, não apenas fatores comportamentais, mas também genéticos e ambientais parecem influenciar o desenvolvimento de sobrepeso e obesidade entre adolescentes (BARBOSA *et al.*, 2019). Entre os ambientes familiar, social e escolar onde os adolescentes estão inseridos, destaca-se o ambiente escolar, tendo em vista que adolescentes tendem a passar parte considerável de seu tempo na escola.

Entretanto, recentemente o mundo se deparou com um grande desafio que modificou profundamente os hábitos de vida de diversas populações: a pandemia da doença coronavírus 2019 (Covid-19). A Covid-19 é causada por uma síndrome respiratória aguda grave coronavírus 2 (SARS-CoV-2) em crises globais e recursos de saúde esgotados (NALBANDIAN *et al.*, 2021). O distanciamento social, que foi utilizado como principal medida de combate ao vírus, alterou as rotinas das escolas, onde tiveram que se reorganizar e realizar um plano de ensino emergencial para dar continuidade ao processo pedagógico (SAMPAIO, 2020).

Escolas fechadas, suspensão da conclusão de ciclos ou períodos escolares, causaram uma interrupção nas rotinas e o confinamento em casa o que gerou nos adolescentes medos, incertezas, ansiedades, distanciamento social dos pares ou amigos, aspectos que afetam o bem-estar e a qualidade de vida, além de aumentar a vulnerabilidade para sofrerem diferentes tipos de violência em suas casas, aumento no uso de telas, inatividade física e consequente comportamento sedentário, padrão alimentar inadequado, má qualidade do sono, entre outras (OLIVEIRA *et al.*, 2020; IMRAN; ZESHAN; PERVAIZ, 2020).

No adolescente, a modificação do estilo de vida como consequência da pandemia, se torna um risco maior de desencadear a obesidade, além de complicações metabólicas como dislipidemia, hipertensão arterial e outras comorbidades, influenciando de forma negativa a qualidade de vida e a socialização dos jovens (FLORÊNCIO JÚNIOR; PAIANO; COSTA, 2020).

Para evitar o desenvolvimento ou agravamen-

to da obesidade e evitar as complicações decorrentes dela, a família deve proporcionar um ambiente saudável e seguro, fornecendo apoio emocional, priorizando alimentos nutritivos, estimulando as atividades físicas e limitando o tempo de tela (SOU-SA *et al.*, 2020). Essas medidas são essenciais tanto para evitar o excesso de peso e suas repercussões à longo prazo (SBP, 2020). Neste contexto, o presente estudo buscou avaliar a prevalência e fatores associados ao sobrepeso/obesidade em adolescentes durante a pandemia de Covid-19.

MATERIAIS E METODOS

Trata-se de um estudo descritivo de corte transversal e caráter quantitativo, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual de Montes Claros-Minas Gerais sob parecer de número 5.105.614/2021.

A população alvo deste estudo foi composta por adolescentes matriculados no ensino fundamental II de escolas públicas de cidades do norte de Minas Gerais. O processo de seleção foi realizado por conveniência de forma não probabilística e intencional, e os adolescentes que atenderam aos pré-requisitos de participação foram selecionados de acordo com os critérios de inclusão: adolescentes regularmente matriculados, que não possuíam nenhum transtorno mental ou alimentar diagnosticado, que possuam acesso à *internet*, e que concordarem em participar voluntariamente da pesquisa. Foram excluídos do estudo adolescentes que deixaram os formulários em branco e não finalizaram o formulário.

Diante do quadro de pandemia, a coleta de dados foi realizada no formato virtual, para evitar o contato físico entre os pesquisadores e participantes. Inicialmente, foi enviada para as direções de secretarias municipais e escolas estaduais, via *e-mail*, uma carta de apresentação do estudo solicitando autorização para realização da pesquisa, e convidando-as a colaborarem com o estudo através do envio de um *link* para pais e adolescentes das respectivas comunidades escolares.

A direção e/ou professores das escolas que aceitaram colaborar com o estudo, enviaram um *link* via *@Whatsapp* aos pais e/ou responsáveis contendo um termo de consentimento livre e esclarecido, com explicações sobre o estudo, contatos para esclarecimentos sobre a pesquisa, e a solicitação de consentimento de participação do menor sob a sua responsabilidade. Para autorizar ou não a participação do menor, os pais registra-

ram o seu consentimento através de um *software online* pelo *Google Forms*.

Após a autorização dos pais, o aluno recebeu um termo de assentimento livre e esclarecido *online*, onde registrou seu consentimento em participar do estudo de forma voluntária. Feito isso, poderiam iniciar o preenchimento de um questionário estruturado e autoaplicável dividido em módulos temáticos. As respostas dos participantes são anônimas e confidenciais, além disso, os participantes poderiam interromper a participação no estudo e sair do questionário em qualquer estágio antes do processo de envio, onde suas respostas não seriam salvas. Ao final do processo de análise dos dados, os dados da pesquisa foram excluídos da plataforma do *Google Forms*.

O excesso de peso foi avaliado por meio de medidas antropométricas autorrelatadas acerca do peso e estatura para o cálculo do Índice de Massa Corporal ($IMC = \text{peso} / \text{estatura}^2$) para idade e sexo (IMC-para-idade), expresso em escore z, de acordo com o proposto pela Organização Mundial de Saúde (WHO, 2003). Adolescentes com escore-z $\geq +1$ e < 2 são classificados com sobrepeso, adolescentes com escore-z $\geq +2$ são classificados com obesidade. O excesso de peso abrange o sobrepeso e a obesidade, ou seja, escore-z $\geq +1$.

Como variáveis independentes foram coletadas questões referentes ao perfil sociodemográfico (sexo; faixa etária), autopercepção da imagem corporal, prática de atividade física, tempo de tela, consumo de alimentos ultraprocessados, qualidade do sono e autopercepção do estado de saúde.

A autopercepção da imagem corporal foi avaliada através da Escala de Silhuetas de Thompson e Gray (ES), criada por Thompson e Gray (1995) e validado para adolescentes brasileiros de ambos os sexos por Conti e Latorre (2009). A escala consiste em 18 figuras (nove femininas e nove masculinas), cujo tamanho e peso aumentam gradativamente do mais magro até o obeso. Os adolescentes são instados a indicar qual figura representa seu corpo atual e aquela que corresponde ao corpo que deseja ter/ser. A insatisfação corporal é avaliada através da diferença entre o corpo que o adolescente gostaria de ter/ser e a silhueta atual, variando de -8 (reduzir a silhueta) a +8 (aumentar a silhueta).

Para avaliar a prática de atividade física foi questionado a prática durante o distanciamento social: você tem praticado algum tipo de atividade física (sim, não), quanto tempo você gasta realizando atividade física por dia?, quantas vezes na semana? Para quantificar o tempo de

prática foram considerados o tempo em minutos por dia, vezes, a quantidade de dias da semana, e posteriormente classificados como prática menor que 300 minutos por semana (insuficiente) ou maior que 300 minutos por semana (suficiente) (WHO, 2020). Adicionalmente, foi questionado como os alunos consideravam a mudança da prática de atividade física desde o início do isolamento, sendo categorizada da seguinte maneira: (aumentou, permaneceu o mesmo, diminuiu).

O tempo excessivo de tela será operacionalizado a partir da medida do tempo médio diário (horas/minutos) despendido assistindo televisão, jogando *videogames* e usando o computador, nos dias de semana e do fim de semana, durante uma semana típica ou habitual. Para o resultado, foi calculada a média ponderada a partir do seguinte procedimento: somatório do tempo despendido nos comportamentos sedentários em dias de semana (segunda a sexta-feira) multiplicado por cinco, somado ao tempo dos dias de fim de semana (sábado ou domingo) multiplicado por dois. Esse resultado será dividido por sete para obter o número médio de horas por dia que os adolescentes passavam em atividades de tela. O tempo excessivo de tela será definido como passar mais de duas horas por dia nesses comportamentos.

O consumo de alimentos ultraprocessados, salgadinhos, refrigerantes e hortaliças foi avaliado segundo a frequência semanal (dias/semana) de ingestão dos alimentos. Para fins de análise, o consumo de alimentos ultraprocessados, salgadinhos e refrigerantes foram classificados como consumo inadequado para aqueles adolescentes que relatam consumo por mais de três dias na semana. O consumo de hortaliças foi classificado como inadequado para aqueles que relataram consumo por menos de três dias (MAIA *et al.*, 2018).

A percepção da qualidade do sono foi avaliada com base na questão “De maneira geral, como você avalia a qualidade do seu sono?”, com as seguintes opções de resposta: ruim, regular, boa, muito boa e excelente. Para fins de análise, essa variável foi recategorizada em qualidade de sono negativa (ruim e regular) e positiva (boa, muito boa, excelente) (HIRSHKOWITZ *et al.*, 2015).

Para investigar a autopercepção do estado de saúde durante a pandemia, foi questionado aos adolescentes: como você considera o seu estado de saúde? Com quatro categorias de resposta entre “muito bom”, “bom”, “regular”

e “ruim” que posteriormente serão dicotomizadas em positiva (para as opções “muito bom” e “bom”) e negativa (para as opções “regular” e “ruim”).

Para a análise dos dados foi utilizado o programa *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) for Windows* versão 21.0. Inicialmente a caracterização da amostra foi feita através das distribuições de frequência simples e relativa para todas as variáveis analisadas e foram estimadas as prevalências de sobrepeso/obesidade segundo os fatores sociodemográficos e comportamentais.

Em seguida, foram efetuadas análises bivariadas por meio de associações entre as variáveis independentes e o excesso de peso. A magnitude das associações foi estimada pelas razões de prevalência brutas com seus respectivos intervalos de 95% de confiança. Para tanto, foi adotado o modelo de regressão de *Poisson*, com variância robusta. As variáveis que apresentaram nível descritivo (valor-p) $\leq 0,25$ foram selecionadas para a análise múltipla.

Na análise múltipla, o modelo de regressão de *Poisson* foi também adotado para estimar as razões de prevalências ajustadas (RP), permaneceram no modelo final somente aquelas variáveis que apresentaram nível descritivo $p < 0,05$.

RESULTADOS

Participaram do estudo 287 adolescentes, com média de idade de 12,97 anos e $dp \pm 1,30$, apresentando prevalência de sobrepeso/obesidade de 34,8% durante a pandemia. A maioria dos alunos era sexo feminino (60,3%), tinha idade entre 11 a 13 anos (63,8%), apresentava autopercepção positiva do estado de saúde (69,0%), estava insatisfeito com sua imagem corporal (65,5%), relatou aumento de peso corporal durante a pandemia (63,1%), praticava menos que 180 minutos por semana de atividade física (65,2%), apresentou redução na PAF durante a pandemia (50,2%), passava duas horas ou mais por dia em frente tela (75,3%) e apresentando boa qualidade do sono (66,2%). Quanto a alimentação, a maioria dos alunos consumiam alimentos ultraprocessados (63,4%), consumo inadequado de refrigerantes (81,2%) e hortaliças (67,2%), enquanto os salgadinhos eram consumidos adequadamente pela maioria (54,4%) (Tabela 1).

Tabela 1 – Caracterização da amostra, segundo os fatores sociodemográficos e comportamentais dos alunos (n=287).

Variáveis n		Frequência n=287		Sobrepeso/obesidade	
			%		%
Fatores Sociodemográficas					
Sexo	Masculino	114		39,7	32,4
	Feminino	173		60,3	38,6
Idade	11 a 13 anos	183		63,8	36,6
	14 a 16 anos	104		36,2	31,7
Fatores comportamentais					
Estado de saúde	Positiva	198		69,0	34,3
	Negativa	89		31,0	36,0
Imagem corporal	Satisfeito	99		34,5	22,2
	Insatisfeito	188		65,5	41,5
Comportamento do peso corporal	Permaneceu ou diminuiu	106		36,9	26,4
	Aumentou	181		63,1	39,8
Atividade física	Suficientemente ativo	100		34,8	35,0
	Insuficientemente ativo	187		65,2	34,8
Mudança na atividade física	Permaneceu ou aumentou	143		49,8	32,9
	Diminuiu	144		50,2	36,8
Tempo de tela	≤2 horas/dia	71		24,7	40,8
	> 2 horas/dia	216		75,3	32,9
Qualidade do sono	Boa	190		66,2	32,6
	Ruim	97		33,8	39,2
Alimentos ultraprocessados	Adequado	105		36,6	32,4
	Excessivo	182		63,4	36,3
Refrigerante	Adequado	54		18,8	31,5
	Inadequado	233		81,2	35,6
Salgadinhos	Adequado	156		54,4	32,7
	Inadequado	131		45,6	37,4
Hortaliças	Adequado	94		32,8	31,9
	Inadequado	193		67,2	36,3

Na análise bivariada foi observado que os alunos com sobrepeso/obesidade estão associados a indivíduos do sexo feminino ($p=0,246$), insatisfeitos com sua imagem corporal ($p=0,003$), com aumento do peso corporal ($p=0,028$), que passam mais de duas horas por dia em frente a tela ($p=0,209$) e com qualidade do sono ruim ($p=0,255$) (Tabela 2). Os fatores idade, autopercepção do estado de saúde, PAF, mudança na PAF, consumo de alimentos ultraprocessados,

refrigerantes, salgadinhos e hortaliças, não apresentaram associações significativas ao nível $p<0,250$ com o excesso de peso (Tabela 2).

Na análise ajustada permaneceram associadas aos alunos com sobrepeso/obesidade às seguintes variáveis: insatisfação com a imagem corporal (RP=1,87; $p=0,004$), aumento do comportamento do peso corporal durante a pandemia (RP=1,44; $p=0,046$) (Tabela 2).

Tabela 2 – Razão de prevalência (RP) bruta e ajustada para o sobrepeso/obesidade de acordo com os fatores comportamentais dos alunos (n=287).

Fatores Bruta		RP (IC _{95%})	Valor p Ajustada	RP (IC _{95%})	Valor p
Sexo	Masculino	1,00	0,246	-	NS
	Feminino	1,19 (0,86-1,63)			
Imagem Corporal	Satisfeito	1,00	0,003	1,87 (1,21-2,71)	0,004
	Insatisfeito	1,86 (1,24-2,80)			
Comportamento do peso corporal	Permaneceu ou diminuiu	1,00	0,028	1,44 (1,00-2,06)	0,046
	Aumentou	1,50 (1,04-2,16)			
Tempo de tela	≤2 horas/dia	1,00	0,209	-	NS
	> 2 horas/dia	0,80 (0,57-1,12)			
Qualidade do sono	Boa	1,00	0,255	-	NS
	Ruim	1,20 (0,87-1,66)			

DISCUSSÃO

Neste estudo observou-se elevada prevalência de sobrepeso/obesidade (34,8%) em alunos do ensino fundamental II, dois anos após o início da pandemia pela Covid-19 no Brasil. Estudo nacional (LIMA; GUIMARÃES; FONSECA, 2022) e internacionais (WEAVER *et al.*, 2021; WOO *et al.*, 2021) corroboram com este achado, revelando que o índice de massa corporal em crianças e adolescentes aumentou significativamente durante o isolamento social pela Covid-19.

Com este aumento de peso corporal após a pandemia, Rundle *et al.* (2020) apoia a ideia de que a pandemia de Covid-19 acentuou todos os fatores de risco para ganho de peso. Com o fechamento das escolas e as aulas sendo rea-

lizados de modo *online* os alunos têm menor oportunidade de exercícios físicos em grupo devido à falta de programas de educação física e atividades escolares, o que pode potencializar o ganho de peso (AL-AGHA *et al.*, 2022).

Estudos apontam que o isolamento social impôs importantes alterações socioculturais em adolescentes, como a redução da atividade física, redução do tempo de sono, aumento do tempo em frente as telas e mudanças nos hábitos alimentares saudáveis (PIETROBELLI *et al.*, 2020; BURKART *et al.*, 2022).

Todas essas mudanças comportamentais são preocupantes e a permanência dos adolescentes por um período tão prolongado pode ter impactos significativos na saúde, incluindo aumentos drásticos no estado nutricional (WEAVER *et al.*, 2021). Provavelmente, esses resultados podem

ser explicados pelo perfil dessa amostra, constituída pela maioria dos alunos do sexo feminino, insatisfeito com sua imagem corporal, com peso corporal aumentado durante a pandemia, com reduzida prática de atividade física, com elevado consumo de alimentos ultraprocessados e refrigerantes, cujas variáveis apresentam como fatores de risco ao agravo do sobrepeso/obesidade.

Diante da associação observada entre a variável comportamento do peso corporal e o sobrepeso/obesidade neste estudo, Oliveira et al. (2020) e Imran, zeshan e Pervaiz (2020) ressaltam que, alterações significativas durante o isolamento social acometem os jovens durante a pandemia de Covid-19, causando uma interrupção na rotina, isso têm sido uma explicação para a introdução de diferentes hábitos, como o aumento no uso de telas, inatividade física, agravo ao sedentário, padrão alimentar inadequado, má qualidade do sono.

Em uma investigação foi confirmado, que no período de três semanas pós-confinamento, a mudança no estilo de vida dos jovens devido aos novos hábitos adotados, resultou em alterações na redução de práticas esportivas, no tempo e qualidade do sono e o aumento significativo na utilização de telas (PIETROBELLI *et al.*, 2020).

Para Carvalho *et al.* (2020) as mudanças comportamentais e o aumento do peso corporal, modifica consideravelmente a percepção dos alunos com sua imagem corporal. Lessard e Puhl (2021) observou que 41% dos adolescentes relataram aumento da insatisfação com a imagem corporal desde o início da pandemia de Covid-19, onde as mudanças relativas à insatisfação corporal aumentaram em função do *status* de peso do adolescente. Ainda, no estudo Lessard e Puhl (2021) foi identificado o aumento da insatisfação corporal por motivo do aumento na exposição das mídias sociais durante a pandemia.

Nesse sentido, justifica-se a associação observada neste estudo do sobrepeso/obesidade com o comportamento do peso corporal e a imagem corporal, pois estas variáveis estão atreladas com a percepção que os adolescentes possuem sobre seu próprio corpo, assim o excesso de peso, se torna um dos fatores de maior causa para insatisfação da imagem corporal dos jovens.

As limitações do presente estudo devem ser consideradas. A coleta de dados *online* pode ter produzido um viés de seleção em relação aos participantes recrutados. No entanto, durante

o período pandêmico, as coletas *online* se mostraram uma alternativa prática e a mais viável, por motivo da exigência do distanciamento social para a realização de novos estudos, sendo utilizada por diversos autores (SCHMIDT; PALAZZI; PICCININI, 2020). Outra limitação foi à coleta de dados do peso e estatura, pois foram avaliados com base em medidas autorrelatadas e, portanto, sujeitos a viés de memória e respostas socialmente desejáveis.

CONCLUSÃO

Conclui-se que após dois anos do isolamento social da Covid-19, foi exibida elevada prevalência de sobrepeso/obesidade nos alunos do ensino fundamental II. Além disso, o estudo mostrou que o sobrepeso/obesidade está associado ao aumento do peso corporal e a insatisfação da imagem corporal. A mudança no estilo de vida dos alunos, como o tempo excessivo em frente a telas e a qualidade de sono ruim podem ser os influenciadores para ganho de peso corporal durante a pandemia destes alunos.

REFERÊNCIAS

AL-AGHA, A. *et al.* Impact of Virtual Education Versus Traditional Learning Modalities on the Body Mass Index of Students During the COVID-19 Pandemic in Western Saudi Arabia: A Cross-Sectional Study. *Cureus*, v. 14, n. 2, p. e22596, 2022. doi: 10.7759/cureus.22596

BARBALHO, E. de. V. *et al.* Influência do consumo alimentar e da prática de atividade física na prevalência do sobrepeso/obesidade em adolescentes escolares. *Cadernos Saúde Coletiva*, v.28, n.1, p.12-23, 2020. doi: 10.1590/1414-462X202028010181

BARBOSA, I. A. *et al.* Prevalência e fatores associados ao excesso de peso corporal em adolescentes. *Acta Paul Enferm*, v.32, n.5, p.485-92, 2019. doi: 10.1590/1982-0194201900068

BURKART, S. *et al.* Impact of the COVID-19 pandemic on elementary schoolers' physical activity, sleep, screen time and diet: A quasi-experimental interrupted time series study. *Pediatr Obes*, v. 17, n. 1, p. e12846, 2022. doi: 10.1111/ijpo.12846

CARVALHO, G. X. *et al.* Insatisfação com a imagem corporal e fatores associados em adolescen-

tes. **Cien Saude Colet**, v. 25, n. 7, p. 2769-2782, 2020. doi: 10.1590/1413-81232020257.27452018

CONTI, M. A.; LATORRE, M. R. D. O. Estudo de validação e reprodutibilidade de uma escala de silhueta para adolescentes. **Psicologia em Estudo**, v. 14, n. 4, p. 699-706, 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pe/a/HhZ5skTmLPjNg6qmwrwzC3y/?format=pdf&lang=pt>

FARIAS, E. dos. S. *et al.* Fatores associados ao excesso de peso em uma amostra populacional de adolescentes escolares. **J Hum Growth Dev**. v.27, n.2, p.132-139, 2017. doi:10.7322/jhgd.123186

FLORÊNCIO JÚNIOR, P. G.; PAIANO, R.; COSTA, A. dos S. Isolamento social: consequências físicas e mentais da inatividade física em crianças e adolescentes. **Rev. Bras. Ativ. Fís. Saúde**, v. 25, p. e0115, 2020. doi: 10.12820/rbafs.25e0115

HIRSHKOWITZ, M. *et al.* National Sleep Foundation's sleep time duration recommendations: methodology and results summary. **Sleep Health**, v. 1, n. 1, p. 40-3, 2015. doi: 10.1016/j.sleh.2014.12.010

IMRAN, N.; ZESHAN, M.; PERVAIZ, Z. Mental health considerations for children & adolescents in COVID-19 Pandemic. **Pak J Med Sci**, v. 36, n. COVID19-S4, p. S67-S72, 2020. doi: 10.12669/pjms.36.COVID19-S4.2759

LESSARD, L. M.; REBECCA, M. P. Adolescents' Exposure to and Experiences of Weight Stigma During the COVID-19 Pandemic. **Journal of pediatric psychology**, v. 46, n. 8, p. 950-959, 2021. doi: 10.1093/jpepsy/jsab071

LIMA, A. M. A. P. B.; GUIMARAES, R. S. B.; FONSECA, F. M. N. S. Avaliação do peso de estudantes durante o isolamento social da pandemia COVID-19. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 3, p. e18211326518, 2022. doi: 10.33448/rsd-v11i3.26518

MAIA, E. G. *et al.* Padrões alimentares, características sociodemográficas e comportamentais entre adolescentes brasileiros. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 21, n. 1, p. e180009, 2018. doi: 10.1590/1980-549720180009.supl.1

NALBANDIAN, A. *et al.* Post-acute COVID-19 syndrome. **Nat Med**, v.27, p.601-615, 2021. doi: 10.1038/s41591-021-01283-z

NASCIMENTO, F. J. *et al.* Sobrepeso e obesidade em adolescentes escolares: uma revisão sistemática. **Saúde Coletiva (Barueri)**, v.10, n.55, p. 2947-2958, 2020. doi: 10.36489/saudecoletiva.2020v10i55p2947-2958

OLIVEIRA, W. A. D. *et al.* A saúde do adolescente em tempos da COVID -19: scoping review. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 36, n. 8, p. e00150020, 2020. doi: 10.1590/0102-311X00150020

PENSE. Pesquisa nacional de saúde do escolar: 2015. IBGE, Coordenação de População e Indicadores Sociais. - Rio de Janeiro: IBGE, 2016. 132 p. [acesso em 04 maio 2022]. Disponível em: https://crianca.mppr.mp.br/arquivos/File/publi/ibge/ibge_pense_2015.pdf

PIETROBELLI, A. *et al.* Effects of COVID-19 Lockdown on Lifestyle Behaviors in Children with Obesity Living in Verona, Italy: A Longitudinal Study. **Obesity (Silver Spring)**, v. 28, n. 8, p.1382-1385, 2020. doi: 10.1002/oby.22861

RUNDLE, A. G. *et al.* COVID-19-Related School Closings and Risk of Weight Gain Among Children. **Obesity (Silver Spring)**, v. 28, n. 6, p. 1008-1009, 2020. doi: 10.1002/oby.22813

SAMPAIO, R. M. Práticas de ensino e letramentos em tempos de pandemia da COVID -19. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 7, p. e519974430, 2020. doi: 10.33448/rsd-v9i7.4430

SCHMIDT, B.; PALAZZI, A.; PICCININI, C. A. Entrevistas online: potencialidades e desafios para coleta de dados no contexto da pandemia de COVID-19. **Rev Fam Ciclos Vida Saúde Contexto Soc**, v. 8, n. 4, p. 940-6, 2020. doi: 10.18554/refacs.v8i4.4877

SCHOMMER, V. A. *et al.* Excesso de peso, variáveis antropométricas e pressão arterial em Escolares de 10 a 18 Anos. **Arq Bras Cardiol**, v.102, n.4, p.312-8, 2014. doi: 10.5935/abc.20140038

SBP. Sociedade Brasileira de Pediatria. **Obesidade em Crianças e Adolescentes e COVID-19**. Nota de Alerta. Sociedade Brasileira de Pediatria. Grupo de Trabalho em Atividade Física. São Paulo: SBP, 2020.

SOUSA, G. C. de. *et al.* A pandemia de COVID-19 e suas repercussões na epidemia da obesidade de crianças e adolescentes. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 12, n. 12, p. e4743, 2020. doi:

10.25248/reas.e4743.2020

THOMPSON, M. A.; GRAY, J. J. Development and validation of a new body-image assessment scale. *J Pers Assess*, v. 64, n. 2, p. 258-69, 1995. doi: 10.1207/s15327752jpa6402_6

WEAVER, R. G. *et al.* COVID-19 Leads to Accelerated Increases in Children's BMI z-Score Gain: An Interrupted Time-Series Study. *Am J Prev Med*, v. 61, n. 4, p. e161-e169, 2021. doi: 10.1016/j.amepre.2021.04.007

WHO. World Health Organization. **Child and adolescent health and development: progress**

report 2009: highlights. Geneva: WHO; 2010.

WHO. World Health Organization. **Diet, Nutrition and the Prevention of Chronic Diseases.** Report of a Joint WHO/FAO Expert Consultation. Geneva: WHO; 2003.

WOO, S. *et al.* Sedentary Time and Fast-Food Consumption Associated With Weight Gain During COVID-19 Lockdown in Children and Adolescents With Overweight or Obesity. *Journal of Korean medical science*, v. 37, n. 12, p. e103, 2022. doi: 10.3346/jkms.2022.37.e103

INTERFACES ENTRE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL, ALFABETIZAÇÃO E O PAPEL DO PROFESSOR EM UMA PERSPECTIVA DE ENSINO DISRUPTIVA

INTERFACES BETWEEN ARTIFICIAL INTELLIGENCE, LITERACY AND THE TEACHER'S ROLE IN A DISRUPTIVE TEACHING PERSPECTIVE

Carolina Paiva de Faria¹
Elisângela dos Santos Clementino²
Lúcio França Telles³

RESUMO

A sociedade pós-moderna impõe novos desafios aos mais variados campos. No ambiente educacional não é diferente. Assim sendo, a reflexão sobre o papel da escola diante de um mundo digitalizado e multifacetado torna-se um caminho incontornável e necessário na busca por um ensino condizente com as demandas da contemporaneidade. O presente estudo tem como objetivo discutir a interface entre a inteligência artificial e o papel docente na promoção da aprendizagem colaborativa e crítica direcionada à produção de textos escritos. A partir de uma pesquisa bibliográfica e documental, foram analisadas questões concernentes às demandas da escola atual, bem como as projeções para o uso da Inteligência Artificial nos processos educacionais. Trata-se de uma revisão narrativa de literatura, cujo desenho metodológico se deu a partir de busca realizada na base de dados *Google Scholar*, considerando os estudos publicados no período de 2020 a 2023, utilizando os descritores “Inteligência Artificial e educação”; “ChatGPT e educação”; “Inteligência Artificial e sistemas tutores inteligentes” e “Inteligência Artificial e Alfabetização” com seleção de quatro trabalhos que nos permitiram realizar uma análise das publicações que estavam em consonância com o escopo da temática trabalhada na presente pesquisa. Concluiu-se que, não obstante o fato de tratar-se de uma tecnologia em progressão, a IA tem se mostrado uma ferramenta propícia para o ensino-aprendizagem de habilidades linguísticas, proporcionando vantagens significativas aos estudantes, sendo o professor um personagem indispensável nesse cenário.

Palavras-chave: Inteligência Artificial. Aprendizagem. Papel do professor.

SUMMARY

The postmodern society establishes new challenges to the most varied fields. In the educational environment it is no different. Therefore, reflection on the role of the school in a digitized and versatile world becomes an unavoidable and a necessary path in the search for an education consistent with the demands of modern times. The present study aims to discuss the connection between artificial intelligence and the teaching role in promoting collaborative and critical learning aimed at the production of written texts. From a documentary and bibliographical research, issues concerning the demands of the current school were analyzed, as well as projections for the use of Artificial Intelligence in educational processes. This is a narrative literature review, whose methodological design was based on a search carried out in the Google Scholar database, considering studies published in the period from 2020 to 2023, using the descriptors “Artificial Intelligence and education”; “ChatGPT and education”; “Artificial Intelligence and intelligent tutoring systems” and “Artificial Intelligence and Literacy” with a selection of four works that allowed us to carry out an analysis of publications that were in line with the scope

¹ Mestranda em Educação pela Universidade de Brasília-UnB-DF

² Mestranda em Educação pela Universidade de Brasília-UnB-DF

³ Doutor em Informática na Educação, professor associado na Faculdade de Educação da Unb-DF.

of the theme worked on in this research. It was concluded that, despite the fact that it is a technology in progress. AI has proven to be a suitable tool for teaching and learning linguistic skills, providing significant advantages to students, with the teacher being an indispensable character in this scenario.

Keywords: Artificial Intelligence. Learning. Teacher's role

INTRODUÇÃO

Diante dessa nova configuração da realidade, marcada por profundas mudanças nos mais variados setores da sociedade, torna-se imprescindível não só considerar os avanços tecnológicos, mas utilizá-los em favor da construção de novos caminhos para o conhecimento.

Em se tratando do campo educacional, *locus* de nosso estudo, muito se tem discutido acerca do uso das tecnologias nos processos de ensino, sobretudo após a pandemia de Covid-19, período em que professores e estudantes tiveram de, compulsoriamente, lançar mão de recursos tecnológicos para o prosseguimento das aulas em formato remoto. Contudo, é possível observar que ainda há uma grande assimetria entre o discurso e a prática nesse aspecto, uma vez que, mesmo cientes de sua importância, muitas das escolas que possuem maiores recursos ou acesso à tecnologia ainda negligenciam o papel das ferramentas digitais, dando ênfase a um ensino tradicionalista e impregnado de conservadorismo.

À vista disso, é necessário que se tenha a clareza de que, assim como a sociedade avança, a escola também deve acompanhar os referidos processos, assumindo, portanto, um novo papel diante de uma geração pautada pela diáde da “informação e conhecimento”. Nessa perspectiva, Arroyo (2013) salienta que não se pode perder de vista o fato de que

Há uma revolução contemporânea no campo do saber que vem da complexidade da vida social e das novas indagações que chegam às diversas áreas do conhecimento. Toda tensão nesse campo tenciona os profissionais do conhecimento, seus saberes, valores, culturas e identidades profissionais (Arroyo, 2013, p. 359)

Posto isso, é inaceitável que a escola desconsidere as demandas da sociedade atual, ou permaneça alheia aos processos que nela ocorrem, sob pena de reduzir o ensino à mera reprodução de práticas vazias, desprovidas de pertinência pedagógica. Assim sendo, o que se espera desse novo contexto educacional é que o ensino possa ser concebido a partir de uma

perspectiva inovadora, em consonância com os avanços da contemporaneidade. Isso implica não só a reavaliação dos métodos de ensino empregados atualmente, mas também uma importante reflexão sobre o papel do professor nesses termos.

Comumente é possível observar uma grande distorção conceitual em torno da utilização das tecnologias na área educacional, situação que necessita ser superada com premência, afinal há uma grande parcela de profissionais que se relutam a fazer uso de novas ferramentas de ensino por acreditarem que haverá maiores entraves à sua implementação e, conseqüentemente, ao exercício da docência, o que não passa, na realidade, de um grande equívoco. Afinal, a tecnologia é comprovadamente uma grande aliada do processo educativo, sendo capaz de potencializar e redimensionar os processos de ensino.

O objetivo central deste estudo é discutir a interface entre a inteligência artificial e o papel docente na promoção da aprendizagem colaborativa e crítica direcionada à produção de textos escritos. A partir de uma pesquisa bibliográfica e documental, foram analisadas questões concernentes ao uso das tecnologias digitais no ambiente escolar, bem como as projeções para o uso da Inteligência Artificial nos processos educacionais.

Trata-se de uma revisão narrativa de literatura (RNL) que se refere à temática escolhida e análise de produções científicas sobre as fontes de informações selecionadas. A coleta de dados foi realizada na base de dados *Google Scholar*, a partir de trabalhos publicados no período de 2020 a 2023, utilizando os descritores “Inteligência Artificial e educação”; “ChatGPT e educação”, “Inteligência Artificial e sistemas tutores inteligentes” e “Inteligência Artificial e alfabetização” cuja pesquisa culminou na seleção de quatro artigos para o desenvolvimento do presente trabalho.

O conjunto de materiais encontrados nos levou a organizar sua divisão em agrupamentos. 1.O conceito de Inteligência Artificial; 2.O analfabetismo e as possibilidades educativas advindas do uso da IA; 3. A IA e a promoção de habilidades linguísticas e discursivas; 3.1 A contribuição dos Sistemas Tutores Inteligentes (STIs) para o campo

educacional; 4.O papel do professor facilitador da aprendizagem e a utilização da ferramenta IA.

METODOLOGIA

O estudo em questão trata-se de uma revisão narrativa de literatura (RNL) que se propõe a realizar de forma não sistemática uma síntese dos resultados obtidos por meio de pesquisas publicadas, apresentando resultados acerca de uma determinada temática (Noble; Smith, 2018).

O desenho metodológico da pesquisa se deu a partir de busca realizada na base de dados *Google Scholar* entre os meses de julho e agosto de 2023, considerando os estudos publi-

cados no período de 2020 a 2023, utilizando os descritores “Inteligência Artificial e educação”; “ChatGPT e educação”, “Inteligência Artificial e sistemas tutores inteligentes” e “Inteligência Artificial e alfabetização” com seleção de quatro trabalhos que nos permitiram realizar uma análise das publicações que estavam em consonância com o escopo da temática trabalhada na presente pesquisa. Nessa busca foram encontrados 18 artigos. Como critério de exclusão, consideramos as palavras-chave e a leitura dos resumos a fim de elencar artigos que não fossem repetidos e que fossem, efetivamente, relacionados à temática de estudo. Segue abaixo quadro explicativo:

Quadro 1- Características dos artigos selecionados na base de dados Google Scholar

Número	Procedência	Título	Autores	Periódicos	Considerações
1º Artigo	<i>Google Scholar</i>	Inteligência artificial na educação: potencialidades e desafios	DE ABREU PESTANA DOS SANTOS, D. M. A. (2023)	<i>SCIAS - Educação, Comunicação E Tecnologia</i> , 5(2), 74–89. https://doi.org/10.36704/sciaseducotec.v5i2.7692 , 2023	Busca oferecer uma visão abrangente sobre o impacto da IA na educação e suas possíveis direções futuras.
2º Artigo	<i>Google Scholar</i>	Um estudo teórico sobre as competências necessárias para compreender o uso da inteligência artificial na educação	ABAR, Celina Aparecida Almeida Pereira; DOS SANTOS, José Manuel Dos Santos; DE ALMEIDA, Marcio Vieira.	<i>Vol. 23 Núm. 2 (2023): Luces y sombras del uso educativo de las tecnologías digitales avanzadas, Artículos, Páginas 230-245, 2023</i>	Apresenta um estudo exploratório e interpretativo construído a partir de documentos, propostas curriculares de governos e sociedades científicas sobre alfabetização e em Inteligência Artificial (IA).
3º Artigo	<i>Google Scholar</i>	O Uso de Chatbots no Contexto da Aprendizagem Baseada em Problemas na formação inicial de professores	FERNANDES, T. C.	<i>Revista Novas Tecnologias na Educação</i> , Porto Alegre, v. 21, n. 2, p. 188–197, 2023.	Aborda o fato das tecnologias estarem mais presentes na educação e a necessidade da reflexão de como elas afetam as metodologias e cotidiano de professores e estudantes, as questões éticas que vêm se tornando mais prementes.
4º Artigo	<i>Google Scholar</i>	ChatGPT no Ensino Superior: Explorando Suas Potencialidades e Limitações	GALLI, M. G.; KANOBELO, M. C.	<i>Revista de Educação Superior e Sociedade (ESS)</i> , 35(2), 174-195. https://doi.org/10.54674/ess.v35i2.815	Apresenta uma análise crítica sobre o uso do ChatGPT na Educação Superior, considerando suas capacidades, limitações e preconceitos associados.

Fonte: Elaborado pelas autoras (2023)

Por tratar-se de uma revisão narrativa de literatura, a fim de subsidiarmos a discussão

teórica empreendida no presente estudo, concomitantemente à busca na base de dados, elencamos por meio de pesquisa documental e bibliográfica outros autores que também dialogam com a temática da Inteligência Artificial e seus desdobramentos na área educacional.

COMPREENDENDO O CONCEITO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL (IA)

O surgimento da sociedade pós-moderna marca o início de grandes rupturas nos campos social, cultural, artístico, filosófico, estético e científico. Nesse processo de modernização, após o advento da globalização, estar conectado passa a ser “[...]uma questão de direito, uma condição à participação na contemporaneidade, ao exercício pleno da cidadania, ao acesso e expressão ampla e transparente à informação.” (Almeida; Silva, 2014, p. 1240).

Essa nova perspectiva da realidade é denominada por Klaus Schwab⁴, como a Quarta Revolução Industrial, isto é, uma revolução tecnológica na qual há uma cooperação a nível global entre os sistemas de fabricação virtuais e físicos. Outro ponto de destaque é o fato de que seu alcance não se limita a sistemas inteligentes e conectados, mas perpassa aspectos como o sequenciamento genético, a nanotecnologia, as energias renováveis e a computação quântica, propiciando uma espécie de fusão entre essas tecnologias.

Dentre as tecnologias da Quarta Revolução Industrial, destaca-se a Inteligência Artificial (IA), considerada como um elemento de fundamental importância para a transformação da economia, da sociedade, da educação e do mercado de trabalho. Em síntese, a IA pode ser entendida como

[...] um conjunto de métodos lógicos que visam solucionar problemas com base em algoritmos que são treinados (através de *inputs*, entrada de dados) para compreender padrões, aprender com erros e se reconfigurar, chegando a resultados (*output*) cada vez mais próximos do esperado. (Silva, 2020, p. 228)

Embora o termo, tal qual conhecemos hoje, tenha aparecido pela primeira vez na conferência “*The Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence*”, no ano de 1956, a ideia de Inteligência Artificial tem sua origem vinculada ao termo “*machine intelligence*” (inteligência de máquina), amplamente difundido pelo matemático

Alan Turing⁵, considerado pioneiro nesse campo ao sugerir que as máquinas seriam capazes de emular o comportamento humano.

A fim de comprovar sua tese, o matemático elaborou o famoso Teste de Turing, cujo objetivo era demonstrar que a máquina poderia, de fato, apresentar um comportamento inteligente equivalente ao humano ou até mesmo indistinguível desse. Assim, em uma espécie de diálogo entre homem e máquina, essa passaria no teste se 30% dos consultados conversassem com ela sem perceber que se tratava de uma máquina.

O primeiro registro de uma máquina capaz de passar pelo teste em questão data do ano de 2014.⁶ Na situação em tela, o computador se passou por um adolescente de 13 anos, de origem ucraniana, chamado Eugene Goostman e demonstrou ser capaz de confundir 33% dos jurados de uma banca da Universidade de Reading, Londres, que acreditaram claramente estar conversando com o suposto menino.

Nessa direção, é possível observar que, a despeito de se tratar de um fenômeno complexo, cujas dimensões ainda não podem ser determinadas, a IA apresenta-se como uma tecnologia promissora, capaz de suplantar muitas demandas da sociedade atual, dentre elas as observadas no campo educacional.

O ANALFABETISMO E AS POSSIBILIDADES EDUCATIVAS ADVINDAS DO USO DA IA

Indubitavelmente, há vários aspectos a serem analisados no que concerne à busca pela superação das fragilidades presentes no cenário educacional brasileiro, contudo, a temática do analfabetismo, independentemente da etapa, requer especial atenção.

Os resultados apresentados na pesquisa Alfabeta Brasil realizada pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep) revelam dados alarmantes. Segundo o estudo, em 2021, cerca de 56,4% dos estudantes do 2º ano do ensino fundamental não estavam alfabetizados.

É importante assinalar que o conceito de alfabetização proposto no presente estudo não se restringe ao ato mecânico da leitura e escrita, mas, sobretudo, aos processos subjacentes à formação crítica dos indivíduos. Nas palavras de Amaral (2002)

5 O acesso aos dados foi realizado no portal: <https://www.invivo.fiocruz.br/historia/alan-turing-o-pai-da-computacao/>

6 O acesso aos dados foi realizado no portal: <https://time.com/2847900/eugene-goostman-turing-test/>

4 O acesso aos dados foi realizado no portal: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4212041/mod_folder/content/0/Schwab%20%282016%29%20A%20quarta%20revolucao%20industrial.pdf

Vivemos em uma sociedade letrada, onde quase todas as relações são permeadas pela linguagem escrita. Participar ativamente desta sociedade significa conhecer e fazer uso eficiente da leitura e da escrita - práticas complexas quando levamos em conta o próprio conceito de escrita como sistema associado a um patrimônio cultural e social. Desta forma, ler e escrever não significam dominar simplesmente o código, mas perceber as implicações políticas/sociais/culturais e, sobretudo, os conteúdos ideológicos constitutivos dos textos orais e escritos. (Amaral, 2002, p. 91)

Nesse sentido, o que se propõe é que a alfabetização escolar seja entendida a partir de uma perspectiva crítica, na qual o estudante é estimulado a pensar de forma autônoma e reflexiva acerca de sua realidade.

A fim de ilustrarmos um panorama acerca dos meandros existentes em relação ao tema, quando se trata da alfabetização da população de 15 anos ou mais, em que pese os resultados apontarem um discreto avanço, a situação ainda está longe de ser contornada.

De acordo com o *Relatório do 4º ciclo de*

monitoramento das metas do Plano Nacional de Educação (PNE) - 2022, elaborado pelo Inep, embora a taxa de alfabetização da população de 15 anos ou mais de idade no Brasil tenha aumentado 3,2 pontos percentuais (p.p.), saindo de um patamar de (91,8%) em 2012 para (95,0%) em 2021, ainda são necessários 5,0 (p.p.), para que a meta de 100% de alfabetizados proposta no PNE seja alcançada até 2024. Cumpre destacar que, consideram-se alfabetizados “aqueles que declaram saber ler e escrever e analfabetos funcionais as pessoas com 15 anos ou mais de idade que possuem menos de cinco anos de escolaridade ou que declaram não saber ler e escrever.” (Brasil, 2022, p. 215)

Outro ponto em relação à problemática apresentada diz respeito às desigualdades educacionais presentes entre as regiões brasileiras. No gráfico a seguir é possível verificar que a região Nordeste apresenta o menor índice de alfabetização do país (89,5%), ao passo que na região Sul o índice de alfabetizados é de (97,5%).

Gráfico 1- Taxa de alfabetização da população de 15 anos ou mais de idade, por Brasil e grande região-2012-2021



GRÁFICO 1
TAXA DE ALFABETIZAÇÃO DA POPULAÇÃO DE 15 ANOS OU MAIS DE IDADE, POR BRASIL E GRANDE REGIÃO - 2012-2021

Fonte: Elaborado pela Direção Inep com base em dados da Pnad-c/IDGE (2012-2021).

Disponível em:

https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/plano_nacional_de_educacao/relatorio_do_quarto_ciclo_de_monitoramento_das metas_do_plano_nacional_de_educacao.pdf Acessado em: 3 de jun de 2023

O (PISA) Programa Internacional de Avaliação de Estudantes, destinado aos alunos em fase de conclusão do ensino fundamental (na faixa etária dos 15 anos) promovido pela (OCDE) Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico é outro importante estudo que revela a baixa proficiência dos estudantes brasileiros no campo da leitura. Os resultados da avaliação, realizada no ano de 2018 antes da pandemia de COVID 19, mostram que apenas (2%) dos estudantes brasileiros foram capazes de diferenciar fatos de opiniões. Nos demais países avaliados, a média foi de (9%).

Os dados das pesquisas aqui apresentadas nos convidam à reflexão e apontam a necessidade premente de um conjunto articulado de medidas e esforço coordenado a fim de superar o atual panorama da educação em nosso país, sobretudo no que diz respeito à temática do analfabetismo.

Nessa perspectiva, estudos recentes evidenciam que a IA pode ser a resposta para muitas das problemáticas presentes no cenário educacional. Embora as pesquisas atinentes a esse campo ainda sejam incipientes no Brasil, sua potencialidade já pode ser observada. Inclusive, já existem em nosso país entidades mobilizadoras do ensino e utilização do Pensamento Computacional, a exemplo da Sociedade Brasileira de Comunicação (SBC) e do Centro de Inovação para a Educação Brasileira (CIEB).

Para Abar; Dos Santos; De Almeida (2023), a inserção do Pensamento Computacional nas escolas configura-se como uma das estratégias para preparar os cidadãos para o contexto do mundo tecnológico permeado por novas ferramentas, a exemplo da IA.

Ademais, é válido salientar que a temática da IA também está presente nos Temas Contemporâneos Transversais da área de Ciência e Tecnologia previstos na Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Os temas transversais podem ser entendidos como tópicos que perpassam as diversas áreas do conhecimento e possibilitam uma melhor compreensão da sociedade atual.

Por fim, cabe aos sistemas e redes de ensino. Assim como as escolas, em suas respectivas esferas de autonomia e competência, incorporar aos currículos e às propostas pedagógicas a abordagem de temas contemporâneos (grifo nosso) que afetam a vida humana em escala local, regional e global, preferencialmente de forma transversal e integradora. (Brasil, 2017, p. 19).

Diante do exposto, é inconcebível que, em plena era da informação, ainda tenhamos esco-

las que, embora dotadas de recursos ou acesso à tecnologia, por menor que ela seja, ainda continuam invisibilizando temas de importância global como a utilização das tecnologias e da IA nos processos educacionais e permaneçam perpetuando padrões didáticos de ensino em total desconformidade com o cenário atual, o que corrobora para que o ensino continue engessado e sem efetividade.

Não obstante o fato de existirem diferentes realidades em se tratando do cenário educacional, a situação em questão não isenta a escola de abordar temas a exemplo do uso das tecnologias digitais. À vista disso, a sociedade da informação e do conhecimento demanda uma escola reconfigurada, alinhada com os avanços da contemporaneidade e com as reais necessidades dos estudantes.

O USO DA IA E A PROMOÇÃO DE HABILIDADES LINGÜÍSTICAS E DISCURSIVAS

Em se tratando das competências relacionadas à leitura e escrita, bem como do letramento, observa-se que as manifestações linguísticas e discursivas atuais têm acompanhado o fenômeno da ascensão das tecnologias digitais de informação e comunicação e expressão (TICs), o que possibilita que os estudantes possam se expressar por meio de múltiplas linguagens. As redes sociais são um exemplo disso, afinal constituem-se como espaços inovadores e democráticos, onde há pluralidade de opiniões e também a difusão de novos gêneros discursivos, a exemplo dos famigerados "memes", gêneros discursivos híbridos muito populares nas mídias digitais, que podem servir como um importante recurso no processo de ensino-aprendizagem.

Sob esse viés, Martins (2018) aponta que

as novas tecnologias da informação e comunicação digitais, associadas ao processo de globalização, produziram modificações sociopolíticas profundas que afetaram, de forma significativa, não apenas o ensino de língua portuguesa e a forma de tratamento do texto em suas aulas, mas todo o processo educacional. (Martins, 2018, p. 77)

Ainda no tocante às possibilidades didáticas que se coadunam com uma perspectiva de ensino inovadora, há vários softwares de IA ganhando destaque no campo educacional, dentre eles o Chat GPT. Dada a sua potencialidade interativa, o modelo tem conquistado usuários a nível mundial, já que se apresenta como um recurso

capaz de otimizar os processos de aprendizagem.

Em linhas gerais, a ferramenta em questão pode ser conceituada como um modelo baseado em IA capaz de gerar textos de forma autônoma. De acordo com Radford *et al.* (2018) os textos produzidos pela ferramenta podem representar os mais variados gêneros, indo desde uma notícia à uma poesia, por exemplo. Além disso, segundo Brown *et al.* (2020), o Chat GPT também é capaz de realizar uma gama de tarefas de processamento de linguagem natural, dentre elas a função de tradução automática e o preenchimento de lacunas em texto, entre outras.

Voltando à problemática de nosso estudo acerca da importância do papel do professor em um processo educativo e dialógico, pautado pelo uso das tecnologias, entendemos que ferramentas que utilizam a IA podem contribuir de diferentes formas para uma nova perspectiva de alfabetização escolar.

No caso do ChatGPT, a arquitetura de rede presente na plataforma propicia não só o desenvolvimento de habilidades comunicacionais como a leitura e escrita, mas também permite que o estudante possa vivenciar uma aprendizagem personalizada, adaptada ao seu ritmo e composta por *feedbacks* que auxiliam o processo educativo. No entanto, ainda que a utilização da ferramenta seja apontada como promissora, há desafios e questões éticas relacionadas à sua utilização que necessitam ser consideradas, a exemplo da privacidade e segurança dos dados de seus usuários, sobretudo no caso de estudantes menores de idade.

Segundo Fernandes (2023), outra questão que merece destaque diz respeito ao receio dos professores em relação à sua utilização, uma vez que o software produz textos ou atividades sem que os docentes consigam fazer a detecção

do plágio, ameaçando a credibilidade de atividades que são utilizadas como métodos avaliativos.

Nessa perspectiva, salientamos que, a despeito das implicações éticas concernentes à utilização da IA nos processos de ensino-aprendizagem, sua contribuição permanece sendo de grande relevância para o campo educacional. Desse modo, entendemos que as tecnologias digitais, de maneira geral, necessitam ser incorporadas ao currículo escolar a fim de que a escola possa, efetivamente, formar sujeitos preparados para os desafios presentes na sociedade atual.

De acordo com Galli e Kanobel (2023)

a IA aplicada no domínio da educação deve visar o reforço das capacidades humanas e a proteção dos direitos humanos, com o objetivo de alcançar uma colaboração eficaz entre pessoas e máquinas em vários domínios da vida, da educação e do trabalho. (Galli; Kanobel, 2023, p. 182)

Diante do exposto, precisamos nos atentar, do ponto de vista crítico, para o fato de que não há como desconsiderarmos o impacto da IA na sociedade atual ou tampouco pensarmos, erroneamente, que ela será a panaceia para todos os males presentes na esfera educacional. É necessário, em primeiro lugar, que a escola esteja aberta a novas formas de produção do conhecimento e possa avaliar aquilo que é válido para sua realidade local. Afinal, cada espaço escolar possui especificidades que necessitam ser consideradas. Como estratégia pedagógica, sugerimos, a título de exemplo, uma proposta de planejamento para uma turma de alfabetização tendo a IA como suporte didático. Cumpre destacar que o auxílio e condução do professor será indispensável para todas as etapas presentes neste cronograma de trabalho.

Tabela 1- Sugestão de plano de ensino para o 2º ano do ensino fundamental

COMPONENTE CURRICULAR	Língua Portuguesa/informática
OBJETO DO CONHECIMENTO	Produção textual
ACOLHIDA	<ul style="list-style-type: none"> Levar a turma ao laboratório de informática e fazer a contação da história “Artur no maravilhoso mundo real” do autor Paulo Almeida, cuja temática aborda a relação das crianças com o uso da tecnologia”.
HABILIDADES	<ul style="list-style-type: none"> Reconhecer e produzir, em colaboração com os colegas e o professor, diversos gêneros do campo investigativo, que possam ser repassados oralmente por meio de ferramentas digitais, áudio e vídeo, considerando a situação comunicativa e o tema/assunto/finalidade do texto. (Pág. 24-Currículo em Movimento do DF).
SITUAÇÃO DIDÁTICA	<ul style="list-style-type: none"> Após a escuta da história trabalhada na acolhida, os estudantes irão realizar o seu reconto oral. Em seguida, o professor irá ditar 5 (cinco) palavras da história e solicitar que os estudantes a escrevam em uma folha de papel. Após a verificação ortográfica, o professor irá colocar como <i>prompt</i> (comando) no Chat GPT¹ a verificação das palavras a serem digitadas. O próximo passo será a digitação dessas palavras com o auxílio do professor. Por fim, o professor deverá realizar a correção juntamente com o estudante. Uma sugestão para dinamizar esse processo de digitação e correção seria a utilização de uma extensão para transformar o bate-papo do Chat GPT em áudio, a fim de que a criança possa interagir com a máquina por meio de comandos de voz. Nesse caso, por exemplo, a partir da soletração da criança, é possível trabalhar a formação de palavras e frases.

Fonte: Elaborado pelas autoras (2023)

A CONTRIBUIÇÃO DOS SISTEMAS TUTORES INTELIGENTES (STIS) PARA O CAMPO EDUCACIONAL

Os Sistemas Tutores Inteligentes (STIs) são outro exemplo de ferramentas de grande valia para o campo educacional, haja vista a capacidade que possuem para prover melhorias ao processo de ensino-aprendizagem. Trata-se de programas que utilizam técnicas de IA para a promoção de uma experiência de ensino personalizada, atendendo a diferentes perfis de usuários. Embora as pesquisas iniciais a respeito da temática tenham se dado na década de 70, se-

gundo Ferreira Filho (2008) somente a partir dos anos 90 os STIs obtiveram a devida notoriedade.

De acordo com Bolzan e Giraffa (2002), a principal premissa pedagógica em torno do conceito de STIs diz respeito à capacidade que o sistema deve apresentar para que seja possível oferecer instruções personalizadas para cada estudante e, assim, dinamizar os processos educativos.

Nesse contexto, o objetivo do STI é atuar como um “professor”, de modo a promover uma tutoria individualizada e o fornecimento de *feedbacks* aos estudantes por meio do comportamento preditivo que a máquina possui. Desse

modo, dentre as possibilidades de utilização dessa ferramenta para o campo educacional, elencamos também a de apoio à análise textual. O minerador de textos Sobek é uma ferramenta desenvolvida com o objetivo de servir como suporte aos professores atuando como um facilitador para a análise de textos. A ferramenta é

[...] capaz de identificar os conceitos relevantes em um texto a partir da análise de frequência destes termos no material textual. SOBEK usa um processo conhecido como mineração de texto, definido como um método para extrair informações relevantes de dados não estruturados ou semi-estruturados. Tendo suas origens na mineração de dados, a mineração de texto tornou-se cada vez mais popular, principalmente devido ao crescimento da Internet e à evolução na área da linguística computacional. (UFRGS, 2023)

Nessa direção, convém destacar que o programa mencionado irá otimizar o trabalho do professor de forma a possibilitar uma melhor compreensão acerca da produção de seus estudantes. Diante desse contexto, o uso dos STIs facilita o ordenamento e a especificidade, coletivizando o conhecimento e oportunizando a inclusão para quem não tem acesso, como por exemplo, um estudante surdo.

A inclusão tem de acontecer desde a elaboração do planejamento educacional, que deve ser realizado pensando na diversidade, nos estilos de aprendizagem e no potencial do estudante em qualquer situação. Sob essa ótica, temos também os recursos tecnológicos que são elementos fundamentais na mediação pedagógica, atuando como favorecedores do processo inclusivo. Sendo assim, o professor deve explorar todas as suas potencialidades.

À vista disso, a proposta presente neste estudo, é que o professor possa vislumbrar as ferramentas de IA como suportes tecnológicos ao fenômeno da aprendizagem como foco na escrita. Habilidades concernentes à leitura e escrita são imprescindíveis para o desenvolvimento intelectual e social dos sujeitos, haja vista as exigências presentes na sociedade, a exemplo da vida acadêmica, na qual é esperado que o estudante esteja apto para a escrita de textos. É importante saber estruturar um texto, escrever parágrafos, entender como foram estruturados e para isso escrita e os multiletramentos devem fazer parte da rotina cotidiana.

O professor atua nesse processo de orientação com a observação das ideias e em como está estruturada a argumentação do texto por completo, priorizando a originalidade e a criatividade

de, desafios do tempo atual, integrando saberes à tecnologia, de modo que possam formar uma combinação completa.

Assim, cabe ao professor pensar na efetivação do suporte ao desenvolvimento da habilidade de escrita, destacando qualidades que precisam ser desenvolvidas em sala de aula para uma melhor experiência linguística, na qual os estudantes possam ampliar seu vocabulário por meio de consultas ao dicionário, fazer o bom uso da gramática e dos sinais de pontuação, compreender cada gênero textual e sua finalidade e trabalhar com a interpretação textual.

Num mundo digital, uma sugestão para atividade prática é recorrer à tecnologia para escrever textos colaborativos de modo que um estudante possa ajudar ao outro, compartilhando saberes. É essencial que o professor atenda ao estudante com foco nas suas fragilidades, estimulando o pensamento crítico, a confiabilidade e a construção de conhecimentos.

O PAPEL DO PROFESSOR FACILITADOR DA APRENDIZAGEM E A UTILIZAÇÃO DA FERRAMENTA IA

Propostas de ensino inovadoras demandam professores inovadores. A premissa em questão nos leva a refletir sobre a importância do professor na promoção de uma aprendizagem crítica e comprometida com a autonomia do estudante. Em se tratando de novas possibilidades didáticas, a exemplo da IA, é necessário não se perder de vista o fato de que nesta nova proposta o papel do professor é reconfigurado.

Nesse novo cenário, a relação educativa passa a ocorrer de modo horizontal, em uma visão diametralmente oposta aos moldes tradicionais. O professor deixa de ser o famigerado “detentor do saber” para atuar como um facilitador do processo de ensino-aprendizagem.

As práticas engessadas de ensino dão lugar a novas metodologias, capazes de despertar o interesse dos estudantes para novas formas de se construir o conhecimento. Cumpre destacar que esse formato dialógico de ensino não desconsidera “[...]o papel diretivo e necessário do educador, mas esse não é considerado o dono do conhecimento, e sim alguém [...]desjoso de criar esse interesse em seus alunos para juntos, iluminarem o objeto.” (Verdum, 2013, p, 95)

Embora dependa de múltiplos fatores a exemplo das políticas públicas, o professor figu-

ra como um dos responsáveis pelo processo educativo e atua em sala de aula promovendo momentos de explanação das ideias e produção de atividades articuladas para atender a todos os estudantes. Desse modo, é de suma importância que sejam consideradas as particularidades de cada sujeito, realizando as adaptações necessárias a fim de que os estudantes que passam por situações complexas de ordem econômica e social possam ser alcançados.

O formador do século XXI deve estar conectado com os recursos tecnológicos, conhecendo-os e aprendendo a administrá-los, incluindo-os em suas aulas, atendendo a diversidade com foco no planejamento, na mediação e na avaliação, desenvolvendo o trabalho com cada estudante.

De acordo com Kraviski (2019)

O professor do século XXI vê-se diante de novos desafios em sua formação pedagógica e necessita de uma capacidade de adaptar sua didática às novas realidades da sociedade do conhecimento, do aluno e dos meios de informação e comunicação. Precisa saber manejar as tecnologias digitais, acompanhando sua evolução. (Kraviski, 2019, p.24)

Ao organizar sua rotina de trabalho, o professor precisa dialogar com o digital, criando situações de aprendizagem com o uso da tecnologia em sua sala de aula. É por meio da prática que as dificuldades são superadas, há o entendimento de mudanças e surgem novos paradigmas.

Estamos vivenciando um tempo em que inovações estão sendo implementadas no sistema de ensino brasileiro, permitindo atingir diversos tipos de aprendizagens em variados contextos educacionais. Para o professor orientador é importante conhecer todos os tipos de aprendizagens para otimizar e flexibilizar o cotidiano escolar. Nesse sentido, De Abreu (2023) pontua que

[...] a IA pode se tornar uma aliada poderosa na promoção de uma educação de qualidade, capaz de preparar as crianças e jovens para enfrentar os desafios do futuro. A contínua pesquisa e reflexão sobre o uso da IA na educação são essenciais para garantir que suas potencialidades sejam maximizadas e que seus benefícios alcancem todos os estudantes. (De Abreu, 2023, pág. 86-87)

A colocação do autor nos remete à compreensão do ato de ensinar e aprender para uma educação de qualidade com a participação efetiva dos estudantes e o compromisso com o futuro da sociedade por meio

da IA e sua utilização.

De acordo com Freire (1996) “ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou sua construção» (Freire, 1996, p.21). Isso significa entender como o papel do professor é importante e deve estar alicerçado em prol de uma educação emancipatória e da produção de conhecimentos para facilitar a aprendizagem em qualquer lugar, desde que as atividades sejam orientadas e que sejam tomados cuidados prioritários como a escolha de estratégias e uso da tecnologia educacional como parte integrante desse processo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A discussão empreendida no presente texto buscou destacar a importância do professor na promoção de uma aprendizagem disruptiva, alicerçada na utilização da IA e de metodologias ativas para a construção do conhecimento. Nesse contexto, evidenciou-se que a inteligência artificial figura como uma ferramenta capaz de dinamizar o ato educativo, propiciando uma aprendizagem adaptativa na qual os estudantes tornam-se capazes de aprimorar suas habilidades cognitivas e sociais, sendo o professor o facilitador na promoção de uma aprendizagem significativa e na formação de estudantes que usem ferramentas computacionais e a IA de forma ética e reflexiva.

A partir das leituras realizadas, percebeu-se que repensar a formação docente torna-se uma necessidade premente na educação atual. As contribuições da pesquisa indicam que ainda há caminhos a serem percorridos para a compreensão da IA na sociedade e no campo educacional, o que implica entender que não haverá, em princípio, um consenso acerca de sua funcionalidade, sendo necessário entender os limites e possibilidades de sua utilização.

Em linhas gerais, o trabalho nos leva a perceber que a IA está cada vez mais atuante na sociedade e que precisamos trazer benefícios para a educação em nome do conhecimento e da liberdade, com desafios na melhoria da escrita e da leitura pelos estudantes, buscando um aprendizado com maior possibilidade para todos.

Em última análise, embora sejam delineadas novas pistas para os estudos na área que permitam apontar produções científicas acerca da IA como importante suporte tecnológico, a limita-

ção deste artigo reside no fato de que a literatura atual acerca do tema em questão, sobretudo no que diz respeito à díade alfabetização e IA, ainda apresentam um caráter incipiente, sendo necessários novos estudos que possam trazer mais solidez a esse promissor campo de estudo.

REFERÊNCIAS

ABAR, Celina Aparecida Almeida Pereira; DOS SANTOS, José Manuel Dos Santos; DE ALMEIDA, Marcio Vieira. **Um estudo teórico sobre competências necessárias para compreender o uso da Inteligência Artificial na Educação**. *Etic@net. Revista científica electrónica de Educación y Comunicación en la Sociedad del Conocimiento*, v. 23, n. 2, p. 230-245, 2023.

ALMEIDA, Fernando José de; SILVA, Maria da Graça Moreira da. O currículo como direito e a cultura digital. *Revista e Currículo*, São Paulo, v. 2, n. 12, mai 2014. Programa de Pós-Graduação em Educação: Currículo. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br//index.php/currículo/article/viewFile/20229/15391>. Acesso em: 29 de maio de 2023

AMARAL, C. W. do. **Alfabetização numa perspectiva crítica: análise das práticas pedagógicas**. Dissertação. (Mestrado em Educação). Universidade Estadual de Campinas, 2002

ARROYO, Miguel G. **Currículo: território em disputa**. 5 ed. Petrópolis: Vozes, 2013

BOLZAN, W.; GIRAFFA, L. M. M. **Estudo comparativo sobre sistemas tutores inteligentes multiagentes web**. p. 54, Jul 2002.

BRASIL. **Relatório do 4º ciclo de monitoramento das metas do Plano Nacional de Educação (PNE) 2022**. Disponível em: https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/plano_nacional_de_educacao/relatorio_do_quarto_ciclo_de_monitoramento_das_metas_do_plano_nacional_de_educacao.pdf Acesso em: 3 de jun de 2023

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. MEC, 2017. Brasília, DF, 2017. Disponível em Acesso em: 3 de jun de 2023

BROWN, T. B.; et al. **Language models are few-shot learners**. *Advances in Neural Information Processing Systems*, vol.33. 2020.

DE ABREU PESTANA DOS SANTOS, D. M. A. (2023). **Inteligência artificial na educação: potencialidades e desafios**. *SCIAS - Educação, Comunicação E Tecnologia*, 5(2), 74-89. <https://doi.org/10.36704/sciaseducomtec.v5i2.7692>

DISTRITO FEDERAL. Secretaria de Estado de Educação do DF. **Currículo em Movimento da Educação Básica: Ensino Fundamental Anos Iniciais**. Brasília, 2014.

FERNANDES, T. C. **O Uso de Chatbots no Contexto da Aprendizagem Baseada em Problemas na formação inicial de professores**. *Revista Novas Tecnologias na Educação*, Porto Alegre, v. 21, n. 2, p. 188-197, 2023. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/renote/article/view/137739>. Acesso em 22 de jan de 2024.

FERREIRA FILHO, R. C. M. **Estratégia de elaboração de projetos de engenharia em sistema tutor inteligente**. *Informática na educação: teoria prática*, v. 11, n. 2, Dec 2008. ISSN 1982-1654, 1516-084X. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/>

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários a prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GALLI, M. G.; KANOBEL, M. C. **ChatGPT en Educación Superior: explorando sus potencialidades y sus limitaciones**. *Revista Educación Superior y Sociedad (ESS)*, v. 35, n. 2, p. 174-195, 29 dic. 2023

KRAVISKI. M. R. **Ensino híbrido**. *Contentus*, 2020.75 p.

MARTINS, Erikson de C. **O ensino de língua materna, as novas práticas digitais de WhatsApp e o desenvolvimento da argumentação escrita**. In: SANTOS, G.L; GOULART, C. (ORG). *Tecnologias e Comunicação Pedagógica*. Brasília: Viva

NOBLE, H; SMITH, J. **Reviewing the literature: choosing a review design**. *Evid Based Nurs*, v. 21, n. 2, p. 39-41, 2018. Editora, 2018.

RADFORD, A.; NARASIMHAN, K.; SALIMANS, T.; SUTSKEVER, I. **Improving language understanding by generative pre-training**. Blikstein, P. (2021). *AI in education: Promises and pitfalls*. *Technology, Mind, and Behavior*, vol.2, n.2. p.133-136. 2018.

SILVA, S. P. da. **Democracia, Inteligência Artificial e desafios regulatórios: direitos, dilemas e poder em sociedades datificadas.** *E-Legis – Revista Eletrônica Do Programa De Pós-Graduação Da Câmara Dos Deputados*, 13(33), 226-248. <https://doi.org/10.51206/e-legis.v13i33.600>

UFRGS, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. 2023. Disponível em: <http://sobek.ufrgs.br/> . Acesso em: 18 jul de 2023

VERDUM, P. de L. (2013). **Prática Pedagógica: o que é? O que envolve?** *Educação Por Escrito*, 4(1), 91-105. Recuperado de <https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/poescrito/article/view/14376>

(Footnotes)

1 O chat GPT apresenta duas versões: uma paga e outra gratuita.

A FIGURAÇÃO DO LEITOR EM TÃO LONGO AMOR TÃO CURTA A VIDA, DE HELDER MACEDO.

THE READER'S FIGURATION IN SUCH A LONG LOVE, SO SHORT A LIFE, BY HELDER MACEDO.

Geuvana Vieira de Oliveira Maia Oliveira¹
Viviane Rodrigues²

RESUMO:

O presente artigo pretende analisar a maneira como o escritor português Helder Macedo representa o leitor e a escrita literária em *Tão longo amor tão curta a vida*. Esse romance possui a elaboração estética de uma narrativa com diversas vozes e vários assuntos que se entrecruzam. As estórias são contadas por um narrador de terceira pessoa o desmembramento do narrador em autor ficcional que contam os acontecimentos no livro, e que intercala com Vítor e as falas dos personagens no texto. Também possui duas personagens, ambas de nome Lênia. Propõe-se, neste trabalho, apresentar a maneira como o romance figura a leitura através de uma enunciação que é apresentada desde o título até o desenlace de toda a trama narrativa. A pesquisa utiliza o método qualitativo com o referencial teórico dos autores: Bakhtin (1993); Barthes (1988), Compagnon (2001), Iser (2002), Piglia (2006) e outros. O texto mostra leituras da tradição da literatura portuguesa realizada em sua composição, ao mesmo tempo, que expõe diversas estórias que são contadas e recontadas no livro. Ele precisa de um leitor que siga as trilhas atentamente para não se perder no labirinto narrativo. Uma vez que o leitor, não lê somente o texto do Macedo, mas também, outros textos lidos pelas vozes narrativas de personagens e narradores. Assim, tanto a leitura como a escrita literária são temas importantes abordados como reflexão na composição estética de *Tão longo amor tão curta a vida*.

Palavras-chave: figuração; leitor; romance; Helder Macedo.

ABSTRACT:

This article aims to analyze the way the Portuguese writer Helder Macedo represents the reader and literary writing in *Tão longo amor tão curta a vida*. This novel has the aesthetic elaboration of a narrative with different voices and several intersecting subjects. The stories are told by a third-person narrator, splitting the narrator into a fictional author who tells the events in the book, and who intersperses with Vítor and the characters' speeches in the text. It also has two characters, both named Lênia. This work proposes to present how the novel figures reading through an enunciation presented from the title to the outcome of the entire narrative plot. The research uses the qualitative method with the theoretical framework of the authors: Bakhtin (1993); Barthes (1988), Compagnon (2001), Iser (2002), Piglia (2006) and others. The text shows readings of the tradition of Portuguese literature composition, and at the same time, it exposes several stories that are told and retold in the book. It needs a reader who follows the trails carefully so as not to get lost in the narrative labyrinth. Since the reader does not only read Macedo's text, but also other texts read through the narrative voices of the characters and narrators. Thus, both reading and literary writing are important themes addressed as reflection in the aesthetic composition of *Tão longo amor tão curta a vida*.

Keywords: figuration; reader; novel; Helder Macedo.

¹ Doutora em Letras – Estudos Literários. Docente do Departamento de Estágios e Práticas Escolares da Universidade Estadual de Montes Claros/Unimontes

² Mestre em Literatura Brasileira – Universidade Estadual de Montes Claros/Unimontes. Docente do Departamento de Métodos e Técnicas Educacionais/Unimontes.

Introdução

O romance **Tão longo amor tão curta a vida**, do escritor português Helder Macedo, foi lançado em 2013. O próprio título do livro já se manifesta como uma leitura feita pelo autor acerca de um soneto de Camões, ao utilizar seu último verso para compor o título. Esse título está disposto na capa, ao lado de uma figura de notas musicais e de um piano, havendo a correspondência entre cada palavra que compõe o título e uma nota musical. O piano é um objeto que acompanha toda a trajetória da personagem, Victor, que, desde a infância, aprendera a tocar com o pai, o qual, além de tocar, também afinava pianos. Na vida adulta, esse instrumento está relacionado com Fräulein Lenia Nachigal, a mulher amada por Victor, que era cantora inicial de ópera.

O livro possui diversas histórias contadas ao mesmo tempo, inacabadas, com o final em aberto e que dependem do jogo da enunciação entre locutor e interlocutor, no caso o leitor empírico, que irá preencher as lacunas. Essa incompletude textual se completa através da leitura (COMPAGNON, 2001, p. 149). Além disso, podemos afirmar que o romance é uma narrativa fragmentada, espelhada, criada com o recurso de vai e vem. Nesse sentido, de acordo com estudos de Graça Paulino e Ivete Walty, pode-se afirmar: “A leitura literária exhibe, pois, o próprio jogo da linguagem - um eu que se põe em cena diante do outro - ao mesmo tempo em que exhibe os bastidores dessa encenação.” (WALTY; PAULINO, 2005, p. 142). Assim, notamos o duplo jogo encenado, que faz parte da estrutura narrativa do romance, em que o narrador, que é um escritor de romances, também dá voz à personagem, Victor, o qual conta, em primeira pessoa, sua biografia e o enigma de uma noite: esse morava em Berlim, era filho de um casal de artistas anônimos, tornou-se embaixador e viajava para diversos países, a fim de exercer essa função. Ele também conta a respeito de sua relação amorosa com Lênia. Atrelada a essa história, o narrador nos faz saber a respeito da vida da mãe da personagem Lênia Nachigal e do amigo e colega de trabalho de Victor, chamado Otto.

As vozes e a construção narrativa

O livro **Tão Longo amor tão curta a vida** possui referências a acontecimentos históricos de Portugal e do restante da Europa, além de algumas pontuações a respeito da colonização

dos países africanos. Notamos que o texto possui figurações da realidade, de um contexto por meio do qual, em conformidade com Wolfgang Iser, a realidade e a ficção não são opostas, mas possuem “as medidas de mistura do real com o fictício, neles reconhecíveis, relacionam com frequência elementos, dados e suposições.” (ISER, 2002, p. 957). Assim, o texto figura uma realidade que se mistura com o imaginário porque “há no texto ficcional muita realidade que não só deve ser identificável como realidade social, mas que também pode ser de ordem sentimental e emocional.” (ISER, 2002, p. 958). O texto ficcional não tem compromisso com a realidade, mas imita um determinado lugar histórico e social, ou seja, ele não é a realidade, é o imaginário que se aproxima dela e não deixa de provocar no leitor emoções, indignações, repúdio, recusa etc. Não se pode, no entanto, desmerecer o fato de que cabe ao leitor implícito construir uma coerência a partir desses elementos dispersos e incompletos do texto literário. (COMPAGNON, 2001, p. 152).

As histórias do romance são contadas e recontadas dentro do livro, por diversas vozes narrativas, porque, ao mesmo tempo em que o narrador é um autor ficcional - amigo de Victor que, após ouvir a sua história, escreve o romance -, o texto possui outro narrador de terceira pessoa que está narrando o livro. Quando é Victor que fala na trama, sua voz é destacada entre aspas - recurso gráfico para diferenciar o discurso direto -, fazendo-se, também, uso de palavras estrangeiras, em itálico, sendo algumas delas italianas. Esse tipo de recurso que destaca a fala da personagem através das aspas é denominado por Bakhtin de estilização, em que ocorre a personificação do autor, sendo “introduzida a fala de outrem no discurso do autor (narração) sob a forma dissimulada, isto é, sem qualquer indicação formal da sua pertença a outrem, seja direta ou indireta.” (BAKHTIN, 1993, p. 109). Em **Tão longo amor tão curta a vida**, Helder Macedo figura, através do narrador que desempenha sua atividade de escritor ou autor, que escuta a história de seu amigo Victor, que oferece ao autor ficcional a história que também narra em primeira pessoa:

O resto deixei ao meu interlocutor, o operático embaixador Victor Marques da Costa, que inesperadamente me veio bater à porta com aquela história complicada de amores antigos e sequestrados recentes. As minhas participações foram quase só a dizer que o café estava frio, com as devidas desculpas, e a confessar que quase não conheço Berlim. (...) E que tudo foi honestamen-

te reproduzido de como me lembro de o Victor Marques da Costa ter me contado. (MACEDO, 2013, p. 75-76).

Percebemos que o livro figura a respeito da própria escrita literária e do estilo da obra. O texto literário pode tratar de temáticas teóricas, no entanto ele é ficcional; ele encena o homem em um contexto e, por trás da enunciação, o sujeito autoral também se inscreve no texto. Não podemos afirmar, com propriedade, qual era o objetivo de Helder Macedo ao escrever diversas estórias ao mesmo tempo, com mistura de tempo narrativo, em que ora está no presente, ora no passado, contudo o que nos interessa é perceber como ele constrói seu texto, levando o leitor a refletir e analisar concepções teóricas a respeito da escrita de literatura. Para Emir R. Monegal, o autor de uma obra possui duas identidades, e os dois reproduzem o texto; ao reproduzir o texto lido, o leitor torna-se o escritor com o ato de leitura (MONEGAL, 1980, p. 103). Nesse livro, o narrador conta a estória diferente da de Victor; por ter ouvido os fatos e construído uma narrativa à sua maneira, a estória não pertence mais à personagem, tendo sido alterada, selecionada pelo narrador, que é o autor ficcional da estória. Nesse texto, podemos dizer que há uma constituição de máscaras entre o autoral e o seu narrador, ocorrendo esse processo através da figuração, porque, por trás do narrador, há o homem social, histórico e ideológico que escreve o romance.

A figuração do leitor em **Tão longo amor tão curta a vida** pode ser vista como a voz da enunciação do discurso. Acerca dessa voz enunciada, o artigo “Texto: Leitura literária: enunciação e encenação”, das estudiosas Graça Paulino e Ivete Walty, aponta o espaço do texto como a encenação do próprio processo enunciativo, em que o jogo enunciativo é representado pelo autor, pelo narrador e pelas personagens. Então, as leituras realizadas e assimiladas ao longo da vida aparecem retratadas no livro, em que o texto literário, “como espaço de encenação do próprio processo enunciativo, exige que o leitor participe mais ativamente da construção de sentidos, com atenção especial ao modo de enunciar ali inscrito.” (WALTY, PAULINO, 2005, p.145). Notamos que, desde o título, como já abordamos anteriormente, uma leitura que pode ser observada é a leitura de Camões, uma vez que o narrador, tendo lido o poema, retira parte dele para dar título a seu livro. É interessante observar que o texto do escritor do século XVI é também uma releitura do texto bíblico,

que narra a estória de amor de Jacó e Raquel. A partir disso, tem-se Camões, leitor do texto bíblico, que constrói um soneto a partir de uma narrativa desse texto. O texto de Camões torna-se texto de Macedo que, após ler aquele, tem o texto camoniano como seu, através da leitura.

A utilização do verso de Camões, após 500 anos, pode ser vista como uma homenagem de Helder Macedo ao escritor clássico do século XVI. Ao mesmo tempo, podemos inferir a diferença que existe entre Raquel e as personagens femininas de seu romance, uma vez que, após cinco séculos, as mulheres são mais instáveis; neste contexto atual, mudam de namorados e priorizam uma profissão, o que não acontece com aquela. E Jacó, também, é desconstruído, se comparado a Victor, que vive toda a trama à procura da mulher amada, ou na esperança de um dia tê-la. Ao encontrá-la, Victor se decepciona por ela não ser mais aquela de vinte anos atrás, tendo-se tornado - a atual Lênia - uma mulher sem a alma do passado. Além dessa estória, o livro possui diversas outras estórias de amor envolvendo a personagem Victor, todas sem final feliz, com personagens femininas complicadas e redondas, sem construção linear.

Em outro fragmento, há uma referência sobre Camões: “Como um velho cão nacionalista que só obedece à língua de Camões.” (MACEDO, 2013, p. 88). Essa tradição é ilustrada, também, através da visita a sua estátua: “E por isso deixou-se quase a adormecer, ali sentada na esplanada junto à estátua de Fernando Pessoa depois de ter ido cumprimentar a de Luís de Camões noutra praça acima.” (MACEDO, 2013, p. 167). Notamos a referência a Camões, um escritor renomado e considerado como clássico da língua portuguesa, que teve reconhecimento como autor após sua morte, ao se figurar a estátua deste e dizer da visita ao monumento. Isso pode ser visto como admiração, respeito e reconhecimento de Helder Macedo. As estátuas dos dois escritores são homenagens prestadas pela sociedade portuguesa como um bem cultural desses autores - Camões e Fernando Pessoa -, por serem representantes da literatura portuguesa. Dois poetas distintos, de diferentes épocas da historiografia literária, com estilos próprios, são tidos como clássicos dessa literatura.

Sobre obras clássicas, Marcel Proust afirma que “elas recebem outra beleza ainda mais emocionante do fato de que a sua própria matéria - ouço a língua em que foram escritas - é como um espelho da vida.” (PROUST, 1991, p. 47). Para Proust, o clássico é o uso da lingua-

gem bem elaborada que também faz remeter a uma escrita de beleza em que é reconhecida, após muitos séculos, pelos leitores; uma beleza que pode ser vista como elaboração estética, formal e de linguagem refinada. Essa discussão a respeito dos clássicos no romance é figurada quando Otto visita o amigo Bonamour e se encontra com as amigas, as duas “Lênias”, uma alemã e outra brasileira, e a discussão acontece em torno de leituras literárias, figurando-se da seguinte maneira:

“Você lê os clássicos?”

“Como é que disse?”

“Os antigos, os gregos, os clássicos. A mitologia. Ajuda sempre a entender o que não se entende.”

“Por exemplo?”

“Por exemplo: você acha que pode haver uma Perséfone sem haver Primavera?”

“Perséfone morando num eterno Hades?” (MACEDO, 2013, p 137).

Nota-se que a referência sobre a leitura e os autores clássicos que devem ser lidos aparece na construção narrativa como parte do processo em que figura a personagem leitora. Sobre o sujeito leitor, Graça Paulino e Ivete Walty asseveram que o trabalho interativo envolve vários sujeitos autores e leitores. Assim, é nítido que o leitor, aqui, conhece e lê obras clássicas. Ao mesmo tempo, o leitor é imaginário; aquele que lerá **Tão Longo amor tão curta a vida** fará uma construção de seu repertório de leitura e refletirá sobre os clássicos no momento em que lê uma obra atual, pós-moderna, que esteticamente rompe com toda a estrutura rígida das obras clássicas. De acordo com Ítalo Calvino, em “Por que ler os Clássicos?”, “nenhum livro que fala de outro livro diz mais sobre o livro em questão”, então a recorrência a obras de autores diversificados é um recurso utilizado por Helder Macedo para instigar o leitor a discussões pré-estabelecidas sobre obras clássicas, dentro de uma relação de obras lidas em diferentes épocas. (CALVINO, 1993, p. 12). E o texto trás, para o leitor, além de conhecimentos de literatura, informações de personagens mitológicas, no caso Perséfone, a deusa do casamento e da feminilidade, que morava por duas estações em um lugar e, por duas, em outro. Ao comparar Lênia com ela, o texto faz referência à instabilidade de Lênia e seu desejo de mudar de lugar constantemente. No livro, a representação contém a figuração de uma “coletividade”, retomando-se a ideia de Bakhtin, em “A pessoa que fala no romance”: o sujeito, a fala no livro, é figurada por personagens que discu-

tem o assunto, ao mesmo tempo em que há uma posição ideológica das personagens que não se destacam em relação ao autor, mas se confundem com ele.

Outro autor que o narrador do texto lê e traz para o romance, na página dezessete, é representado quando se narra a viagem de Victor à Inglaterra, para uma reunião de trabalho, e conta-se sobre sua lembrança a respeito de uma personagem do escritor inglês, Shakespeare, referindo-se a uma de suas peças: “procurou lembrar-se do que acontece no teatro quando um ator faz, por exemplo, de rei numa peça de Shakespeare. E concluiu que não, que o ator não precisa de andar o tempo todo com uma peça de Shakespeare.” (MACEDO, 2013, p. 17). O narrador faz referência a uma peça do outro para refletir, acrescentar, completar a sua escrita, elaborando um pensamento seu sobre as atitudes humanas do povo inglês, retratado ficcionalmente por Shakespeare. No final do romance, esse escritor é retomado novamente, como se pode ver com a citação que se segue:

Como é que dizia o Shakespeare? *Nothing can we call own but death*. Parou um momento para querer lembrar-se onde, como se achasse importante qual o contexto:

“É no Ricardo II ou no Macbeth?”

“Ricardo II.” Eu tinha a certeza porque vi há pouco tempo uma excelente interpretação da peça. E acrescentei: “Há uma ótima tradução dessa frase em português: *Bem nossa só a morte*. Do António Patrício.” (MACEDO, 2013, p. 200).

Em **Tão longo amor tão curta a vida**, o narrador estava retratando a respeito da procura de Victor por Lênia em outras mulheres e da suposta morte da personagem, então essa citação vem na sequência narrativa. Aqui, podemos entender que o texto do escritor inglês completa a narrativa; o leitor faz uma relação entre Lênia e Victor porque este não sabia se aquela estava viva ou morta. Esse diálogo com o escritor inglês pode ser visto como uma homenagem que o autor português faz ao inglês, sabendo-se que, na atualidade, as peças de Shakespeare são encenadas em diversos lugares do mundo. A referência que é feita à morte, nessa página, também antecipa o que virá a seguir, na última página, em que se narra sobre a morte de Victor, que foi encontrado em sua casa com um cachorro a seu lado.

Outra figuração à leitura se encontra na página trinta e dois, quando o narrador está contando sobre a frustração da carreira artística da personagem Fräulein Lenia e da diferença de

idade entre ela e Victor: “O fato, no entanto, *my dear professor*, é porque Dante nunca teve direito a ir para a cadeia por pedofilia lá porque a Beatriz que amou em *terza rima* ainda não tinha treze anos. E ainda por cima ela era italiana e temente a Deus.” (MACEDO, 2013, p. 32). Observamos, com os fragmentos, que eles fazem parte do processo narrativo, ou seja, eles compõem a narrativa, são informações que fazem parte do repertório do narrador, que podemos remeter ao fato de serem coincidentemente do sujeito autoral. Então, as leituras, aqui, foram assimiladas pelo sujeito da escrita que as leu e as transpôs, compondo seu processo narrativo; o autor Helder Macedo foi leitor de outrem e, a partir de seu conhecimento adquirido, transformou-o em informações, em dados cognitivos do narrador. Quanto à personagem Beatriz, esta é uma figura bela e amada, que foi criada por Dante, mas, ao longo dos séculos, é retomada por diversos escritores nas literaturas de língua portuguesa; às vezes, como uma homenagem, outras relacionadas ao ideal de beleza feminina.

Outros autores que são lidos e figurados no romance se referem à discussão de uma cena de leitura, em que Lenia Benamor lia para Lenia Nachtigal:

Mas, nesse caso, estaria a manifestar uma notável familiaridade com os poetas que passara a ler à amiga, os poetas que sabia que ela amava e tinha amado alguém, é claro, dos alemães que também houvesse. Como não sabia alemão, concentrara-se nos portugueses, foi descobrindo quais eram e acrescentou-lhes alguns brasileiros por escolhas próprias que foi fazendo entre os livros do pai. De Camões ou de Pessoa ou de Cesário a Drummond, Bandeira e João Cabral o trânsito foi fácil, sem pedras no caminho. (MACEDO, 2013, p. 143).

O fragmento diz que a personagem Lênia era alemã, mas a outra Lênia, a brasileira, não era leitora da literatura alemã, por isso ela lia para a moça brasileira literaturas de língua portuguesa. O modo de figurar os autores é bastante poético; notamos a presença da biblioteca do pai que, segundo Roland Barthes, em “Escrever a leitura”, “é [a biblioteca] o espaço dos substitutos dos desejos” (BARTHES, 1988, p. 47). Então, o desejo da filha é realizado em ler os livros do pai para a amiga. A leitura da personagem do romance é um exemplo de cena de leitura recorrente no século XIX, em que a maioria da população era analfabeta, e o leitor lia os romances no jornal, que saíam semanalmente em forma de folhetim, sendo o objetivo desse ato o

entretenimento, prazer e deleite. Os brasileiros citados são poetas do século XX, que possuem outra composição estética e temática diversa da dos portugueses: Camões, Cesário Verde e Pessoa. Além disso, percebemos leituras de épocas e composição estética diferentes que, no entanto, tratam da fluência e facilidade de ler os atuais, após os clássicos.

Sabemos que a literatura brasileira fora influenciada pela portuguesa, no entanto aquela se tornou reconhecida pelas suas próprias características e, a partir do início do século XX, consolidou-se como uma literatura nacional, com suas próprias características. Segundo Raquel Guimarães, “o gesto do leitor apresentado no texto literário é um modo de o escritor, por meio de seus personagens ou narradores, encenar sua própria condição de leitor.” (GUIMARÃES, 2012, p. 56). Então, Helder Macedo mimetiza sua condição de leitor. É sabido que o sujeito que escreve é leitor assíduo de muitas obras de diferentes autores, além disso, o escritor não consegue se desvincular e se esquecer de suas leituras, ou seja, em sua escrita, ele acaba retratando o que leu.

A seguir, no romance, nessa mesma perspectiva que foi abordada anteriormente, tem-se o narrador de primeira pessoa que retrata a obra literária numa sala de aula, ou seja, o professor de literatura:

Aqui há tempos, quando eu estava a passar com os sacos do supermercado, ouvi uma voz chamar-me, com o título acadêmico de *professor* e tudo. Era um padre de batina à porta da igreja. A identificar-se como ex-aluno. A perguntar se não me lembrava. Era Irlandês. Por aí não cheguei lá, tive vários alunos irlandeses. O do curso sobre Eça de Queirós. Também não, dei muitos cursos sobre Eça. Tomou coragem e foi mais específico: o do manto da Virgem Maria. Então lembrei-me: era o da cena do Padre Amaro a colocar sobre Amélia o manto da Virgem como incentivo sexual. O aluno a tropeçar porta fora, a esperar-me à saída ainda afogueado de horror no fim da aula. A balbuciar “antes fizesse isso a minha mãe, antes fosse a minha mãe.” E agora, muitos anos depois, a acrescentar à frente da igreja: “Não sei se me entende, professor, nós envelhecemos, as mães morrem, a Virgem permanece sempre igual.” De modo que lhe perguntei à despedida se ainda falava português... (MACEDO, 2013, p. 145).

O texto figura o professor e alunos lendo uma obra literária. Essa encenação da leitura mostra o que o texto ficcional pode causar no leitor. No caso, o aluno do fragmento sentiu repulsa, indignação e aversão aos fatos do

crime do Padre Amaro, devido a sua formação religiosa, valores e ideologias, porque o trecho rasura a figura da santa: seu véu é usado como objeto de erotismo e sedução. Sabemos, pois, que, para os cristãos, a Virgem é uma mulher virtuosa, mãe de um dos homens que viveu e é tido como um dos mais sábios do Cristianismo. A leitura de obra da literatura, a partir do trecho, pode ser vista como uma produção trazida para a sua escrita. Ou, nas palavras de Roland Barthes:

a leitura é verdadeiramente uma produção: não mais de imagens interiores, de projeções, de fantasias, mas literalmente, de *trabalho*; o produto (consumido) é devolvido em produção, em promessa, em desejo de produção, e a cadeia dos desejos começa a desenrolar-se, cada leitura valendo pela escritura que ela gera, até o infinito. (BARTHES, 1988, p. 50, grifos do autor).

Ressalte-se, aqui, o fato de que quem lê é um sujeito social, que coloca no momento da leitura suas angústias, valores, ideologias e simpatias, uma vez que não se desvincula de suas vivências ao ler. Assim, as cenas de leitura que aparecem retratadas no fragmento explicitam o leitor em um contexto. Para Ricardo Piglia, esse é “o leitor tende a ser anônimo e invisível. De repente o nome associado à leitura remete à citação, à tradução, à cópia, às diferentes maneiras de escrever uma leitura, de tornar visível que se leu” (PIGLIA, 2006, p. 24). Então, no caso, o texto literário, a leitura foi vivenciada pelo narrador que transpõe para a sua escrita essas impressões de outrora, que são a figuração desse lido. A leitura representada nesse livro - retirada de diversos contextos e autores diferentes - pode ser considerada como um processo de assimilação e representação da escrita, em que o leitor e o ato de leitura se encontram figurados em seu romance. Esse duplo jogo com o autor-ficcional e a leitura, até mesmo, misturam-se como um único processo, podendo-se comprovar esse fato com o trecho a seguir: “No que respeita à minha equivalente preguiça autoral, tudo o que eu sei é que só sou escritor enquanto estou a escrever, e que portanto a partir daí não tenho nada a ver com a vida dos outros. A esse respeito eu e Deus entendemo-nos perfeitamente. Leiam a Bíblia.” (MACEDO, 2013, p. 76). Assim, é nesse entrecruzamento de discursos que a narrativa se desenvolve e vai se consolidando. O fragmento mostra a representação desse narrador personagem, que é o autor ficcional do livro, e suas concepções sobre o ato de escrever. Logo, há referência ao leitor

empírico, o qual alerta que, se se deseja que as personagens do romance sejam reais, deve-se ler a bíblia, porque esse escritor trata de seres de papel, fictícios.

Considerações finais

Ao se analisar essas cenas de leitura enumeradas neste artigo, percebemos que Helder Macedo figura textos de literatura portuguesa de outras épocas. Isso pode ser uma forma de reconhecimento enquanto escritor português de seu país - que, em outra época, busca tornar-se um escritor lido e aceito ao nível de seu romance. Para Raquel Guimarães, “A concepção sacralizadora da letra impressa encena um ponto de vista sobre a escrita, próprio do senso comum, que legitima e reverencia a atividade dos que escrevem.” (GUIMARÃES, 2012, p. 46). A escrita, então, é uma atividade que se constitui e sobrevive ao tempo e às épocas, como, a propósito, o narrador afirma: “como se a vida não fosse curta” (MACEDO, 2013, p. 77). Assim, o texto nos faz, como leitores, refletir sobre a morte e a finitude de todas as coisas, inclusive das obras literárias.

Este estudo buscou mostrar o modo como o narrador representa a escrita literária em **Tão longo amor tão curta a vida** e como a leitura está encenada e discutida na construção do romance. Esses dois temas fazem parte de uma densidade de histórias inacabadas que, através de mistérios, instiga o leitor a procurar um caminho de leitura. Juntamente com o duplo do narrador, que é também uma personagem-autor, vamos seguindo suas trilhas, guiados pelos jogos de linguagem sem arremates, com ideias e sentidos duplos, que ficam soltos e constituem sentido através de nossa leitura do romance.

Referências

- BAKHTIN, Mikhail. O discurso no romance. In: **Questões de Literatura e de estética: a teoria do romance**. Trad. Aurora Bernardini et al. São Paulo: Hucitec, 1993, p. 71-163.
- BARTHES, Roland. **O rumor da Língua**. Tradução: Mário Laranjeira. São Paulo: Brasiliense, 1988.
- CALVINO, Ítalo. Por que ler os clássicos. In: CALVINO, Ítalo. **Por que ler os clássicos**. Trad. Nilson Moulin. São Paulo: Companhia das Letras, 1993. p. 09-16.

COMPAGNON, Antoine. O Leitor. In: COMPAGNON, Antoine **O Demônio da Teoria: Literatura e senso comum**. Tradução: Cleonice Paes Barreto Mourão, Consuelo Fortes Santiago. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2001.

GUIMARÃES, Raquel. **Rastros da leitura, trilhas da escrita**. Tese de doutorado. Belo Horizonte: UFMG, 2012.

ISER, Wolfgang. Atos de fingir ou o que é fictício no texto ficcional. In: COSTA LIMA, Luiz. (Org.) **Teoria da Literatura em suas fontes**, v. 2. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2002, p. 955-987.

MACEDO, Helder. **Tão longo amor tão curta a vida**. Rio de Janeiro: Rocco, 2013.

MONEGAL, Emir R. O Leitor como escritor. In: MONEGAL, Emir R. **Uma Poética da Leitura**. Trad.: Irlemar Chiampi. São Paulo: Editora Perspectiva, 1980.

PIGLIA, Ricardo. O que é um leitor? In: PIGLIA, Ricardo. **O último Leitor**. São Paulo: Cia das Letras, 2006.

PROUST, Marcel. Sobre a leitura. 2. ed. Trad.: Carlos Vogt. Campinas, SP: Pontes, 1991.

WALTY, Ivete & PAULINO, Graça. Leitura Literária: enunciação e encenação. In: MARI, Hugo et al. (orgs.) **Ensaio sobre leitura**. Belo Horizonte: Editora da PUC Minas, 2005, p.138-154.

O IMPACTO DAS TIC'S NO ENSINO PROFISSIONALIZANTE E TECNOLÓGICO: CONTRIBUIÇÕES PARA O DESENVOLVIMENTO REGIONAL

THE IMPACT OF ICT'S ON VOCATIONAL AND TECHNOLOGICAL EDUCATION: CONTRIBUTIONS TO REGIONAL DEVELOPMENT

SILVA, Adriana Cristina¹
FARIAS, Vera Lúcia da Silva²

RESUMO:

Nos últimos tempos, a tecnologia foi modificada e aperfeiçoada para melhor atender as necessidades do ser humano, ou seja, da sociedade, proporcionando a revolução da tecnologia da informação. Dessa maneira os avanços tecnológicos, expressaram relevância nos setores público e privado, bem como no cenário político, econômico, social e principalmente educacional, pois contribuem nos processos do desenvolvimento regional ao global. As mudanças de forma acelerada, produziram transformações, tornando indispensável o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC's) na educação, especialmente no Ensino Profissionalizante e Tecnológicos (EPT). Este trabalho objetivou apresentar uma revisão bibliográfica para a reflexão sobre a importância das TIC's para o desenvolvimento regional a partir da formação de jovens e adultos em cursos profissionalizantes. A metodologia utilizada baseou-se em uma pesquisa que se caracteriza como exploratória, a partir da literatura de diversos autores de artigos e livros. A pesquisa sobre o uso das TICs e seus impactos na aprendizagem é de extrema importância para o campo educacional, primordialmente que diz respeito à formação técnica e à integração de novos profissionais no mercado de trabalho. Isso se deve ao fato de que a formação desses profissionais desempenha um papel relevante no desenvolvimento regional. As TICs estão cada vez mais presentes na vida dos alunos e, simultaneamente, têm o potencial de agir como facilitadoras no processo de ensino-aprendizagem. Entretanto, há necessidade de se romper com os paradigmas tradicionais para que se alcancem objetivos propostos para a educação profissionalizante, afinal o conhecimento é hoje o principal fator da produção e a formação de cidadãos conscientes.

PALAVRAS-CHAVES: Tecnologias de Informação e Comunicação. Desenvolvimento Regional. Ensino Profissional e Tecnológico.

ABSTRACT:

In recent times, technology has been modified and improved to better meet the needs of human beings, that is, of society, providing the information technology revolution. In this way, technological advances have expressed relevance in the public and private sectors, as well as in the political, economic, social and mainly educational scenario, as they contribute to regional and global development processes. The accelerated changes produced transformations, making the use of Information and Communication Technologies (ICTs) in education, especially in Vocatio-

¹ Mestre em Sustentabilidade Socioeconômica Ambiental pela UFOP. Docente do Departamento de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas – DCHSA da UEMG Frutal/MG

² Doutora em Ciência do Solo – Agronomia pela UNESP. Docente do Departamento de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas – DCHSA da UEMG Frutal/MG

nal and Technological Education - EPT, essential. This work aimed to present a bibliographical review to reflect on the importance of ICTs for regional development based on the training of young people and adults in professional courses. The methodology used was based on research that is characterized as exploratory, based on the literature of several authors of articles and books. Research on the use of ICTs and their impacts on learning is extremely important for the educational field, primarily regarding technical training and the integration of new professionals into the job market. This is due to the fact that the training of these professionals plays an important role in regional development. ICTs are increasingly present in students' lives and, simultaneously, have the potential to act as facilitators in the teaching-learning process. However, there is a need to break with traditional paradigms in order to achieve objectives proposed for vocational education, after all, knowledge is today the main factor in the production and formation of conscious citizens.

KEYWORDS: Information and Communication Technologies. Regional Development. Professional and Technological Education.

INTRODUÇÃO

A tecnologia com o decorrer do tempo foi modificada e aperfeiçoada para melhor atender as necessidades do ser humano, ou seja, da sociedade. Consequentemente transformações sociais, culturais, econômicas e políticas ocorreram originando uma nova forma de sociedade, a revolução da tecnologia da informação.

Para Kenski (2012), a evolução tecnológica não se restringe aos novos usos de equipamentos e/ou produtos, mas, aos comportamentos dos indivíduos que interferem/repercutem nas sociedades, intermediados, ou não, pelos equipamentos, cada vez mais, sofisticados e necessários para o desenvolvimento de atividades desde o lazer ao trabalho.

Castells, afirma que, a principal característica da revolução da tecnologia da informação é a “aplicação desses conhecimentos e dessas informações para a geração de conhecimentos e de dispositivos de processamento/comunicação da informação,” formando um “ciclo de realimentação cumulativo entre a inovação e seu uso” (CASTELLS, 2011, p. 69).

As informações e a geração de conhecimentos produzidos pelo acesso à tecnologia permeiam toda uma rede de comunicação diminuindo a distância entre as pessoas e a produção de conhecimento e, a troca de saberes favorecendo a todos em qualquer lugar e a qualquer hora (CASTELLS, 2011).

Dessa maneira, os avanços tecnológicos, expressam relevância nos setores público e privado, bem como no cenário político, econômico, social e, principalmente educacional, pois contribuem nos processos de desenvolvimento e impacto convergindo para uma sociedade de conhecimento e inovação constante.

A educação é um assunto que desperta a atenção da sociedade num todo, pois é respon-

sável em preparar as próximas gerações para garantir um futuro sustentável, com qualidade de vida para os seres humanos e a sobrevivência do planeta. Este desafio direciona diferentes caminhos a serem seguidos, porém devem estar articulados com projetos da sociedade e o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC's) no setor educacional, com a finalidade de promover um novo modelo e preparar, de forma adequada e consciente, as gerações futuras para que ocorra desenvolvimento social e econômico na região e consequentemente no país ao longo do tempo (PORCARO, 2006).

Este trabalho objetivou apresentar uma revisão bibliográfica com a reflexão sobre a importância das TIC's para o desenvolvimento regional a partir da formação de jovens e adultos em cursos profissionalizantes.

Realizou-se um levantamento bibliográfico, constando de artigos científicos de revistas ligadas a área no que tange ao tema escolhido. A busca dessas referências foi efetivada utilizando palavras-chaves com estreita ligação ao assunto selecionado. Após a busca dos artigos científicos, foi feito uma opção dos mesmos e iniciou-se à leitura e a interpretação, buscando entender o que se tem nos últimos anos sobre a temática proposta.

Influência e Desenvolvimento das TIC's

As estruturas organizacionais são diretamente movidas pela atuação da tecnologia, principalmente na esfera comportamental. Segundo Fountain (2005), no que diz respeito às tecnologias direcionadas a informação e comunicação, estas, representam as ferramentas para a sociedade obter informação e conhecimento. Nesse cenário, as TIC's provocam o desenvolvimento de culturas e atributos capazes de promover a sociedade da in-

formação, pois trata-se da transmissão de dados por meio de redes de computadores e aparelhos de comunicação e; torna-se informação quando o indivíduo capta e absorve os dados.

De acordo com Graça (2007), as áreas de atuação das TIC's são absorvidas pela sociedade da seguinte maneira: os Computadores (Informática, burótica); a Comunicação (telecomunicações, telemática); Automação (robótica, cad-cam).

A sociedade moderna vive de forma conectada, gerando grandes mudanças no compartilhamento de informações e nos modos de relacionamento entre os indivíduos, além de permitir maior e mais rápido avanço dos recursos tecnológicos (LÉVY, 2008). O desenvolvimento das TIC's, por sua vez, tem suscitado transformações em várias atividades humanas e áreas do conhecimento, sendo a educação um dos campos com grande potencial para implantação e geração de inovações.

Corroborando Castells (2011), é evidente a capacidades das TIC's de mudar a cultura da sociedade e, por meio delas, vê-se-a repercussão de informações que se torna rápidas e precisas, bem como o imediatismo nos dias de hoje, se apresenta, sem fronteiras acompanhado de forma *online*, benéfico para toda estrutura social.

De acordo com Pacievitch (2014, p. 11) as TICs são:

Um conjunto de recursos tecnológicos, utilizados de forma integrada, com um objetivo comum. As TICs são utilizadas das mais diferentes maneiras, seja na indústria, no comércio, no setor de investimentos e na educação. O termo Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) refere-se à conjugação da tecnologia computacional ou informática com a tecnologia das telecomunicações e tem na Internet e mais particularmente na World Wide Web (WWW) a sua mais forte expressão.

As TICs proporcionaram grandes transformações na forma de agir, pensar e falar da sociedade. Aconteceu, uma mudança de cultura, de maneira que, as gerações ao longo do tempo, absorve as inovações para solucionar muitos problemas do nosso cotidiano e dar mais qualidade de vida ao ser humano, exigindo-se cada vez mais a superação e novas formas de obter conhecimento.

As TIC's Relacionadas ao Desenvolvimento Regional

A contribuição das TIC's para o desenvolvimento regional, nas palavras de Dolabela (2008), possibilita acesso à inovação, expansão de empresas, flexibilidade e agilidade em negociações

comerciais, bem como competitividade empresarial e crescimento econômico.

Para Pereira e Silva (2010), os territórios mais desenvolvidos são propícios à inovação que, por consequência, pelo aumento da produtividade, impulsiona o desenvolvimento regional.

Partindo desse pressuposto Pereira e Silva (2010), as mudanças de comportamento da social, geradas pelas TIC's fazem parte da nova sociedade de informação e podem ter repercussão local e global dependendo da ferramenta e intensidade em que utilizam. Destaca-se que, na sociedade da informação, a universalização de serviços de informação e comunicação é condição necessária, ainda que não suficiente, para inserção dos indivíduos como cidadãos. Portanto, devem-se buscar meios e medidas para garantir a todos os cidadãos o acesso equitativo à informação e aos benefícios que podem advir da inserção do país na sociedade da informação (PANTOJA; BETINI, 2015).

Compreender as TIC's como ferramentas da sociedade digital que estimulam o desenvolvimento tecnológico e suas aplicações sociais e inclusivas em um mundo atual e globalizado, traduzem o seu uso cada vez mais presentes no cotidiano da sociedade, seja pela facilidade de acesso, agilidade das trocas de informações ou até mesmo por sua propagação ilimitada entre os agentes que as empregam (SANTOS, *et. al.*, 2017).

Nesse contexto, é possível afirmar que, as TIC's criam laços de relacionamento entre indivíduos, empresas e governo, sendo que, este último deve investir, vigorosamente, em projetos de inclusão social, com o uso de TIC's, pois permite à sociedade garantias educacionais, econômicas e sociais integrando.

Trata-se de um fenômeno global com grande potencial transformador, principalmente no âmbito econômico, social e educacional. As TIC's proporcionam benefícios, tais como: promoção de interação entre os indivíduos por meio de rede social; redução de distâncias para a comunicação; aumento do grau de informação; e conhecimento pela partilha e experiência de conteúdos vindas de outros usuários. No contexto econômico, promovem o empoderamento do consumidor que, por meio do Comércio Eletrônico tem acesso a uma gama maior de produtos, comparação rápida de preço e comodidade durante o processo de consumo (RIBERO, 2017).

No âmbito educacional, promove a inovação e o enriquecimento do ambiente educacional potencializando as estratégias de ensino-aprendi-

zagem e contribuindo com a formação holística do sujeito (BRASIL; GABRY, 2021).

Tem-se na educação um dos âmbitos importantes para o desenvolvimento do país, pois atua como valorização e empoderamento dos cidadãos, permitindo o fortalecimento e a eficácia das redes de capital social e priorizando o desenvolvimento regional (NAZZARI et al., 2004).

Em uma sociedade desenvolvida, os altos índices de educação são evidenciados pela formação de crianças e jovens, que se alinha desde cedo às exigências do mercado de trabalho. Nesse sentido, as Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs), quando integradas aos processos de ensino e aprendizagem, têm o potencial de capacitar os estudantes do ensino fundamental, preparando-os para se tornarem cidadãos conscientes (HAMES, FISTAROLKRÜGER, 2017).

Os desafios contemporâneos requerem um repensar da educação, e as TIC's apresentam novas possibilidades diversificando os métodos de ensino utilizados, bem como oferecendo novas alternativas para os indivíduos interagirem e se expressarem, diversificando as formas de agir, ensinar e de aprender e, considerando a cultura e os meios de expressão que a permeiam (MARTINSI, 2008).

As contribuições das TIC's para Ensino Profissionalizante e Tecnológicos e desenvolvimento regional

As mudanças, de forma acelerada, pelas quais vem passando o mundo, nesta segunda metade do século, produziram transformações tanto na prática social como no trabalho, tornando indispensável o uso das TIC's nos diversos contextos da sociedade, inclusive no âmbito educacional.

Na modernidade, a missão da educação se destaca em duas vertentes, não excludentes, como: a formação humanista e científica, ou seja, o desenvolvimento da autonomia, da capacidade crítica do indivíduo, formando o cidadão para transformar a realidade em que vive; e a formação do indivíduo para o desenvolvimento econômico do país. O papel fundamental da educação na formação dos jovens representa um dos principais desafios das políticas públicas. No atual cenário, caracterizado pela transformação tecnológica, surge a necessidade premente de novas competências e habilidades por parte dos trabalhadores.

Isso implica que os líderes devem adotar ações de curto a médio prazo para capacitar e orientar a geração futura. A interligação entre trabalho e educação, intrinsecamente ligados ao sistema de produção, é essencial para proporcionar o desenvolvimento social e econômico da nação (FERES, 2018).

Ao longo do tempo, após a Revolução Industrial e com os avanços tecnológicos, o perfil do trabalho, foi alterado levando a mudança no processo educacional. Diante dessa realidade, tornou-se necessário que o setor educacional, principalmente referente a educação profissionalizante, faça a inclusão de TIC's, uma vez que, estas ampliam o acesso a informação, contribui com a interação e socialização, comunicação e consequentemente com o desenvolvimento regional e do país (BANDEIRA, 2020).

Tais transformações exigiu um novo perfil de trabalhador com competências e habilidades que articulassem o trabalho intelectual com o manual ou o operacional, fato que, levou a necessidade de um reposicionamento dos gestores com relação a educação, ou seja, precisou ser reestruturada para preparar futuros cidadãos e profissionais, voltada para a redução das desigualdades sociais e territoriais em uma visão empresarial, atendendo as demandas de produtividade e rentabilidade do capital (SILVA, et.al., 2011).

Dentro dos diversos níveis e modalidades de educação profissional, a formação de nível médio, que se destina a preparar técnicos (com qualificação profissional associada ao desempenho de funções intermediárias nos processos de produção e serviços), transcende a mera imposição do mercado; ela se configura como uma necessidade. Isso se deve ao fato de que muitos jovens enfrentam a urgência de ingressar no mercado de trabalho antecipadamente, contribuindo assim para a subsistência de suas famílias (PEREIRA; CRUZ, 2019).

Dessa forma, a Educação Profissional de nível médio, também conhecida como Educação Profissional e Tecnológica (EPT), foi elaborada e disponibilizada exclusivamente para aqueles que já concluíram o Ensino Fundamental. O curso é projetado de maneira a orientar o aluno em direção à obtenção de uma habilitação profissional técnica de nível médio. Além disso, há a modalidade integrada, na qual o aluno, ao se matricular

em uma única instituição, conclui tanto o ensino médio quanto a habilitação profissional com a mesma matrícula (BRASIL, 1996).

A EPT apresenta função e importância estratégica, principalmente no Brasil, que ainda apresenta preocupantes dados estatísticos educacionais e sociais, além da disparidade na distribuição de renda (IFSC, 2020).

O investimento no ensino profissionalizante possibilita retomada do crescimento econômico do país de forma contínua, gerando melhores oportunidades de emprego e renda para jovens e adultos, ou seja, opção para inserir no mercado de trabalho com maior qualificação, levando não somente a um desenvolvimento regional, mas, da nação (BENTO, 2016).

Ao investigar as contribuições das TIC's com a EPT observa-se que, estas, se encontram, cada vez mais inseridas na realidade dos alunos e, ao mesmo tempo, possuem o potencial de contribuir como facilitadora no processo de ensino-aprendizagem, aproximando o conteúdo ministrado à realidade dos estudantes, tornando conteúdos abstratos e complexos mais interessantes, facilitando o aprendizado e tornando o aluno construtor de seu próprio aprendizado e ativo na busca por informações (GÓES ; CAMARGO, 2012).

Para Lima e Furtado (2011), o uso das TIC's contribui para a superação de carências e o desenvolvimento sócio-cognitivo, ou seja, desenvolvem competências ligadas ao mundo do trabalho e ao convívio social, atuando como ferramentas eficazes na EPT. Góes e Camargo (2012), corroboram ao afirmarem que, as TIC's devem ser utilizadas e incorporadas a metodologias de ensino.

Além dos conhecimentos anteriormente adquiridos pelos alunos, no contexto da EPT, a utilização das TICs durante as aulas promove de maneira contínua a interação entre os novos conhecimentos e aqueles já existentes. Esse processo resulta na modificação das ideias-âncoras, tornando a rede de cognição mais robusta e elaborada. Em outras palavras, essa abordagem provoca alterações no indivíduo, afetando não apenas seu comportamento, mas também sua orientação, atitudes e personalidade, penetrando profundamente no íntimo do ser humano (KENSKI, 2012).

Diante do contexto, para que o uso das TIC's torne significativa no EPT, é necessária uma transformação educativa como redesenhar o papel e a responsabilidade do professor, desmitificando a teoria de professor como detentor de todo conhecimento e da escola atual,

da administração e da própria sociedade. Ao cidadão contemporâneo é exigido dinamismo, aperfeiçoamento contínuo e domínio das novas tecnologias, essa concepção da formação do cidadão atual afeta diretamente não somente o desenvolvimento regional, mas de toda uma nação. Portanto, é fundamental que a Educação Profissional e Tecnológica esteja alinhada a essa realidade, promovendo uma abordagem mais participativa e integrada, na qual professores, estudantes e demais atores desempenhem papéis ativos na construção do conhecimento e no desenvolvimento da sociedade como um todo (IMBÉRNOM 2010).

O EPT desempenha um papel significativo na promoção do desenvolvimento regional. No entanto, é crucial que vá além da perspectiva da educação apenas como uma ferramenta para preparar indivíduos para o mercado de trabalho, no qual este último dita suas diretrizes. Em vez disso, deve ser visto como um agente potencializador de uma educação que capacita o indivíduo a desenvolver sua habilidade de gerar conhecimento por meio de uma integração ativa com o desenvolvimento regional (SANTOS, 2017).

Tem-se na educação um dos âmbitos mais importantes para o desenvolvimento do país, pois ela atua como valorização e empoderamento dos cidadãos, permitindo o fortalecimento e a eficácia das redes de capital social e prioriza o desenvolvimento regional (NAZZARI et al., 2004). Por meio da aquisição de conhecimentos, o indivíduo aumenta sua renda, qualidade de vida e, conseqüentemente, ocorre o crescimento da nação, ainda que seja um processo lento e necessite de constantes ajustes.

Nascimento e Andrade (2011), afirmam que, o aumento do nível educacional também pode reduzir as desigualdades sociais e econômicas, promover mobilidade social, preservar e valorizar a identidade da região, e, conseqüentemente, melhorar a qualidade de vida da população. Conforme os autores, ao disseminarem conhecimento, as universidades contribuem para o processo de desenvolvimento local.

Os países mais bem colocados “[...] na chamada Nova Economia, baseada intensivamente em conhecimento, são justamente os que proporcionam maior acesso à educação - e onde esta atividade é desenvolvida de maneira mais qualificada” (MORAES, 2010, p. 549).

Existe uma relação direta entre o nível educacional da população e o desenvolvimento socioeconômico, e diversos autores têm demonstrado “[...] que o potencial educacional

dos indivíduos tem reflexos positivos no nível de inovação, crescimento e desenvolvimento tecnológico/econômico de um país” (SOUZA *et al.* 2014, p. 76). Os autores afirmam que, quanto maior o nível de escolaridade, maiores são as possibilidades de os indivíduos se inserirem no mercado de trabalho e, conseqüentemente, gerarem níveis de renda superiores e desenvolvimento regional (SOUZA *et al.*; 2014).

Para o século XXI não basta formar um cidadão para o mundo do trabalho, é muito mais do que isso, é preciso formar pessoas preparadas para viver em uma sociedade democrática, e um indivíduo competente para lutar contra a fatalidade movida por ignorância e desigualdade social (BRASIL; GABRY, 2019).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A investigação sobre a utilização das TICs e seus efeitos na aprendizagem apresenta extrema relevância para área de ensino, principalmente para a formação técnica e inserção de novos profissionais no mercado de trabalho, pois a formação destes profissionais contribui para o desenvolvimento regional.

Há necessidade de romper-se com os paradigmas tradicionais para que se alcancem objetivos propostos para a educação profissionalizante, afinal nos tempos atuais o conhecimento é, o principal fator da produção. Desse modo, aprender a aprender coloca-se, como competência fundamental para inserção em uma dinâmica social que se reestrutura continuamente o aprendizado. A perspectiva da educação deve ser, pois, desenvolver os meios para uma aprendizagem permanente, que permita uma formação continuada, tendo em vista a construção da cidadania.

Observa-se, também, que diante das TIC's, limites de tempo e distância são rompidos, transpondo barreiras sociais, culturais e políticas, tornando o mundo mais integrado e provocando mudanças consideráveis nos hábitos, comportamentos, atitudes do indivíduo com reflexo para a sociedade como um todo, pois exigem mais especialização e melhor capacitação do indivíduo, modificando sua forma de educação e propiciando-lhe, maior vantagem competitiva.

O estudo tem a pretensão de levar a uma reflexão quanto as contribuições das TIC's para a educação e formação de novos profissionais e o desenvolvimento regional. O tema tratado

está em constante mudança e, portanto, não há como se finalizar ou concluir um conhecimento, deixando vertentes que merece aprofundamento maior e melhor de estudo.

REFERÊNCIAS

BANDEIRA, A.; ALVES, J. C. As tecnologias da informação e comunicação e gestão escolar: um estudo de caso no contexto do ensino técnico-profissionalizante. **Anais VII CONEDU** - Ed Online .2020. Disponível em: https://editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2020/TRABALHO_EV140_MD4_SA19_ID3441_21092020172856.pdf. Acesso em 25 out 2022.

BENTO, D. F. C. Políticas de qualificação profissional e inserção de jovens no mercado de trabalho em regiões periféricas: o caso do município de Ipojuca (PE). 2016. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Pernambuco.

BARBOSA, E. F.; MOURA, D. G. de. Metodologias ativas de aprendizagem na educação profissional e tecnológica. **B. Tec. Senac**, Rio de Janeiro, v. 39, n.2, p.48-67, maio/ago. 2013.

BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, LDB. 9394/1996. BRASIL.

BRASIL, M.S.; GABRY, M. C. F. AS COMPETÊNCIAS PARA O SÉCULO XXI A PARTIR DAS METODOLOGIAS ATIVAS E O USO DAS TICS NOS PROCESSOS EDUCACIONAIS. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 7, n. 6, p. 286-300, 2022.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede. A era da informação: economia, sociedade e cultura**. São Paulo: Paz e Terra, 2011.

DOLABELA, F. **Oficina do empreendedor**. Rio de Janeiro: Sextante, 2008.

FERES, A. R. et al. **Estudo sobre as concepções de professores de Química quanto à inserção das TIC na Educação Básica**. 2018.

FOUNTAIN, J. **Questões Centrais no Desenvolvimento Político do Estado Virtual**. São Paulo: Imprensa Nacional - Casa da Moeda, 2005 Disponível em: <<http://biblio.ual.pt/Downloads/REDE.pdf>>. Acesso em: 20 out. 2021.

GRAÇA, A. **A importância das TIC na sociedade atual. Nota Positiva**. São Paulo, 2007. Disponível

vel em: http://www.notapositiva.com/trab_estudantes/trabestudantes/tic/10importanctic.htm. Acesso em: 24 out. 2021.

GÓES, F. dos S. N.; DE CAMARGO, R. A. A. As novas tecnologias no processo de ensino e aprendizagem na educação profissional de nível médio em enfermagem. **SIED: EnPED-Simpósio Internacional de Educação a Distância e Encontro de Pesquisadores em Educação a Distância 2012**, 2012.

HAMMES, M. R.; FISTAROLKRÜGER, R. Inserção de TIC's no ensino fundamental, desempenho escolar e formação de empreendedores: limites e possibilidades no contexto brasileiro, In: 62º ICSB World Conference : June 2017 Buenos Aires Argentina / Rubén Ascúa ; Sonia Roitter ; Lorena Castillo. - 1.ed. - Rafaela: Asociación Civil Red Pymes Mercosur, 2017. p. 416.

IMBERNÓN, F. **Formação docente e profissional: formar-se para a mudança e a incerteza**. 7 ed.), São Paulo: Cortez, 2010.

INSTITUTO FEDERAL DE SANTA CATARINA (IFSC). Curso Pós Docência. Tópico 4 - **Epistemologia da Educação Profissional e Conceitos Fundamentais da EP**, 2020.

KENSKI, V.M. **Tecnologias e ensino presencial e a distância**. 9. ed. São Paulo: Papirus, 2012.

LÉVY, P. **As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática**. 34. ed. Rio de Janeiro. 2008. 204 p

MARTINSI, M.C. **Situando o uso da mídia em contextos educacionais**. 2008. Disponível em:<http://midiasnaeducacao-joanirse.blogspot.com/2008/12/situando-o-uso-da-mdia-em-contextos.html>. Acesso: 23 out 2021.

MORAES, R. C. C. de. Educação a distância e efeitos em cadeia. **Cadernos de Pesquisa**, v. 40, n. 140, p. 547-559, maio/ago. 2010.

NASCIMENTO, R. P.; ANDRADE, R. C. S. O crescimento de instituições de ensino superior privadas e o desenvolvimento local. **DataGramZero - Revista de Informação**, v. 12, n. 6, p. A05, dez. 2011.

NAZZARI, R. K. et al. Desenvolvimento, capital social e educação no Brasil. In: Seminário do Centro de Ciências Sociais Aplicadas, 3. **Anais do III Seminário do Centro de Ciências Sociais Aplicadas**. Cascavel, 2004.

v. 1. p. 1-7.

PORCARO, R. M. **Tecnologia da Comunicação e Informação e Desenvolvimento: Políticas e estratégias de inclusão digital no Brasil. Textos para Discussão (Rio de Janeiro)**, v. 1147, p. 01-97, 2006. pag2

PACIEVITCH, T. **Tecnologia da Informação e Comunicação**. Info-escola, Disponível em: <http://www.infoescola.com/informatica/tecnologia-da-informacao-e-comunicacao/> - Acesso em 29 de maio de 2014.

PANTOJA, V. C. e BETINI, R. C. **Tecnologia da informação e comunicação como colaboradora para a inclusão social. 2º Contecsi - Congresso Internacional de Gestão da Tecnologia e Sistemas de Informação**, São Paulo n. 02, 2010.

Disponível em: <http://www.contecsi.fea.usp.br/2contecsi/port/>. Acesso em: 23 out 2021.

PEREIRA, D. M e SILVA, G. S. As Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) como aliadas para o desenvolvimento. **Cadernos de Ciências Sociais Aplicadas Vitória da Conquista-BA**, Bahia n. 10, p. 151-174, 2010.

PEREIRA, L. A. C.; DA CRUZ, J. L. V. Os institutos federais e o desenvolvimento regional: interface possível. **HOLOS**, v. 4, p. 1-18, 2019.

SANTOS, C. A. **Competência em informação na formação básica dos estudantes da educação profissional e tecnológica**. Tese de doutorado, Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, 2017.

SANTOS, G. F.; SOUZA.T. M. M; RIBEIRO, J. C. S. TICs E EDUCAÇÃO: desafios e perspectivas no século XXI. **TICs & EaD em Foco**, v. 3, n. 2, 2017.

SILVA, R. et. Al.; **Pedagogia social: contribuições para uma teoria geral da educação social**. V.2. São Paulo: Expressão e arte, 2011.

SOUZA, D. L. de; CASTRO JUNIOR, L. G. de; FERRIGINI, Lílian; MEDEIROS, N. C. D. de. Acesso à educação superior e desenvolvimento regional: como esses construtos se relacionam? **Gestão & Regionalidade**, v. 30, n. 89, p. 75-87, mai./ago., 2014.

GOVERNO ABERTO E PARTICIPAÇÃO SOCIAL: A EXPERIÊNCIA DE ORGANIZAÇÕES DA SOCIEDADE CIVIL NO DESENVOLVIMENTO DA POLÍTICA CLIMÁTICA

OPEN GOVERNMENT AND SOCIAL PARTICIPATION: THE EXPERIENCE OF CIVIL SOCIETY
ORGANIZATIONS IN THE DEVELOPMENT OF CLIMATE POLICY

JÚNIOR, Antônio Lisboa Alves¹

RESUMO

O conceito de Governo Aberto se popularizou no Brasil através do firmamento da Parceria para Governo Aberto que objetivou a promoção de *accountability*, participação social, transparência, tecnologia e inovação, oportunizando que as organizações da sociedade civil participassem dos processos decisórios. Destaca-se a relevância das organizações relacionadas às mudanças climáticas e proteção do meio ambiente como formuladoras de políticas públicas e balizadoras das práticas de gestão participativa. Entende-se a importância do artigo, por colocar em pauta a modernização da gestão pública que no contexto brasileiro, demanda a superação de um passado colonial e autoritário. Objetiva-se através desta produção investigar como o conceito de Governo Aberto foi aplicado na prática, bem como compreender seus avanços e retrocessos nos dias atuais, adotando-se como instrumento metodológico a revisão de documentos disponibilizados por órgãos públicos, relatórios de organizações não governamentais, artigos e trabalhos acadêmicos que foram sistematizados através de análise interpretativa de caráter indutivo. Os achados da pesquisa demonstram que apesar de o Brasil já ter sido referência na aplicação dos princípios de Governo Aberto, até 2022 viveu-se o dismantelamento dos mecanismos de participação da sociedade civil, especialmente no âmbito da defesa do meio ambiente e políticas relacionadas às mudanças do clima.

Palavras-chave: Governo Aberto, Participação, Organizações da Sociedade Civil, Agenda Climática.

ABSTRACT

The concept of Open Government gained popularity in Brazil through the establishment of the Open Government Partnership, which aimed to promote accountability, social participation, transparency, technology, and innovation. This initiative enabled civil society organizations to partake in decision-making processes. The significance of organizations involved in climate change and environmental protection as formulators of public policies and markers of participative management practices is highlighted. This article emphasizes the importance of modernizing public management in the Brazilian context, necessitating the overcoming of a colonial and authoritarian past. The objective of this study is to investigate the practical application of the Open Government concept, as well as to understand its advancements and setbacks in recent times. The methodological approach includes a review of documents provided by public agencies, reports from non-governmental organizations, articles, and academic works, which were systematized through an interpretative analysis of an inductive nature. The findings of the research demonstrate that, although Brazil had been a reference in the application of Open Government principles, there was a dismantling of civil society participation mechanisms until 2022, especially in the context of environmental defense and policies related to climate change.

Keywords: Open Government, Participation, Civil Society Organizations, Climate Agenda.

INTRODUÇÃO

A implementação dos conceitos de Governo Aberto em uma sociedade, representa elemento essencial para a consolidação da democracia e formação de uma base administrativa e profissional consciente em um país (BRASIL, 2018). Governo Aberto, segundo Burle *et al.* (2017), significa um conjunto de práticas de abertura de um governo à participação da sociedade, ao acesso à informação e à colaboração. O conceito se tornou mais popular em dezembro de 2009, quando os Estados Unidos publicaram sua Diretiva de Governo Aberto (US, 2009), mas o marco principal para sua difusão foi durante estabelecimento da Parceria para Governo Aberto, ou em inglês, *Open Government Partnership* (OGP). Criada em 2011, a Parceria objetivou firmar compromissos concretos entre governo e sociedade civil, buscando a promoção da transparência, combate à corrupção, empoderamento dos cidadãos e utilização de novas tecnologias para fortalecimento dos governos.

A existência e bom funcionamento de mecanismos de participação, de transparência e de *accountability*, ou seja, de Governo Aberto, viabilizam condições para a construção e implementação de políticas públicas em diferentes áreas, pois permitem o desenvolvimento de soluções de modo mais legítimo e efetivo. Legítimo porque garante o monitoramento e participação de atores plurais no processo decisório, incluindo aqueles que por ele serão afetados, alinhando a atuação do Estado com as necessidades da população e aumentando potencialmente a aderência às políticas públicas. Efetivo porque o acesso à informação e participação de instituições aptas para monitorar o andamento das políticas aumentam a capacidade de planejar, implementar e replicar experiências virtuosas, bem como mitigar a repetição de erros passados (VELLO, 2019).

A consolidação do Governo Aberto exigirá mudanças normativas e culturais que garantam um diálogo genuíno e colaboração entre governos e sociedade. Quando se trata da Parceria para Governo Aberto, uma das principais formas para garantir seu bom funcionamento, é o incentivo do engajamento por atores diversos, como cidadãos e organizações da sociedade civil (ou também chamadas de organizações não governamentais (SÃO PAULO, 2015). O prisma do Governo Aberto representa a abertura para a obtenção de diagnósticos abrangentes sobre a situação das relações entre Estado e sociedade civil nas políticas de clima, que é o que será abordado no presente artigo (VELLO, 2019).

Neste contexto, foi analisado como organizações da sociedade civil, através das iniciativas de Governo Aberto contribuíram para a formulação e monitoramento de políticas públicas relacionadas às mudanças climáticas. O artigo tem por objetivo investigar como o conceito de Governo Aberto foi aplicado na prática, na realidade brasileira, bem como compreender seus avanços e retrocessos nos dias atuais. Adota-se como instrumento metodológico a revisão de documentos disponibilizados por órgãos públicos, relatórios de organizações não governamentais, artigos e trabalhos acadêmicos, relacionando as produções ao tema da gestão participativa e Governo Aberto, tendo como finalidade contribuir para a construção de conhecimento neste campo.

Entende-se a importância deste trabalho, pois, o diálogo sobre Governo Aberto está diretamente relacionado à modernização da Gestão Pública com enfoque na participação social, promoção da transparência e do controle social (do inglês *accountability*). Isso implica em mudanças que frequentemente demandam a superação de obstáculos estruturais, orçamentários e culturais. Tal tarefa é especialmente desafiadora em jovens democracias e em países com um histórico de política autoritária, como o Brasil. Marcado por desigualdades socioeconômicas profundas e um passado colonial-escravagista, o Brasil ainda experimenta lacunas na participação social que refletem em instabilidade política, tensões sociais, baixo controle social político e enfraquecimento das instituições da democracia representativa. (BURLE *et al.*, 2017).

Os resultados do estudo foram tecidos por meio de análise interpretativa de caráter indutivo, primeiramente, realizando-se de modo crítico conexões entre as ideias e conceitos estabelecidos pelos autores abordados e respectivamente atrelando-se tais premissas e dados empíricos ao fenômeno do enfraquecimento da gestão participativa e das políticas de proteção ambiental presentes no governo vigente. Os achados demonstram que apesar de o Brasil já ter sido referência entre os demais países na aplicação dos princípios de Governo Aberto, atualmente vive-se o desmantelamento dos mecanismos de participação da sociedade civil, especialmente no âmbito da defesa do meio ambiente e nas políticas relacionadas às mudanças do clima.

Sugere-se ainda que outros estudos neste campo sejam realizados, dando continuidade ao entendimento de como a atuação das organizações da sociedade civil no contexto do Governo Aberto e gestão participativa é relevante para a

criação e manutenção de políticas públicas, e neste caso, políticas que visam as mudanças climáticas e proteção do meio ambiente.

GOVERNO ABERTO E PARTICIPAÇÃO SOCIAL

O conceito de governo aberto está ligado a uma nova visão da administração pública. Trata-se de temas ligados à busca da participação cidadã, a colaboração entre governo e sociedade, ao acesso à informação, promovendo projetos e ações voltados ao aumento da transparência, à luta contra a corrupção, a inovações na gestão e na formulação de políticas públicas, desenvolvendo tecnologias para tornar governos mais responsáveis por suas ações e preparados para atender às necessidades cívicas (BERTIN *et al.*, 2021).

Com planos de fortalecimento da democracia, à legitimidade da ação pública e o melhoramento do bem-estar comunitário, o objetivo principal das atuações do governo aberto é a máxima inclusão do cidadão no exercício da tomada-de-decisões, ou seja, enquadra-se em um modelo de gestão onde é estabelecido um diálogo constante entre o governo e a sociedade, a fim de ouvir, responder e considerar decisões voltadas às suas necessidades e escolhas. Em uma visão geral, o Governo Aberto é um modelo contemporâneo de interação político-administrativa onde o cidadão é colocado como prioridade, estabelecendo princípios e valores específicos para as políticas públicas.

A ideia de Governo Aberto teve seu início na segunda metade do século XVIII. Influenciados pelo pensamento iluminista, as legislações que garantiram a liberdade de acesso à informação - Suécia - e a liberdade de imprensa - nos EUA, em 1776 e na França, em 1789 - seriam as primeiras a instituir bases modernas para que governos se tornassem mais sujeitos à análise pública. Entretanto, apenas na segunda metade do século XX países democráticos desenvolvem leis que garantem o acesso à informação pública (BELLIX; GUIMARÃES; MACHADO *et al.*, 2021).

Diversos debates sobre a necessidade de alteração do modelo de relação existente entre sociedade e governo foram realizados nos limites da administração pública de inúmeros países desde os anos 2000. Além da formação de um ambiente favorável à criação de uma nova cultura política, onde se tem como base o estado e os cidadãos atuando em colaboração,

as discussões buscavam, também, possibilitar o desenvolvimento de ferramentas de gestão mais participativas. A partir de então, fortificou-se o entendimento em torno da ideia de Governo Aberto, que veio a ganhar sua força no ano de 2009, quando o Presidente dos Estados Unidos, Barack Obama, formulou o “Memorando de Transparência e Governo Aberto”, que, em suma, reforçaria a democracia, promoveria a eficiência e a eficácia por meio da transparência, da participação e da colaboração (BERTIN *et al.*, 2021).

Em setembro de 2011 foi quando uma nova realidade começou a tomar forma com o surgimento da Parceria para Governo Aberto ou em inglês, *Open Government Partnership* (OGP), contando-se atualmente, com a adesão de mais de 70 países e de 15 governos subnacionais (BELLIX; GUIMARÃES; MACHADO *et al.*, 2021). O Brasil, um dos co-fundadores da iniciativa investiu de maneira intensiva no trabalho para fortalecer seus princípios e práticas e com isso, caminhar para a formação de um Estado mais aberto.

São quatro os princípios que embasam o conceito de Governo Aberto: (i) *Accountability* (prestação de contas e responsabilização); (ii) Participação Social; (iii) Transparência; (iv) Tecnologia e Inovação (BRASIL, 2021).

O primeiro - (i) *Accountability* - trata de regras e mecanismos que estabelecem como os atores justificam suas ações, atuam sobre críticas e exigências da sociedade e aceitam as responsabilidades que lhes são incumbidas.

O segundo - (ii) Participação Social - é a elaboração de um governo participativo, que promove a criação de novos espaços de interlocução que favoreçam o protagonismo e o envolvimento dos cidadãos, a participação ativa da sociedade, incentivando o debate, a colaboração e a contribuição, objetivando um governo mais efetivo e responsivo.

O terceiro - (iii) Transparência - refere-se a um governo que proporciona informações de suas ações. Suas atividades são abertas, compreensíveis, tempestivas, livremente acessíveis e atendem ao padrão básico de dados abertos.

O quarto - (iv) Tecnologia e Inovação - significa o reconhecimento da importância de implementação de novas tecnologias no fomento à inovação. Um governo inovador entende o papel das novas tecnologias e visa assegurar aos cidadãos o uso de das mais modernas ferramentas de desenvolvimento disponíveis. A implementação das novas tecnologias deve estar embasada na democratização da informação, possibilitan-

do que se trabalhe para a construção de uma sociedade mais solidária, justa e democrática (SCHWAITZER; MICHENER, 2020).

Ao se colocar em prática os princípios acima elencados, inúmeros e imediatos são os benefícios dessa nova forma de governança, como o incremento de confiança no governo, a melhoria na priorização de ações, o combate à corrupção, o aumento dos níveis de conformidade governamental, um melhor gerenciamento dos problemas públicos, o enriquecimento do debate público quanto a assuntos de interesse sociais, o encorajamento à participação dos cidadãos na concepção e na entrega dos serviços, o fortalecimento das instituições, a promoção da cidadania, inovação das atividades econômicas, a garantia de melhores resultados das políticas públicas por um menor custo, o fortalecimento de instituições e melhora na prestação dos serviços públicos, entre outros mais (BRASIL, 2018).

As primeiras ações junto à OGP no Brasil vieram com o lançamento do 1º Plano de Ação Nacional em Governo Aberto, apresentado em setembro de 2011. A Controladoria-Geral da União (CGU) foi o órgão responsável pela condução da implantação da *Open Government Partnership* no país, através da união de inúmeros órgãos públicos e campos da sociedade civil para a construção do Plano de Ação Brasileiro. O Plano contou com movimentos do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, do Ministério da Ciência e Tecnologia, do Ministério da Educação, da Secretaria-Geral da Presidência da República e da própria Controladoria-Geral da União. Foram assumidos 32 compromissos, destes, somente dois foram considerados como não cumpridos (BRASIL, 2018).

O 2º Plano de Ação brasileiro foi lançado em 2013, corrigindo os erros do processo de criação do plano anterior, tendo como principal objetivo promover o maior envolvimento entre governo e sociedade. Para isso, além das criações de novos mecanismos de participação, foi constituído pela CGU um grupo de trabalho com a Secretária Geral da Presidência da República e outras dez organizações da sociedade civil, onde se debatiam ideias, propostas e ações em Governo Aberto. A elaboração do 3º Plano teve início no ano de 2016. Dessa vez contendo dezesseis compromissos criados sob uma nova base de conhecimento entre o governo e a sociedade civil.

Em 31 de agosto de 2018 foi publicado o 4º Plano de Ação Nacional em Governo Aberto,

com a temática de prevenção da corrupção, integridade e transparência pública. O 4º Plano de Ação do Brasil é composto por 11 compromissos, assumidos pelo Brasil perante a Parceria para Governo Aberto, os quais foram co-criados com o envolvimento de 88 instituições (organizações da, órgãos da Administração Pública Federal, órgãos das Administrações Públicas Estaduais e Municipais). (BRASIL, 2021).

Com isso, ao longo dos últimos anos, o Brasil conseguiu desenvolver diversas iniciativas de Governo Aberto, algumas já se encontram consolidadas e utilizadas pelos cidadãos. Pode-se dizer que o Governo Aberto é um meio de efetivação da democracia participativa.

Em julho de 2015 o fórum internacional *Open Government Partnership* apontava o Brasil como líder do Ranking mundial da transparência de dados sobre gastos do governo federal, ao lado do Reino Unido e à frente de países como Estados Unidos, Dinamarca, Noruega e Alemanha. No Brasil, o Portal da Transparência e a Lei de Acesso à Informação (LAI) foram instrumentos criados para uso do cidadão, que, através destes, teriam acesso aos gastos governamentais (BRASIL, 2015).

Nos últimos anos, quanto aos processos de Governo Aberto, o Brasil sofreu retrocessos e o governo Bolsonaro não se furtou de questionar dados produzidos pelos próprios órgãos do governo ou de esconder a intenção de reduzir diversos mecanismos de participação da sociedade civil em sua administração. Destaca-se que este governo demonstra através de seus atos a falta de familiaridade com os pilares do Governo Aberto.

Extrai-se então, que o último governo não se compatibiliza com a transparência, princípio fundamental do Governo Aberto, contribuindo para o regresso do país que foi um dos co-fundadores da iniciativa, e agredindo a efetivação da democracia participativa, visto que sem transparência e participação, a reforma é um retrocesso.

POLÍTICA DE MUDANÇA DO CLIMA, PARTICIPAÇÃO E AS ORGANIZAÇÕES DA SOCIEDADE CIVIL

Como anteriormente citado, um dos princípios de Governo Aberto é promoção da participação social. Um governo participativo propicia a participação ativa da sociedade nos processos de desenvolvimento de políticas

públicas, criando também novos espaços de diálogo que facilitem o protagonismo e envolvimento dos cidadãos. Também é fundamental destacar a transparência como outro princípio importante para a promoção de informações sobre os planos de ação dos governos, suas fontes de dados e suas atribuições perante a sociedade. É através da transparência que acontece o estímulo para a prestação de contas da administração e ações permanentes de controle social (BRASIL, 2018). A transparência no interior das práticas de Governo Aberto está profundamente relacionada à ideia de se possibilitar o acesso aos dados pelos cidadãos, geralmente seguindo o debate sobre como a informação será produzida e veiculada (MORGADO *et al.*, 2019). Cordeiro *et al.* defenderão estratégias que relacionam participação da sociedade civil nas ações de governo e a transparência, à medida que:

Quando se fala em acesso e transparência, a questão é tratada como “difusão de informações”. A consolidação deste processo, todavia, será verificada se for dado um passo novo que amplie a interação entre governo e sociedade colocando em termos práticos o que se determinou, em 1988, ao estabelecer princípios de participação social, inscritos na Constituição Federal (CORDEIRO *et al.*, 2012, p.2).

Os princípios de transparência e participação social estão amplamente relacionados, pois é na interação ente sociedade e Estado que as informações disponibilizadas se tornam úteis, seja através das cobranças da sociedade sobre o que está sendo feito e como, seja no debate sobre possíveis propostas e exposição de demandas (MORGADO *et al.*, 2019). Destaca-se que um dos objetivos das *Open Government Partnership* é incentivar um maior engajamento por grupos diversificados de cidadãos, incluindo as organizações da sociedade civil (OSCs) (SÃO PAULO, 2015). Também é importante situar as organizações da sociedade civil ou organizações não governamentais, como entidades nascidas através da organização livre e participação social da população, importantes para a cena política e social e cada vez mais engajadas, trazendo à vida premissas de democracia participativa e controle social presentes na Constituição de 1988 (SOARES, 2016, p.18).

Historicamente, quando o Governo Aberto foi implementado, as organizações não governamentais foram integradas à participação e formação de políticas públicas junto aos governos. Tem-se o exemplo da experiência da formulação

do Plano Nacional de Mudança do Clima (PNMC) e de instrumentos como a NDC (Contribuição Nacionalmente Determinada), que envolvem compromissos firmados a partir do Acordo de Paris. O Plano Nacional sobre Mudança do Clima foi oficialmente apresentado em dezembro de 2008, visando incentivar o desenvolvimento e aprimoramento de ações de mitigação no Brasil, que colaborassem com esforços mundiais de redução das emissões dos gases de efeito estufa, bem como contribuíssem para criação de condições internas no enfrentamento dos impactos das mudanças climáticas globais. Até então, o Brasil não possuía nenhum acordo ou obrigações quantificadas de limitação ou redução de emissões (BRASIL, 2008).

A formulação do Plano Nacional em 2008 contou com três entradas participativas: O Fórum Brasileiro de Mudanças Climática (FBMC), como instância permanente; as consultas públicas realizadas através dos denominados Diálogos Setoriais; e as propostas realizadas durante a III Conferência Nacional do Meio Ambiente (MORGADO *et al.*, 2019). O FBMC contou com a participação dos Ministros de Estado, Presidentes de Agências Reguladoras, Secretários Estaduais de Meio Ambiente, representantes do setor empresarial, da sociedade civil, da academia e de organizações não governamentais e, através dos Diálogos Setoriais, tais setores foram ouvidos, realizando-se um mapeamento tanto de ações já implementadas, quanto de ações futuras importantes na estruturação do PNMC. A III Conferência Nacional do Meio Ambiente nesse contexto, representou um espaço de debate aberto onde o conhecimento sobre mudanças do clima e emissões brasileiras foi difundido entre parte da sociedade e setores citados (BRASIL, 2008).

Na instância da sociedade civil organizada, o Plano Nacional dispôs da participação significativa do Observatório do Clima, uma rede de coalizão criada em 2002, que reúne mais de 35 organizações não governamentais. Destaca-se que o texto original do Plano se baseia em um documento publicado pelo Observatório em 2008 e que outro texto da mesma organização foi apresentado no Congresso Nacional na condição de substitutivo do projeto original de lei (MORGADO *et al.*, 2019). Desde 2007, o Observatório do Clima vinha discutindo sobre o que seria uma de suas principais contribuições enquanto rede: um conjunto de normas para o desenvolvimento de políticas públicas de clima no Brasil. O país que começava a demonstrar mais abertura para dialogar sobre clima e florestas, debatia sobre a

redução da taxa de desmatamento na Amazônia e assim o Plano Nacional sobre Mudança do Clima começava a ser traçado (OBSERVATÓRIO DO CLIMA, 2021).

Segundo Cartaxo (2015), os observatórios constituem presença significativa no debate público como formadores de opinião através da divulgação de dados e informações. Sua contribuição propicia debates mais qualificados que consideram diferentes perspectivas. A ideia de se observar um acontecimento caminha em conjunto com as ideias de fiscalização e controle da sociedade civil e por consequência, de um empoderamento da população. HERSCHMANN *et al.* (2008), analisam a construção e implementação dos observatórios em um contexto ibero-americano e destacam através das ideias de Maiorano que observatórios são:

“organismos auxiliares colegiados e integrados de forma plural e que têm a função de facilitar o acesso público à informação de qualidade e propiciar a tomada de decisões por parte das autoridades responsáveis” (MAIORANO apud HERSCHMANN *et al.*, 2008, p. 3).

Conforme Morgado (2019), o Executivo Federal, nos anos seguintes, também realizou consultas públicas para subsidiar a redação dos Planos Setoriais de Mitigação e Adaptação, que consistiam em sub-planos relacionados ao Plano Nacional. Entre junho e agosto de 2012, o Ministério do Meio Ambiente disponibilizou em seu site, formulários eletrônicos para o recebimento das propostas e no total, contabilizou-se 47 contribuições, sendo 51% referentes à sociedade civil (tanto organizações não governamentais quanto o setor produtivo). É pertinente destacar que entre 2013 e 2014, tentou-se atualizar o Plano Nacional através de consulta eletrônica e reuniões do Fórum Brasileiro de Mudanças Climáticas, sendo esse processo pouco participativo e com problemas de coordenação. O Observatório do Clima foi uma das organizações que se opôs à iniciativa, justificando a falta de avaliação dos resultados alcançados durante os primeiros anos em que o Plano esteve vigente. As questões problemáticas se estenderam à consulta pública aberta pelo Executivo, resultando em apenas 27 contribuições em todo Brasil e no não sucesso da atualização do Plano que após ser encaminhado para o Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima em 2014, não entrou em vigor, dando início a uma fase de maior limitação da participação institucionalizada na Política Nacional sobre Mudança do Clima.

O 4º Plano de Ação Nacional em Governo Aberto de 2018 explanado anteriormente, indica a existência de reivindicações por parte das organizações da sociedade civil quanto ao aumento da disponibilidade de informações sobre atividades governamentais que envolviam as políticas associadas às mudanças climáticas, bem como a ampliação do acesso às novas tecnologias para fins de abertura e prestação de contas. O Plano que é composto por 11 compromissos desenvolvidos por 105 pessoas, representantes de 88 instituições, sendo 39 organizações da sociedade civil, 39 órgãos da Administração Pública Federal e 10 órgãos das Administrações Públicas Estaduais e Municipais, buscou através de oficinas de co-criação, conciliar o olhar de atores da sociedade somado à visão técnica e legal de agentes que convivem com a realidade da máquina estatal com a finalidade de criar acordos que garantem o comprometimento entre governo e sociedade civil previsto nas diretrizes de OGP. O 9º compromisso do documento demonstra que entre os tópicos abordados, as organizações não governamentais reclamavam a baixa transparência na avaliação de ações e políticas relacionadas às mudanças climáticas e a insuficiência de espaços de participação da sociedade civil (BRASIL 2018).

Percebe-se com o passar dos anos um enfraquecimento do diálogo entre governo e a sociedade civil organizada em torno da pauta climática. Em abril de 2021, organizações que faziam parte do Grupo de Trabalho sobre o Compromisso 9 do 4º Plano de Ação Nacional em Governo Aberto (sendo estas: Observatório do Clima, Instituto Centro de Vida, Instituto do Clima e Sociedade, Instituto de Manejo e Certificação Florestal e Agrícola e *World Resources Institute* Brasil), comunicam sua saída do bloco do compromisso justificando a pouca abertura para a participação, transparência e ação conjunta por parte do Ministério do Meio Ambiente, órgão coordenador do Compromisso 9. As organizações apontam que o Compromisso 9 até então, possuía um dos menores níveis de implementação em relação aos demais e que as contribuições técnicas da sociedade civil não mais eram consideradas no processo, ressaltando também a necessidade de ampliar a transparência em políticas relacionadas à mudança do clima. Destaca-se que nos últimos três anos o Brasil tem vivido um dismantelamento da agenda climática com frequentes ameaças à transparência e ataques às estruturas de participação das organizações da sociedade civil (WRI BRASIL, 2021).

O governo de Jair Bolsonaro representou uma redução significativa da proteção tanto dos direitos humanos, quanto do meio ambiente. Muitas ameaças começaram ainda durante a campanha eleitoral como: retirada do Brasil das Nações Unidas e do Acordo de Paris, retirada do poder de licenciamento do Ibama, abolição do Ministério do Meio Ambiente e repasse das funções destes para as pastas de Minas e Energia e de Agricultura.

Uma vez que tomou posse, o ex-presidente recuou de algumas das promessas feitas, porém outras ações danosas ao meio ambiente têm sido implementadas desde o início do último governo, como a indicação de ruralistas para ministérios estratégicos como Agricultura e Meio Ambiente, perseguição às organizações não governamentais e suspensão de contratos destas com o BNDES, retirada da Funai da função de demarcação de terras indígenas e promessa de não permitir a demarcação de “um único centímetro” de terras indígenas adicionais. As ações praticadas e ameaças pelo governo Bolsonaro revelaram impactos imediatos, como o aumento nas taxas de desmatamento no período recente ao início do governo e antes mesmo do início do seu mandato (FEARNSIDE, 2019).

DESAFIOS E PERSPECTIVAS FUTURAS

Apesar dos avanços iniciais no Brasil em relação ao Governo Aberto e à participação social nas políticas climáticas, enfrentam-se desafios significativos que impactam a eficácia e a sustentabilidade destas iniciativas. Primeiramente, a inconsistência política e as mudanças de administração governamental implicam em variações nas prioridades políticas, afetando a continuidade e a efetividade das políticas de Governo Aberto. A alternância de poder e as mudanças na orientação política podem resultar em um enfraquecimento ou em uma redefinição das estratégias de participação social e transparência, conforme observado nos últimos anos (ALVES, 2023)

Adicionalmente, a complexidade das questões climáticas exige um alto grau de especialização e compreensão técnica, tanto por parte dos agentes governamentais quanto das organizações da sociedade civil. A eficácia da participação pública depende do acesso a informações claras, precisas e atualizadas, o que requer investimentos contínuos em educação e formação de capacidades. A efetiva colabora-

ção entre governo e sociedade civil pressupõe a existência de um diálogo baseado em conhecimentos técnicos e científicos robustos, o que nem sempre se verifica na realidade brasileira (CORDEIRO *et al.*, 2012)

Outro desafio significativo reside na necessidade de ampliar a representatividade nas instâncias de participação. Embora haja um envolvimento crescente de organizações da sociedade civil, muitas vezes esse engajamento não reflete a diversidade da sociedade brasileira. Questões de gênero, etnia, classe social e regionalidade precisam ser mais profundamente incorporadas nas discussões, assegurando que as políticas climáticas considerem as variadas realidades e necessidades do vasto território brasileiro (ALVES, 2023)

Diante desses desafios, a perspectiva futura para a consolidação do Governo Aberto no Brasil requer um compromisso renovado com os princípios de transparência, participação e *accountability*. A governança participativa e transparente não é apenas um objetivo em si, mas um meio crucial para alcançar políticas climáticas mais eficazes e equitativas. Nesse sentido, recomenda-se a adoção de mecanismos institucionais mais robustos que garantam a continuidade das políticas de Governo Aberto, independentemente das mudanças políticas. Além disso, é imperativo que se fomente uma cultura de engajamento cívico, onde a participação social seja vista como um pilar central da democracia, e não como uma simples formalidade (CORDEIRO *et al.*, 2012).

Por fim, é essencial que se estabeleça um diálogo mais inclusivo e representativo, capaz de incorporar as múltiplas vozes da sociedade brasileira nas discussões sobre mudanças climáticas. Isso implica em promover uma maior descentralização das iniciativas de Governo Aberto, garantindo que as perspectivas regionais e locais sejam devidamente consideradas e valorizadas. Assim, é possível avançar na direção de uma gestão pública mais aberta, democrática e eficaz, capaz de enfrentar os desafios ambientais contemporâneos com a devida seriedade e comprometimento.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os apontamentos durante o estudo realizado, fornecem um panorama no que diz respeito aos princípios do Governo Aberto. Conclui-se que a implementação de práticas do Governo

Aberto representa elementos essenciais para a consolidação da democracia participativa em um país, tendo como pilar a colaboração entre estado e sociedade, uma administração profissional e consciente.

Os princípios norteadores do Governo Aberto (*Accountability*, Participação Social, Transparência, Tecnologia e Inovação) visam a criação de um governo participativo, transparente, inovador, atuante sobre críticas e exigências da sociedade. Com a correta aplicação desses princípios, inúmeros são os benefícios dessa forma de governança, como o incremento de confiança no governo através da transparência e combate à corrupção, um melhor gerenciamento dos problemas públicos com enriquecimento de debates quanto a assuntos de interesse sociais e encorajamento à participação dos cidadãos na concepção e na entrega dos serviços.

As organizações da sociedade civil, nascidas da participação social da população, se mostram cada vez mais importantes e necessárias para o cenário político e social, dando vida a premissas da democracia participativa, como na formulação do Plano Nacional de Mudança do Clima (PNMC) e instrumentos como a Contribuição Nacionalmente Determinada (NDC). Outro aspecto fundamental na instância da sociedade civil organizada, é a participação significativa do Observatório do Clima, tendo enorme presença no debate público como formadores de opinião através da divulgação de dados e informações.

Entretanto, extrai-se que o Brasil, além de um dos cos-fundadores da iniciativa da Parceria para Governo Aberto, no ano de 2015 apontado como líder no ranking da transparência, retrocedeu diante da incompatibilização do último governo com os princípios de um Governo Aberto. O último governo que se findou em 2022, encabeçado pelo ex-Presidente da República Jair Bolsonaro, derrubou os pilares do Governo Aberto que, até então, foram firmados com êxito. A eleição do atual presidente se deu como um retrocesso ao avanço trilhado rumo a efetivação de uma democracia participativa.

Nesse sentido, a proposta apresentada neste artigo vai além de um convite para a discussão, pois propõe-se também ampliar o debate da evolução na implementação do Governo Aberto e do retrocesso sofrido ao longo dos últimos três anos.

REFERÊNCIAS

ALVES, Renato Marques et al. **Curadoria da informação em agroecologia e desenvolvimento territorial: desafios e possibilidades para gestão compartilhada do conhecimento.** 2023.

BELLIX, Laila; GUIMARÃES, Caroline Burle S.; MACHADO, Jorge. **Qual conceito de Governo Aberto.** In: *Uma aproximação aos seus princípios. Documentado apresentado no VII Congresso Internacional en Gobierno, Administración e Políticas Públicas.* Acesso em: 15 abr. 2023.

BERTIN, Patrícia *et al.* **O 4º plano de ação nacional em Governo Aberto e o avanço da Ciência Aberta no Brasil.** 2021.

BRASIL. **4º Plano de Ação Nacional em Governo Aberto.** In: *Ministério da Transparência e Controladoria-Geral da União.* Brasília, DF: 2018. Disponível em: 4º Plano de Ação Nacional em Governo Aberto. Acesso em: 15 abr. 2023.

_____. **Controladoria Geral da União.** 2015. Disponível em: < <https://www.gov.br/cgu/pt-br/governo-aberto/noticias/2015/brasil-lidera-ranking-da-transparencia>. Acesso em: 15 abr. 2023.

_____. **Controladoria Geral da União.** 2021. Disponível em: < <https://repositorio.cgu.gov.br/>. Acesso em: 15 abr. 2023.

_____. **Controladoria Geral da União.** 2021. Disponível em: < <https://www.gov.br/cgu/pt-br/governo-aberto/governo-aberto-no-brasil/o-que-e-governo-aberto>. Acesso em: 15 abr. 2023.

_____. **PLANO NACIONAL SOBRE MUDANÇA DO CLIMA - PNMC - BRASIL. Decreto nº 6.263, de 21 de novembro de 2007. Poder Executivo, Brasília, DF: dez de 2008.** Disponível em: < <https://antigo.mma.gov.br/clima/politica-nacional-sobre-mudanca-do-clima/plano-nacional-sobre-mudanca-do-clima.html>>. Acesso em: 15 abr. 2023.

BURLE, Carolina *et al.* **O caso do Governo Aberto no Brasil: o que se pode aprender com os erros e os acertos.** VII Congresso Internacional en Gobierno, Administración y Políticas Públicas GIGAPP., Madrid, Espanha, setembro de 2017.

CARTAXO, Mariana Gomes. **Repertórios Organizacionais e Estratégia na Formação do Observatório do Código Florestal**. Orientador: Prof. Dra. Rebecca Neaera Abers. 2015. Monografia (Bacharelado em Ciência Política) - Instituto de Ciência Política, [S. l.], 2015.

CORDEIRO, Antonio *et al.* **Governo eletrônico e redes sociais: informação, participação e interação**. RECIIS - R. Eletr. de Com. Inf. Inov. Saúde, Rio de Janeiro, v. 6, ed. 2, junho de 2012.

FEARNSIDE, Philip Martin. **Retrocessos sob o Presidente Bolsonaro: Um Desafio à Sustentabilidade na Amazônia**. *Sustentabilidade International Science Journal*, [s. l.], v. 1, n. 1, p. 38 - 52, abril / junho 2019.

HERSCHMANN, Micael; DOS SANTOS, Suzy; ALBORNOZ, Luís A. **O Crescimento Dos Observatórios No Brasil**. p. 1-18, 2008.

INSTITUTO DE GOVERNO ABERTO. 2021. Disponível em: < <https://institutodegovernoaberto.com.br/#trabalhamos>. Acesso em: 15 abr. 2023.

MAIORANO, Jorge Luis. **Los Observatorios de Derechos Humanos como instrumentos de fortalecimiento de la sociedad civil**. *Revista Probidad*, v. 24, n. set 2003, p. 1-5, 2003.

MORGADO, Renato Pellegrini *et al.* **SOB A LUPA DO GOVERNO ABERTO: Uma Análise das Políticas de Clima, Floresta e Agricultura no Brasil**. *SUSTENTABILIDADE EM DEBATE*, [s. l.], abril de 2019.

OBSERVATÓRIO DO CLIMA. **Nossa história**. *In: Observatório do Clima*. [S. l.], 2021. Disponível em: <<https://www.oc.eco.br/quem-somos/nossa-historia/>>. Acesso em: 15 abr.

SÃO PAULO (Município). **Governo Aberto**. *In: Cadernos de Formação*. São Paulo, SP: dez 2015. Disponível em: <https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/direitos_humanos/Cadernos_Formacao_Governo_Aberto.pdf>. Acesso em: 15 abr. 2023.

SCHWAITZER, Bernardo; MICHENER, Gregory. **Indicadores de implementação e cumprimento ao acesso à informação pública em nível subnacional no Brasil**. Marco 1, Compromisso municípios 11, Open Government Partnership. São Paulo. 2020.

SOARES, N. **Tudo que você precisa saber antes de escrever sobre ONGs**. São Paulo: ABONG, 2016.

US (2009). **Open Government Directive**. Memorandum For The Heads Of Executive Departments And Agencies, December 8. Disponível em: <<http://www.whitehouse.gov/open/documents/open-government-directive>>. Acesso em: 15 abr. 2023.

VELLO, Bruno Grisotto *et al.* **SOB A LUPA DO GOVERNO ABERTO: UMA ANÁLISE DAS POLÍTICAS DE CLIMA, FLORESTA E AGRICULTURA NO BRASIL**. IV Encontro Internacional Participação, Democracia e Políticas Públicas, Porto Alegre, RS: set de 2019.

WRI BRASIL. **Sociedade Civil comunica saída do compromisso climático do 4º Plano de Ação Nacional em Governo Aberto**. *In: WRI Brasil*. [S. l.], 12 abr. 2021. Disponível em: <<https://wribrasil.org.br/pt/blog/clima/sociedade-civil-comunica-saida-do-compromisso-climatico-do-4o-plano-de-acao-nacional-em>>. Acesso em: 15 abr. 2023.

METODOLOGIA ADAPTADA NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA COMO INSTRUMENTO DE INCLUSÃO SOCIAL PARA AUTISTAS: UM ESTUDO DE CASO

THE ADAPTED METHODOLOGY IN PHYSICAL EDUCATION CLASSES AS A SOCIAL INCLUSION INSTRUMENT FOR AUTISTIC PEOPLE: A CASE STUDY

Brenda Silva Rocha¹
Paulo Eduardo Gomes de Barros²
Walter Luiz Moura³
SOARES, Wellington Danilo⁴

RESUMO

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é um distúrbio do neurodesenvolvimento, que afeta o comportamento social, cognitivo e motor do indivíduo. A educação física enquanto possibilidade para a inclusão social do aluno autista, desde que pensada de forma adaptada e singular pelo docente, no contexto escolar, pode ser suporte para a melhora significativa da relação interpessoal do autista. Este estudo teve como objetivo, analisar se o emprego de uma metodologia adaptada para um aluno com TEA, utilizada nas aulas de Educação Física, melhora o seu nível de interação social. Trata-se de um estudo de caso com abordagem observacional e de análises qualitativas. Participou do estudo uma criança de 8 anos de idade, matriculada no ensino regular municipal de uma escola na cidade de Montes Claros-MG. O instrumento utilizado para coleta de dados foi o Protocolo de Observação Comportamental (PROC) estruturado, que foi preenchido durante a primeira observação *in loco*, e na última observação. Se constituíram ao todo de 12 intervenções, sendo duas por semana, durante 50 minutos, utilizando-se de planos de aula adaptados nos horários da Educação Física. Ao final das intervenções, foi verificada melhora significativa nas habilidades comunicativas, compreensão verbal e aspectos do desenvolvimento cognitivo do aluno observado. Os achados nos permitem concluir que a metodologia adaptada utilizada nas aulas de educação física constitui um eficiente instrumento na inclusão social de crianças com TEA, otimizando o processo de socialização e desenvolvimento do mesmo.

Palavras-chave: Atividade Física. Autismo. Inclusão social. Educação Física.

ABSTRACT

Autism Spectrum Disorder (ASD) is a neurodevelopment disorder, which affects an Individual's social behavior as well as cognitive and motor. Physical Education as a possibility for autistic students' social inclusion, since thought in an adapted and singular way by the teacher, in the school context, can support a significant improvement in autistic people's interpersonal relations. This study aimed to analyze if adapted methodology application for students with ASD employed in Physical Education classes improves their social interaction level. This is an observational approach and qualitative analysis study. Participated in the study an 8-year-old child,

1 Graduada em Educação Física – Licenciatura, pela Universidade Estadual de Montes Claros - Unimontes, Montes Claros/MG.

2 Mestre em Educação Física pela Católica de Brasília e docente do curso de Educação Física da Universidade Estadual de Montes Claros – Unimontes, MG.

3 Mestre em Ciência da Motricidade Humana pela Universidade Castelo Branco e docente do curso de Educação Física da Universidade Estadual de Montes Claros – Unimontes, Montes Claros, MG.

4 Doutor em Ciências da Saúde pela Universidade Estadual de Montes Claros – Unimontes, docente no curso de Educação Física na Universidade Estadual de Montes Claros – Unimontes, Montes Claros/MG.

enrolled in a municipal regular school in the city of Montes Claros, MG. The instrument used for data collection was the Behavioral Observation Protocol structured, which was filled during the first on-the-spot observation, and also in the last one. 12 interventions were constituted altogether, being twice a week, for 50 minutes, using adapted lesson plans for Physical Education periods. At the end of the interventions, significant improvement in communicative skills, verbal comprehension, and cognitive development aspects of the observed student were verified. The findings enable us to conclude that the adapted methodology used during Physical Education classes constitutes an efficient instrument of social inclusion for children with ASD optimizing the socialization process and their development.

Keywords: Physical Activity. Autism. Social Inclusion. Physical Education.

INTRODUÇÃO

Dados da Organização Mundial da Saúde (OMS, 2019) apontam, cerca de 70 milhões de pessoas com autismo no mundo, sendo 2 milhões somente no Brasil. A partir disso entende-se necessário, pesquisas e discussões sobre o tema, para que a inclusão seja cada vez mais adequada e possível, principalmente no campo educacional.

O Transtorno do Espectro Autista - TEA é um distúrbio no neurodesenvolvimento que se manifesta nos anos iniciais, apresentando diferentes níveis e incidência (REIS; LENZA, 2020). O autismo pode vir também acompanhado de outros transtornos, como déficit de atenção, ansiedade, hiperatividade e transtorno de linguagem, apresentando-se em três níveis, porém o fator predominante para essa classificação é relacionado ao grau de comprometimento causado, em relação ao nível de dependência, sendo pouco ou até mesmo o total nível de dependência de outras pessoas ou profissionais. (ARAUJO *et al.*, 2022).

A oferta de tratamento nos pontos de atenção da Rede de Cuidados à Saúde da Pessoa com Deficiência é considerada uma estratégia importante para atender às necessidades das pessoas com transtornos do espectro do autismo. Esses transtornos podem afetar a comunicação verbal e a sociabilidade, resultando em limitações nas habilidades de autocuidado e nas interações sociais. Portanto, é necessário desenvolver um projeto terapêutico individualizado, baseado no diagnóstico, na avaliação interdisciplinar da equipe e nas decisões da família, a fim de atender às necessidades, demandas e interesses de cada paciente e seus familiares (BRASIL, 2014).

Para Weizenmann, Pezzi e Zanon (2020) A escola caracteriza-se como um importante espaço para o desenvolvimento de competências sociais e cognitivas de crianças, incluindo aquelas com TEA.

A criança com TEA, ao ingressar no âmbito

escolar, se depara com uma série de dificuldades e obstáculos, que passam não só a ser uma dificuldade individual, mas coletiva, fazendo-se agora parte do cotidiano de professores, alunos e escola em um todo (OLIVEIRA, 2020).

No contexto escolar, a Educação Física é uma área que possui grande influência na inclusão e no desenvolvimento de alunos com autismo. A educação física é necessária para a criança com TEA (BARROS; LOPES; LAMEIRA, 2021). De acordo com Capraro e Tossim (2021, p.62) “O contato direto com essa forma de atividade é capaz de suprir necessidades básicas e essenciais ao desenvolvimento. São ações que favoreçam o convívio social, ensinando-lhe também os limites aos quais deve obedecer”.

A Educação Física na sua prática escolar, em específico na educação especial, busca o aprimoramento respeitando a cultura corporal de cada aluno, tornando-se possível supor significativas contribuições da EF no desenvolvimento motor e social em estudantes diagnosticados com TEA (NUNES *et al.*, 2022).

É essencial que o ensino enfatize as possibilidades da criança, em vez de focar apenas em suas limitações. Ao promover a interação social, é possível enxergar a pessoa por trás do diagnóstico de autismo, reconhecendo suas aspirações e dificuldades. É importante nos colocarmos à disposição e demonstrar uma intenção genuína de compreender as necessidades dessas pessoas (ARANTES *et al.*, 2020).

Moreira, Antunes e Freitas (2022) ressaltam que a implantação da educação física, no programa de ensino para autistas, possibilita um melhor desenvolvimento das habilidades sociais.

Devido ao fato, de, por exemplo, diminuir o comportamento agressivo, aprimorar a aptidão física, o desenvolvimento social, motor e cognitivo, melhorar a qualidade de sono, além de reduzir a ansiedade e depressão (BREMER; CROZIER; LLOYD, 2016). Mas, para um desen-

volvimento positivo, necessário que o professor conheça cada aluno de forma individual, pois, cada aluno autista, tem suas características próprias.

Capraro e Tosim (2021) salientam que a Educação Física pode vir a auxiliar no desenvolvimento da criança com TEA, melhorando habilidades sociais, psicomotoras, autoimagem, consciência corporal e espacial, elevando a qualidade de vida.

A Lei nº. 12.764, que institui a “Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista”. Sancionada em dezembro de 2012, prevê que as pessoas com autismo sejam consideradas oficialmente pessoas com deficiência, tendo direito de usufruir das políticas de inclusão vigentes no Brasil (NICOLLETTI; HONDA, 2021, p.119).

A Lei brasileira federal mais recente foi sancionada em janeiro de 2020, também representando um avanço na inclusão do indivíduo com TEA na sociedade. A Lei nº 13.997 criou a Carteira de Identificação da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista - CIPTA, a qual “garante atenção integral, pronto atendimento e prioridade no atendimento e no acesso aos serviços públicos e privados, em especial nas áreas de saúde, educação e assistência social” (NICOLLETTI; HONDA, 2021, p.119).

A partir disso, entende-se a relevância em elaborar uma pesquisa envolvendo a prática do exercício físico adaptado e alunos com Transtorno do Espectro Autista, afim de se identificar, as contribuições advindas da metodologia adaptada nas aulas de Educação Física, para maior integração e inclusão destes indivíduos na escola.

MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa 119 (CEP) da Universidade Estadual de Montes Claros - Unimontes, sob o parecer nº 5.032.555. Trata de um estudo de caso com abordagem observacional e de análises qualitativas.

A amostra foi composta por um aluno com diagnóstico de autismo do sexo masculino, 8

anos de idade, selecionado de forma intencional, matriculado no 3º ano do ensino fundamental I de uma escola municipal da rede de ensino regular da cidade de Montes Claros - MG. Pessoas que se enquadram no espectro autista têm suas singularidades e se comportam de modo diferente, a depender de cada caso (FERREIRA, *et al.*, 2021).

A criança foi incluída de forma voluntária e foi assinado o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido para Participação em Pesquisa - TALE.

O instrumento utilizado para coleta de dados foi o Protocolo de observação comportamental (PROC) estruturado que é dividido em 4 temas principais: 1) Habilidades Comunicativas; 2) Compreensão verbal; 3) Aspectos do desenvolvimento cognitivo; e 4) Aspectos do Desenvolvimento motor (ZORZI; HAGE, 2004, p.680).

A coleta de dados ocorreu nos meses de agosto e setembro de 2023 de forma individual. Na primeira observação foi aplicado o pré-teste através do Protocolo de observação comportamental (PROC) estruturado a nível diagnóstico, onde o pesquisador respondeu através da observação todas as questões que contém no mesmo.

As intervenções foram compostas de doze aulas, duas vezes por semana, durante seis semanas, com o tempo determinado de 50 minutos cada, onde foi abordado conteúdos previstos na grade da Educação Física, sendo eles Esportes, Jogos e Brincadeiras, Circuitos Motores e Atividades Rítmicas e Expressivas, sendo todos adaptados de melhor forma para o indivíduo em questão.

Ao final das doze intervenções foi reaplicado o instrumento PROC pelo pesquisador, através também da observação, verificando se ocorreram melhorias no quadro do participante.

RESULTADOS

Os dados aqui apresentados advêm do Protocolo de observação comportamental (PROC), sendo exposto os dados da primeira (pré-teste) e última observação (pós-teste) das intervenções.

Quadro 01 – Resultados encontrados entre o pré e pós-teste nas áreas de habilidades comunicativas, sociais e desenvolvimento cognitivo.

PRÉ-TESTE	PÓS-TESTE
Aluno inicia a conversação: AUSENTE	Aluno inicia a conversação: PRESENTE FREQUENTEMENTE
Responde ao interlocutor: PRESENTE RARAMENTE	Responde ao interlocutor: PRESENTE FREQUENTEMENTE
Participa ativamente da atividade dialógica: PRESENTE RARAMENTE	Participa ativamente da atividade dialógica: PRESENTE FREQUENTEMENTE
Uso de expressões sociais para iniciar ou encerrar a interação (oi, tchau): AUSENTE	Uso de expressões sociais para iniciar ou encerrar a interação (oi, tchau): PRESENTE FREQUENTEMENTE
Nível de comunicação: PALAVRAS ISOLADAS (AO CONTEXTO IMEDIATO)	Nível de comunicação: RELATO DE EXPERIÊNCIAS IMEDIATAS COM FRASES COM 5/6 PALAVRAS SEM OMISSÕES DE ELEMENTOS
Compreensão verbal: ATENDE QUANDO É CHAMADO	Compreensão verbal: COMPREENDE ORDENS COM 3 OU MAIS AÇÕES
Aspectos do desenvolvimento cognitivo: DESISTE DA ATIVIDADE QUANDO SURGE ALGUM OBSTÁCULO	Aspectos do desenvolvimento cognitivo: PERSISTE NA ATIVIDADE QUANDO SURGE ALGUM OBSTÁCULO

Fonte: Elaborado pelos autores desta pesquisa.

De acordo com o primeiro, segundo e terceiro resultados expostos acima, o que diz respeito as habilidades dialógicas e conversacionais do aluno observado, verificou-se que houve

melhoria ao final das intervenções. O indivíduo na primeira observação não iniciava a conversação, participava raramente da atividade dialógica e respondia também raramente o que era

perguntado pelo interlocutor, ao fim notou-se presença frequente em iniciar a conversação passando a participar da atividade dialógica envolvida e respostas frequentes ao interlocutor.

Com relação as funções comunicativas, como o uso de expressões sociais para iniciar ou encerrar a interação, na primeira observação foi possível identificar ausência a este comportamento, em contra partida na última observação, constatou-se melhoria significativa, já que o indivíduo em questão mostrou frequência em iniciar ou encerrar a interação com as pessoas a sua volta.

Ao que diz respeito aos achados acima, sobre o nível de comunicação do aluno TEA, notou-se na primeira observação que o aluno respondia superficialmente ao cenário exposto, de modo a interagir com palavras isoladas, ligadas ao contexto imediato. Ao fim das intervenções, o aluno já interagiu, de modo a realizar relatos de experiências ligadas também ao contexto imediato, mas, com frases de 5/6 palavras sem omissão de elementos.

Foi possível identificar a partir do sexto resultado, que o aluno obteve melhoria com relação a sua compreensão verbal, partindo inicialmente de somente atender ao interlocutor quando chamado, a conseguir ao fim das intervenções compreender ordens com 3 ou mais ações sem que fossem direcionadas particularmente a ele.

Notou-se também avanços aos aspectos do desenvolvimento cognitivo do aluno observado, na primeira observação realizado pelo pesquisador, o indivíduo demonstrava desinteresse nas atividades de modo a desistir assim que surgisse algum obstáculo, na última observação percebeu-se interesse por parte do aluno a persistir na atividade mesmo quando surgia qualquer obstáculo.

DISCUSSÃO

Este estudo avaliou uma metodologia implementada nas aulas de Educação Física no intuito de melhorar o processo de socialização e interação de uma criança com autismo.

Corroborando com os achados desta pesquisa ao que diz respeito ao aumento da frequência do uso de expressões sociais e compreensão verbal, um estudo realizado por Mata, Silva e Silva (2023), aponta que a prática de atividade física para o indivíduo autista, principalmente no âmbito escolar adaptado, pensando o indi-

víduo por sua singularidade, é uma maneira de melhorar a aprendizagem e convivência social do mesmo, inferindo claramente que o tratamento de crianças com autismo tem como principais objetivos incentivar o desenvolvimento social de comunicação e compreensão verbal.

Coadunando também para com os resultados expostos acima acerca do desenvolvimento cognitivo, uma pesquisa realizada por Carvalho *et al* (2022) que buscava analisar os benefícios da atividade física, para autistas, em conjunto com as atividades esportivas, jogos e brincadeiras adaptadas e em grupos, evidenciou que a educação física beneficia a aprendizagem de crianças com autismo, pois auxilia a criança a melhorar seu desenvolvimento cognitivo e motor, suas interações sociais, afetivas e psicomotoras, melhorando a interação do autista com outros alunos e professores.

Em nossa pesquisa foi encontrado melhorias nas habilidades dialógicas e conversacionais do aluno observado, uma pesquisa realizada por Castro *et al* (2023) na cidade de Manaus, acerca do impacto da atividade física na qualidade de vida da criança autista, onde foram avaliados por meio de entrevista semiestruturadas com os pais e professores de educação física de alunos com o TEA e observação sistemática destas crianças, encontraram-se respostas significativas e comparativas com o presente estudo, afirmando que os resultados observados são possíveis pela adaptação de instalações, materiais e atividades como fatores de facilitação da inserção das crianças autistas, na prática da atividade física, resultando na redução do isolamento, o aumento na interação social, o desenvolvimento da autonomia/independência e persistência e o estímulo na comunicação verbal, e melhorias nos níveis de socialização do indivíduo autista.

Relacionando de forma geral aos achados acima, ao investigar ainda as contribuições da Educação Física adaptada para o aluno TEA, um estudo por meio de revisão bibliográfica realizado por Oliveira, Diamantino e Aredes (2021), mesmo considerando que um indivíduo com TEA apresente diversos atrasos cognitivos e motores, durante a pesquisa verificou se que através das aulas de Educação Física no âmbito escolar, o aluno com TEA consegue aprender e desenvolver habilidades tanto novas quanto já existentes. Isso porque a prática de uma atividade física pode contribuir no desenvolvimento de fatores psicomotores e cognitivos, capacidade de interação social, dialógica e afetiva, me-

lhorando sua compreensão verbal e interação para com o outro.

O estudo apresenta limitação inerente de uma pesquisa transversal pela impossibilidade da relação de causa e efeito.

CONCLUSÃO

Os resultados nos permitem concluir que a metodologia adaptada nas aulas de educação física constitui um eficiente instrumento na inclusão social de crianças com TEA, otimizando o processo de sociabilização e participando de seu crescimento e desenvolvimento.

Sugere-se a realização de novos estudos para poderem embasar, ou não, os resultados aqui encontrados.

REFERÊNCIAS

ARANTES, M.C.; *et al.* Transtorno do espectro do autismo na Educação Física escolar - uma revisão da literatura. **Intellectus**, v.61, n.1. p.100-119, 2020.

ARAÚJO, M.F,N.; *et al.* Autismo, níveis e suas limitações: Uma revisão integrativa da literatura. **Phd Scientific Review**, v. 02, n.5, p.10, Jun. 2022

BARROS, C. L.; LOPES, W. G.; LAMEIRA, M. G. S. O transtorno do espectro autista e a atividade física na infância: uma revisão sistemática da literatura (2015-2020). **Revista de Educação, Saúde e Ciências do Xingu**, v.1, n.5, p.12, Jun, 2022.

BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Diretrizes de Atenção à Reabilitação da Pessoa com Transtornos do Espectro do Autismo (TEA)**/ Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. - Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

BREMER, E.; CROZIER, M.; LLOYD, M. A systematic review of the behavioural outcomes following exercise interventions for children and youth with autism spectrum disorder. **Autism**, v.20, n.8, p.899-915, 2016.

CAPRARO, P.; TOSIM, A. propostas da educação física para pessoa com transtorno do espectro

autista (TEA): uma revisão de literatura. **Revista de Educação**, v.12, n.12, p.47-63, 2021.

CARVALHO, A.S.; *et al.* Benefícios da atividade física para autistas. **Revista CPAQV - Centro de Pesquisas Avançadas em Qualidade de Vida**. v.14, p.1-10, 2022.

CASTRO, E.M; *et al.* Impactos da atividade física na qualidade de vida de crianças com Transtorno do Espectro Autista. **PEER REVIEW**. v.5, n.18, p.411-427, 2023.

MATA, A.W.M; SILVA, L.V.B.; SILVA. G.R.A. O transtorno do espectro autista e os benefícios da prática do futebol. **Revista OWL**. v.1, n.1, p.275-295, Jun, 2023.

FERREIRA, M.L.; *et al.* Um jeito único de sorrir: Atendimento odontológico aos pacientes com Transtorno do Espectro Autista - Revisão Integrativa da literatura. **Research, Society and Development**. v. 10, n.4, p.6, 2022.

MOREIRA, S.C.; ANTUNES, E.S.; FREITAS.R.C.S. A psicomotricidade e sua influência para o desenvolvimento do estudante com transtorno do espectro autista - (TEA) na escola. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**. v.8, n.11, p.2590-2604, Nov, 2022.

NICOLETTI, M. A.; HONDA, F. R. Transtorno do Espectro Autista: uma abordagem sobre as políticas públicas e o acesso à sociedade. **Infarma-Ciências Farmacêuticas**, v.33, n.2, p.117-130, 2021.

NUNES, A.C.S.; MORGADO, T.A.B.; MALCHESKI, B.S; VEIGA. E. A psicomotricidade na educação física para estudantes com TEA: a atuação da educação física na educação especial. **Conjecturas**. v.22, n.11, p.15, Ago, 2022.

OLIVEIRA, E.F.; DIAMANTINO D.A.A.; AREDES, S.G. Contribuições da Educação Física no desenvolvimento de escolares com transtorno do espectro autista - TEA. **REVISTA UGB**. v.1 n.10 p.1-3, Abr, 2022.

OLIVEIRA, F.L. Autismo e inclusão escolar: os desafios da inclusão do aluno autista. **Revista Educação Pública**, v.20, n.34, p.8-15, 2020.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE - OMS (2019). **Autismo afeta cerca de 1% da população**. Disponível em: <https://www.saude.mg.gov>.

[br/component/gmg/story/6884-autismo-afecta-cerca-de-1-da-populacao](https://www.revista-multitexto.com.br/component/gmg/story/6884-autismo-afecta-cerca-de-1-da-populacao). Acesso em: 10/04/23.

REIS, S.T.; LENZA, N. A Importância de um diagnóstico precoce do autismo para um tratamento mais eficaz: uma revisão da literatura. *Revista Atenas Higeia*, v.2, n.1, p.1-7, 2020.

VIANA, A.C.V.; *et al.* Autismo. *Revista Saúde Dinâmica*. v. 2, n. 3, p. 1-18, 2020.

WEIZENMANN, L.S.; PEZZI, F.A.S.; ZANON, R.B. Inclusão escolar e autismo: sentimentos e práticas docentes. *Psicologia escolar e educacional*. v.24, n.1, p.1-8, Dez, 2020.

ZORZI, J.L.; HAGE, S.R.V. *PROC - Protocolo de observação comportamental: avaliação de linguagem e aspectos cognitivos infantis*. 1ed. São José dos Campos-SP: Pulso Editorial; 2004.

NA CADEIA ALGORÍTMICA DO COLONIALISMO DIGITAL EM TEMPOS DO CHATGPT: O CAPITAL, OS RISCOS E A REGULAMENTAÇÃO NO CONTEÚDO DA REVISTA CARTACAPITAL

In the Algorithmic Chain of Digital Colonialism in the Times of ChatGPT: Capital, Risks, and Regulation in the Content of CartaCapital Magazine.

Renata Cordeiro Maciel¹
Tereza Cristina Nunes de Paula da Silva²
Maria Angélica Floriano Pedrosa³
Carlos Lopes⁴

RESUMO

Este estudo tem como objetivo analisar como a mídia brasileira tem apresentado os impactos do uso da inteligência artificial (IA) para a sociedade. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, de caráter descritivo. Foram examinadas 12 (doze) reportagens da Revista CartaCapital, no período de dezembro de 2022 a maio de 2023. A interpretação dos dados se deu à luz de autores que tem trazido contribuições para o campo de discussão da IA na contemporaneidade, como Zuboff (2019) sobre o capitalismo de vigilância, Deleuze (1992); Marcuse (1982, 1997) sobre a sociedade de controle e Silveira (2018, 2021) que apresenta o termo colonialismo de dados. Ficou evidenciado nas reportagens analisadas um posicionamento crítico da Revista Carta Capital, apontando os riscos; o interesse do capital e a necessidade de regulamentação dos usos da IA no Brasil e no mundo. Todo esse fenômeno na atualidade se faz ambivalente e contraditório, que pode trazer tanto oportunidades quanto malefícios para a humanidade. Assim, a sua utilização e regulamentação dependerá das escolhas políticas, éticas e sociais que forem feitas pelos diferentes atores envolvidos na sua produção e consumo.

Palavras-chave: Inteligência Artificial. Capitalismo de Vigilância. Sociedade de Controle. Colonialismo Digital.

ABSTRACT

This study aims to analyze how the Brazilian media has presented the impacts of the use of artificial intelligence (AI) for society. It is qualitative research, of a descriptive nature. Twelve reports from the CartaCapital Magazine were examined, in the period from December 2022 to May 2023. The interpretation of the data was based on authors who have brought contributions to the field of discussion of AI in contemporaneity, such as Zuboff (2019) on surveillance capitalism, Deleuze (1992); Marcuse (1982, 1997) on the society of control and Silveira (2018, 2021) who presents the term data colonialism. The reports showed the risks; the interest of capital and the need for regulation of the uses of AI in Brazil and in the world. This phenomenon in the present is ambivalent and contradictory, in the context of capitalism, which can bring both opportunities and harms to humanity. Thus, its use and regulation will depend on the political,

¹ Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade de Brasília (UnB). Professora Efetiva do Departamento de Educação da Universidade Estadual de Montes Claros. Montes Claros/MG

² Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação pela Universidade de Brasília (UnB). Professora da Secretaria de Educação do Distrito Federal. Brasília/DF

³ Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade de Brasília (UnB). Servidora do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação - FNDE. Brasília/DF

⁴ Pós-Doutorado (2022-2023) na Universitat de les Illes Balears (Espanha), professor associado da Universidade de Brasília (UnB). Brasília/DF

ethical and social choices that will be made by the different actors involved in its production and consumption.

Keywords: Artificial Intelligence. Surveillance Capitalism. Society of Control. Digital Colonialism.

INTRODUÇÃO

O tema inteligência artificial (IA) nos últimos tempos tem ganhado destaque na mídia, especialmente a partir do mês de novembro de 2022, com o lançamento do “ChatGPT” pela empresa de tecnologia OpenAI. A utilização dessa ferramenta de IA generativa, bem como outras semelhantes de empresas de grande concorrência, tem sido motivo de discussões e críticas diante das inúmeras possibilidades que ela apresenta.

Será que a inteligência artificial veio para aliar-se à produção humana ou substituí-la? Essa é uma indagação que permeia diversos campos da sociedade, assim o presente trabalho buscou verificar como a mídia brasileira tem apresentado os impactos dos usos da inteligência artificial para a sociedade. Para isso, selecionamos dentre os veículos de comunicação, a revista CartaCapital, por meio da seleção de algumas reportagens divulgadas no período de dezembro de 2022 a maio de 2023.

O artigo está estruturado em três sessões, a primeira traz as contribuições teóricas para o campo de discussão de IA na contemporaneidade, fazendo referência a autores como: Zuboff (2019) que discute o capitalismo de vigilância, Deleuze (1992); Marcuse (1982, 1997) que aborda a sociedade de controle e Silveira (2018, 2021) que nos apresenta o termo colonialismo de dados. A segunda, traça o caminho metodológico da coleta e tratamento dos dados e, por fim, trazemos os resultados das análises por meio das categorias elencadas, conforme orienta a análise de conteúdo defendida por Bardin (2011).

A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL (IA): UMA VISÃO CRÍTICA

O intenso crescimento de ferramentas que envolvem a Inteligência Artificial (IA) no nosso dia a dia tem sido percebido a todo momento em diversas atividades. De certa forma, os modelos criados por algoritmos de IA “invadiu” a nossa vida cotidiana, causando não só impacto no mercado, mas também revolucionando a forma de trabalhar, estudar e de exercer outras

atividades comuns da rotina diária.

Segundo Carvalho (2021), o grande crescimento da IA se deve ao desenvolvimento de quatro eixos no avanço tecnológico, são eles: extração, armazenamento, transmissão e processamento de dados. Ela passa a ser algo capaz de proporcionar oportunidades econômicas e sociais, criando uma grande demanda por ferramentas de exploração de dados gerados, capaz de criar conhecimento novo, utilitário e de grande relevância.

Aqui, é importante mencionar as chamadas IA’s generativas, que se utilizam de tecnologia por meio de algoritmos de aprendizado de máquina para criar novos conteúdos a partir de dados existentes, como textos, imagens, vídeos e áudios. Esses algoritmos são capazes de aprender padrões complexos de comportamento a partir de uma base de dados e gerar saídas originais e criativas para cada interação. Como exemplo de IA generativa, tem-se o ChatGPT, que gera textos coerentes e naturais a partir de um tema ou uma frase inicial; o DALL-E, que desenha imagens a partir de descrições textuais; e o MidJourney, que constrói sites a partir de instruções do cliente.

O professor e pesquisador da Universidade de São Paulo - USP, Jaime Simão Sichman, do Departamento de Engenharia de Computação e Sistemas Digitais da Escola Politécnica, defende que as IA’s generativas podem ter diversas aplicações práticas e potenciais benefícios para a sociedade (SICHMAN, 2021), tais como criar conteúdos criativos e inovadores, como poemas, histórias, músicas, desenhos. Além de melhorar a qualidade e a diversidade de conteúdos educacionais, como livros, artigos, vídeos e facilitar a comunicação e a colaboração entre pessoas e máquinas, por meio de interfaces naturais e adaptativas. Como também aumentar a produtividade e a eficiência de tarefas que envolvem geração de conteúdo e a ampliação do acesso e da disseminação de informação e conhecimento, por meio de conteúdos personalizados e relevantes.

Além destes potenciais objetivos para a sociedade, o pesquisador também traz um alerta para os desafios e riscos que a IA generativa pode trazer para a sociedade atual, como a vio-

lação da privacidade e dos direitos autorais dos usuários e dos criadores dos conteúdos originais, a produção de informações falsas ou enganosas, a redução da responsabilidade e da ética dos usuários e dos criadores dos conteúdos gerados e a diminuição do valor e do reconhecimento do trabalho humano na criação de conteúdo.

Portanto, Sichman (2021) nos alerta para a necessidade de conscientização e regulamentação sobre os usos de ferramentas de IA na sociedade, buscando garantir seus benefícios e evitar os seus malefícios. Além disso, ele sugere que as pessoas sejam educadas e capacitadas para lidar com essa tecnologia de forma crítica e ética.

A partir disso, apresentamos alguns conceitos presentes em estudos atuais sobre IA em diversas áreas que servirão de lente a análise dos dados levantados neste estudo, como: o capitalismo de vigilância (ZUBOFF, 2019), a sociedade de controle, DELEUZE (1992); MARCUSE (1982, 1997), o colonialismo de dados (SILVEIRA, 2018, 2021).

O CAPITALISMO DE VIGILÂNCIA

O termo “capitalismo de vigilância” é uma expressão utilizada por Shoshana Zuboff para descrever uma forma específica de organização econômica e social que surge da combinação entre o capitalismo e o uso generalizado de tecnologias de vigilância e coleta de dados.

Para a autora, o capitalismo de vigilância surgiu no final do século XX, com o advento da internet e das empresas de tecnologia, como o Google e o Facebook, que passaram a oferecer serviços gratuitos em troca de informações dos usuários, transformando-os em mercadorias lucrativas. Essas empresas utilizam algoritmos sofisticados e inteligência artificial para analisar os dados dos usuários e criar perfis que revelam as suas preferências, hábitos, emoções, opiniões e intenções. Esses perfis são vendidos para anunciantes, políticos, governos e outros interessados em moldar o comportamento dos usuários, seja para fins comerciais, ideológicos ou sociais (ZUBOFF, 2020).

Essas práticas representam, segundo a pesquisadora, uma ameaça para a sociedade, pois violam a privacidade e os direitos dos usuários, que não têm controle nem conhecimento sobre o uso dos seus dados. Além disso, produz desigualdades e discriminações, já que os algoritmos podem reproduzir e reforçar vieses e estereótipos existentes na sociedade. Ademais,

enfraquece a democracia e a participação cidadã, pois os códigos podem influenciar nas decisões das pessoas e no modo de agir, como por exemplo interferir nas eleições, favorecendo assim determinados interesses e agendas políticas. Isto porque o então chamado capitalismo de vigilância pode colonizar o imaginário e a subjetividade dos usuários, pois os algoritmos podem manipular as emoções, as crenças e os valores das pessoas, induzindo-as ao consumo, à alienação e à conformidade (ZUBOFF, 2020).

(...) os meios de produção estão subordinados a meios de modificação comportamental cada vez mais complexos e abrangentes. Dessa maneira, o capitalismo de vigilância gera uma nova espécie de poder que chamo de instrumentalismo. O poder instrumentário conhece e molda o comportamento humano em prol das finalidades de terceiros (ZUBOFF, 2020, p. 23)

O que fazer diante deste cenário? É possível resistir a ele? Quais as saídas? Como buscar alternativas emancipatórias para o uso das tecnologias digitais? A autora aponta alguns caminhos, como legislações pertinentes que venham regulamentar e garantir a proteção dos dados pessoais dos usuários e o seu direito à informação, à autodeterminação e à privacidade. É preciso desenvolver plataformas digitais públicas, comunitárias e cooperativas, que sejam baseadas nos princípios da transparência, da participação e da solidariedade. Além disso, é necessário ainda educar os usuários sobre os riscos e as potencialidades das tecnologias digitais, estimulando o pensamento crítico e a consciência digital. Por fim, é imprescindível promover a alfabetização tecnológica dos usuários, capacitando-os para compreender e questionar o funcionamento e os objetivos dos algoritmos.

A SOCIEDADE DO CONTROLE

Apresentaremos aqui os conceitos de sociedade de controle discutidos por dois filósofos, o francês Gilles Deleuze (1992) e o filósofo alemão Herbert Marcuse (1982), ambos se inserem no contexto da crítica à sociedade moderna e à racionalidade dominante, mas desenvolvem suas próprias perspectivas e conceitos.

Para Deleuze (1992) a sociedade do controle é um conceito usado para caracterizar a nova forma de organização social que se instaura a partir do final do século XX, em substituição às sociedades disciplinares analisadas por Michel Foucault. Segundo Deleuze (1992), as socieda-

des disciplinares funcionavam por meio do confinamento dos indivíduos em espaços fechados e delimitados, como a escola, a fábrica, o hospital, a prisão, onde eram submetidos às normas e regras que moldavam seus comportamentos. As sociedades de controle, por sua vez, operam por meio de um controle contínuo e difuso dos indivíduos em espaços abertos e flexíveis, como a rede, o banco de dados, o fluxo informacional, onde são monitorados e modulados por dispositivos tecnológicos que capturam seus dados e os transformam em mercadorias.

Nessa perspectiva, as sociedades de controle são marcadas pela substituição das instituições disciplinares por empresas de controle, que não visam mais à produção de bens materiais, mas à gestão de informações e serviços. Nesse sentido, os indivíduos não são mais identificados por números fixos e códigos estáveis, mas por senhas variáveis e códigos mutáveis, que permitem seu acesso ou exclusão aos diferentes domínios da vida social. Além disso, os indivíduos não são mais submetidos a uma formação contínua e linear, mas a uma formação permanente e fragmentada, que exige sua adaptação constante às demandas do mercado e às mudanças tecnológicas.

Para esse filósofo francês, isto implica uma nova forma de subjetivação e de resistência. Os indivíduos não são mais sujeitos a uma identidade fixa e homogênea, mas a uma multiplicidade de identidades fluidas e heterogêneas, que se constituem em redes de relações e afetos. Os indivíduos não são mais sujeitos a uma dominação externa e visível, mas a uma dominação interna e invisível, que se exerce sobre seus desejos e suas potencialidades. Por isso, Deleuze (1992) propõe que a resistência às sociedades de controle deve se dar por meio da criação de novas formas de vida e de pensamento, que escapem às lógicas do controle e afirmem a diferença e a singularidade.

Em suma, a sociedade do controle é um conceito que descreve a nova forma de organização social que emerge no final do século XX, baseada no controle contínuo e difuso dos indivíduos por dispositivos tecnológicos. Esse conceito permite compreender as transformações econômicas, políticas, sociais e culturais que caracterizam as sociedades contemporâneas.

Para Herbert Marcuse (1982), um dos principais representantes da Teoria Crítica da Escola de Frankfurt que buscou analisar as contradições e as crises do capitalismo tardio e as possibilidades de emancipação humana, a sociedade do controle é

um conceito que se refere à forma de dominação e manipulação exercida pelo capitalismo avançado sobre os indivíduos e as massas, por meio da tecnologia, da cultura e da ideologia.

O filósofo alemão “caracteriza o capitalismo norte-americano - tomado como modelo do capitalismo tardio - como o caminho para o que denomina de sociedade unidimensional” (MARCUSE, 1982, p. 18), uma sociedade busca controlar e integrar as dimensões da existência privada e pública, que assimila forças e interesses antes opostos, que administra metodicamente os instintos humanos; uma sociedade na qual toda força de negação está reprimida e se converte, por sua vez, em fator de coesão e afirmação.

A sociedade do controle se sustenta na cultura de massa, que “é um meio de controle social que mantém a população submissa aos interesses da indústria cultural” (MARCUSE, 1982, p. 15). Essa afirmação revela o caráter ideológico e manipulador da cultura de massa, que impede o desenvolvimento da consciência crítica e da liberdade individual.

A sociedade do controle também se apoia na ideologia dominante, que é o conjunto de ideias e valores que justificam e naturalizam a ordem social estabelecida. A ideologia dominante é imposta aos indivíduos como sendo a única verdade possível e desejável, ocultando as contradições e os conflitos existentes na sociedade. Segundo Marcuse (1982), a ideologia dominante tem como objetivo impedir o surgimento de uma consciência crítica e emancipadora, que possa questionar e transformar a realidade social.

Por fim, a sociedade do controle é um conceito que descreve a forma de dominação e manipulação exercida pelo capitalismo avançado sobre os indivíduos e as massas, por meio da tecnologia, da cultura e da ideologia. Esse conceito permite compreender as características e os problemas das sociedades capitalistas contemporâneas. Assim, é possível pensar em alternativas à sociedade do controle que promovam a emancipação humana.

O COLONIALISMO DE DADOS

O colonialismo de dados é um conceito proposto pelo sociólogo Sérgio Amadeu da Silveira, professor associado da Universidade Federal do ABC (UFABC) para descrever a forma como as grandes plataformas digitais capturam, armazenam e processam os dados pessoais dos usuários, gerando perfis que são usados para in-

fluenciar o comportamento, as preferências e as opiniões das pessoas. Este processo se assemelha ao colonialismo histórico, pois implica em uma relação de exploração e dominação entre os colonizadores (as plataformas) e os colonizados (os usuários), que são submetidos a uma lógica de extração e mercantilização dos seus dados (SILVEIRA, 2021).

O autor diz que o colonialismo de dados faz parte de uma estratégia neoliberal de controle social, que visa ampliar os lucros das corporações e dos Estados hegemônicos, ao mesmo tempo em que reduz a autonomia e a soberania dos indivíduos e das coletividades. Nesse sentido, o colonialismo de dados opera por meio de uma trincheira algorítmica, que é o conjunto de técnicas e dispositivos que permitem às plataformas monitorar, analisar e manipular os dados dos usuários, sem que eles tenham conhecimento ou consentimento sobre isso (SILVEIRA, 2021).

Embora o conceito “colonialismo de dados” seja utilizado para se referir a exploração que vem das grandes corporações de tecnologia que descobriram na coleta de dados uma rica fonte de recursos, deve-se frisar que, enquanto as big tech transformam os dados pessoais, governamentais, empresariais em ativos rentáveis, há, mais uma vez, o papel do colonizado, pertencente a países menos desenvolvidos, que por sua vez passam por um processo de desproteção em relação aos países que possuem o poder hegemônico. Sabe-se que essa recente colonização de dados feita na internet beneficia apenas um único grupo, o grupo hierarquicamente superior e detentor do poder.

A partir deste entendimento, faz-se necessário a busca pela emancipação digital. Apesar de ser um conceito intrinsecamente político e cultural, pode ser utilizado para evitar que o Brasil se torne uma grande colônia digital a ser usurpada. É necessário que haja pesquisas pautadas no colonialismo de dados, com o subsídio do estado com vistas a regulamentar a atual situação ideológica do uso das tecnologias digitais. O ideal é que as fontes tecnológicas atendam aos interesses da sociedade como um todo, dissipando as injustiças e promovendo equidade de capital.

METODOLOGIA

Buscamos neste artigo verificar o que a mídia tem divulgado sobre os usos da IA a partir de levantamento de publicações na Revista CartaCapital no período de dezembro de 2022 a maio de 2023, que coincide propositalmente com a data em que a ferramenta ChatGPT completou 6 meses desde seu lançamento, em 30 de novembro de 2022. A escolha deste veículo de comunicação deu-se por ser de grande circulação no território brasileiro e pela facilidade de acesso às suas reportagens, especialmente para assinantes.

A Revista CartaCapital, de periodicidade semanal, publicada pela Editora Confiança, tem como foco uma linha editorial que possui viés ideológico progressista. “A revista é conhecida por forte conteúdo político e econômico e se revela opositora aos posicionamentos políticos mais liberais (...)” (HORN, 2017, p. 36).

Este artigo trata-se de um estudo qualitativo, de cunho descritivo. As reportagens foram selecionadas por meio de um buscador eletrônico no site da Revista, utilizando o termo “inteligência artificial”. No recorte temporal deste trabalho foram publicadas 25 (vinte e cinco) edições (1237 a 1261), selecionamos apenas 12 (doze) por referirem diretamente à IA, sendo que 9 (nove) estão disponíveis de forma gratuita e as demais, em edições em que o acesso é exclusivo para assinantes.

Os dados aqui apresentados foram analisados, conforme nos orienta Bardin (2011), utilizada para analisar dados textuais que tem como objetivo identificar e categorizar os temas, conceitos e padrões presentes em um conjunto de dados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As reportagens definidas na amostra deste estudo, conforme discriminadas no Quadro I, foram categorizadas e analisadas em conformidade com o alinhamento conceitual dos autores supracitados.

Quadro I - Lista de reportagens resultantes da busca realizada no site e nas edições da Revista CartaCapital

	Título	Data da publicação	Autor	Local da publicação	Editorial
1	Meta apresenta sua própria IA para competir com o Chat GPT	24/02/2023	AFP	Portal aberto	Tecnologia
2	Itália bloqueia Chat GPT por não respeitar legislação sobre dados pessoais	31/03/2023	AFP	Portal aberto	Mundo
3	O fantasma da criatividade	05/04/2023	Vanessa Thorpe	Edição 1253	Cultura
4	China exigirá ‘avaliação de segurança’ de produtos como o Chat GPT	11/04/2023	AFP	Portal aberto	Mundo
5	Após pedir demissão do Google, ‘padrinho da Inteligência Artificial’ alerta para riscos da tecnologia	02/05/2023	André Lucena	Portal aberto	Tecnologia
6	Pacheco propõe lei para regulamentar inteligência artificial no Brasil	05/05/2023	Camila da Silva	Portal aberto	Justiça
7	O que diz o projeto para regulamentar IA no Brasil	06/05/2023	Deutsche Welle	Portal aberto	Política
8	Bard: Google abre chatbot de inteligência artificial para 180 países	10/05/2023	AFP	Portal aberto	Tecnologia
9	Eurodeputados dão primeiro passo para aprovar lei de regulamentação da Inteligência Artificial	11/05/2023	AFP	Portal aberto	Mundo
10	Um cientista e seu Frankenstein	24/05/2023	John Naughton	Edição 1260	Sociedade
11	O futuro da confiança	31/05/2023	Maíra Goldschmidt	Edição 1261	Cultura
12	UE e EUA publicarão ‘código de conduta’ sobre Inteligência Artificial	31/05/2023	AFP	Portal aberto	Mundo

Fonte: Elaborado pelos autores com base na análise de conteúdo da Revista CartaCapital.

Algumas considerações podem ser realizadas a partir da análise do Quadro I. Dos editoriais de publicação das reportagens, quatro foram em “Mundo”, três em “Tecnologia”, duas em “Cultura” e uma em “So-

ciiedade”, “Justiça” e “Política”. Isto demonstra que a discussão sobre IA permeia vários campos, uma vez que ela está presente, praticamente em todos os segmentos da sociedade.

Observamos que não houve publicação sobre IA nas edições dos meses de dezembro/2022 e janeiro/2023 e nem reportagens no editorial “Educação”. Apesar de ter sido sancionada no mês de janeiro de 2023 a Lei nº 14.533 (BRASIL, 2023), que institui a Política Nacional de Educação Digital - PNED. Sobre isso, acreditamos que isso tem a ver com o perfil político da revista, devido ao conturbado momento histórico brasileiro à época de transição do governo Bolsonaro (2019-2022) para o 3º mandato do governo Lula (2023-2026) e seus desdobramentos.

Outro fato relevante diz respeito à autoria das publicações. Das nove reportagens disponíveis no portal aberto da revista CartaCapital, 6 (seis) são da Agence France-Presse (AFP), que é uma agência de notícias internacional, sediada na Europa, a qual difunde notícias para veículos de comunicação, e não diretamente ao público, a partir de materiais produzidos por jornalistas sediados em várias partes do mundo. Há uma publicação cuja autoria é atribuída à própria CartaCapital, mas ao final consta a informação “Com informações de AFP” - na prática, portanto, mais uma reportagem originária da Agence France-Presse, o que eleva o total de reportagens oriundas da AFP para seis - o equivalente a 50% do total.

Também consta uma reportagem da empresa Deutsche Welle, que não é uma agência de notícias como a AFP, mas sim uma emissora internacional sediada na Alemanha que oferece também conteúdo online.

Quanto aos jornalistas Vanessa Thorpe e John Naughton, ambos são britânicos e as suas reportagens constantes da CartaCapital são traduções feitas por Luiz Roberto M. Gonçalves. Já Maíra Goldschmidt é uma jornalista brasileira atualmente residente na Alemanha, cuja principal área temática é a moda. André Lucena é estagiário da Revista CartaCapital - em seu currículo apresentado na plataforma LinkedIn, notou-se que além de estudante de jornalismo ele é bacharel em direito e doutorando em Ciências Sociais. Por fim, Camila da Silva é repórter e produtora da Revista desde 2022, e conforme seu currículo na plataforma LinkedIn, tem experiência em cobertura política, educação e direitos humanos.

Assim, das doze publicações, somente

três foram redigidas por jornalistas brasileiros - sendo que uma é residente no exterior. Assim, 75% das reportagens encontradas na Revista CartaCapital foram redigidas a partir de uma perspectiva internacional.

Após a apresentação de uma visão geral das reportagens selecionadas, nos atemos à identificação dos assuntos contidos nas publicações, por meio da análise de conteúdo, proposta por Bardin (2011) e definimos três categorias: (i) riscos; (ii) capital e (iii) regulamentação do uso da inteligência artificial, que embora estejam em planos distintos, dialogam entre si.

RISCOS

A categoria riscos foi criada baseando-se em trechos das reportagens analisadas que demonstraram pontos de ameaças da IA, trouxeram, de um modo geral, um certo “ar” de negativismo. Veja está representado no quadro a seguir:

Quadro II - Categoria e subcategorias referente aos riscos das plataformas de IA para a sociedade

Riscos [28]	Desvalorização do pensamento autêntico [3]; Violação de dados [4]; Fake news [3]; Desinformação [4]; Manipulação [3]; Riscos de subsistência [3]; Riscos profundos para a sociedade e a humanidade [8].
-------------	---

Fonte: Elaborado pelos autores com base na análise de conteúdo da Revista CartaCapital.

No escopo político, o veículo de comunicação em discussão se posiciona em um viés ideologicamente de esquerda e refere-se aos usos da inteligência artificial de forma crítica, analítica e desfavorável.

Não se observou discussão voltada para alguns setores, como por exemplo, a educação. Houve um enfoque à interferência de seus usos na área da arte, apontando para uma possível desvalorização do pensamento autêntico, inclusive trazendo riscos à subsistência de artistas, pois as máquinas são capazes de criar e recriar o que a mente humana nem sequer imagina.

Tais ameaças dialogam com o conceito de colonialismo de dados, uma vez que a sociedade está sujeita a essa “invasão de privacidade” e a manipulação, já que passamos grande parte do

dia conectados à rede, tanto em situações de trabalho, como na rotina da vida social.

Ademais, nota-se que com maior propagação e popularização das IA's generativas o consumismo virtual fique cada vez mais consolidado, nos afastando cada vez mais das funções de criadores e inventores (SILVEIRA, 2021).

Para ilustrar, apresentamos o posicionamento do cientista britânico Geoffrey E. Hinton, conhecido como padrinho da IA, em entrevista ao New York Times, em que relatou que os grandes avanços da área representam na atualidade “riscos profundos para a sociedade e a humanidade (...) sendo difícil imaginar como evitar que atores mal-intencionados a usem (...) para coisas más” (LUCENA, 2023, n.p).

Esse depoimento nos revela a grande potencialidade da IA, mas isto depende dos interesses de quem estará por trás. Assim, ela pode ser vista tanto como uma oportunidade para criar novos empregos, serviços e produtos que atendam às necessidades e aos desejos dos consumidores, como também um risco para gerar desemprego, desigualdade e alienação dos trabalhadores.

Não sabemos como controlar o que as grandes empresas de tecnologia fazem com os nossos dados e a tendência é que essas plataformas aumentem o seu poder de concentração, modulando os comportamentos, e exercendo controle sobre aquilo que vemos, ouvimos e até mesmo gostamos.

Silveira (2019) nos alerta sobre as plataformas de mídias sociais e de buscas que utilizam de sistemas algorítmicos para fazerem tal modulação de comportamento. Com a utilização indiscriminada da internet, os usuários, de forma inconsciente, armazenam e depositam os seus dados, que automaticamente são processados e, assim, se tornam mercadoria de grande valor. Isto os coloca vulneráveis e pode, inclusive, influenciar suas escolhas em diferentes áreas da vida.

Além de haver a possibilidade da criação por meio das IA's generativas de conteúdos falsos ou enganosos, como imagens, vídeos ou textos que imitam pessoas reais ou inventam fatos inexistentes, as chamadas fake news podem ser usadas para fins maliciosos ou ilegais, para difamar, caluniar ou manipular pessoas ou grupos. Além disso, essas ferramentas podem dificultar a verificação da autenticidade e da origem dos conteúdos, gerando confusão e desinformação (SILVEIRA et al., 2018).

O autor aponta a urgência de desenvolvi-

mento de plataformas digitais públicas, comunitárias e cooperativas, que sejam baseadas nos princípios da transparência, da participação e da solidariedade. Traz a educação digital dos usuários como fator imprescindível para a tomada de consciência, tanto dos riscos, como das potencialidades das tecnologias digitais. Zuboff (2020) e Silveira (2018) trazem a necessidade de promover a alfabetização algorítmica dos usuários para que assim, eles possam desenvolver as habilidades necessárias e a instrução adequada para a realidade que esse contexto digital nos apresenta.

CAPITAL

A categoria capital foi criada devido às reportagens se referirem aos interesses e à concorrência das grandes empresas do campo da tecnologia em dominar esse mercado em franca expansão. Pode-se citar as conhecidas norte-americanas, como o Google, a Microsoft e o Facebook, além das grandes corporações chinesas que também estão conquistando o mercado, como Baidu e Alibaba. O Quadro III nos apresenta alguns aspectos que demonstram como o capital tem utilizado das ferramentas de IA para a expansão de seus interesses, garantia de maior lucratividade e domínio social.

Quadro III - Categoria e subcategorias relacionadas à influência do capital para os usos de IA

Capital [16]	Grandes corporações competitivas; [5] Concorrência das potências; [8] Preocupações apocalípticas. [3]
--------------	---

Fonte: Elaborado pelos autores com base na análise de conteúdo da Revista CartaCapital.

Perguntamos, então: como a IA afeta e é afetada pelo capitalismo? Quais são as implicações da IA para o desenvolvimento econômico, a distribuição de riqueza, a organização do trabalho e a emancipação humana? Assim, trazemos o termo Capitalismo de Vigilância, cunhado por Zuboff (2020) que nos leva a uma reflexão acerca das questões apresentadas.

A autora critica a economia política da IA, que se caracteriza pela extração, processamento e monetização de dados pessoais e coletivos por meio de algoritmos e plataformas digitais. Para Zuboff (2021) a IA pode ser vista como uma força funcional que aumenta a produtividade, a eficiência e a inovação do capitalismo, mas também como uma força destrutiva que amea-

ça a existência, a autonomia e a dignidade do trabalho humano.

Portanto, pode-se compreender que a IA é um fenômeno ambivalente e contraditório no contexto do capitalismo, que pode trazer tanto oportunidades quanto malefícios para a humanidade. A forma como ela será usada e regulamentada dependerá das escolhas políticas, éticas e sociais que forem feitas pelos diferentes atores envolvidos na sua produção e consumo. Sendo assim, é fundamental promover um debate democrático e participativo sobre os objetivos, os valores e seus limites na sociedade.

REGULAMENTAÇÃO DOS USOS DA IA

A necessidade de haver uma regulamentação do uso da Inteligência Artificial surgiu em 21 (vinte e um) trechos, em seis reportagens da Revista CartaCapital, demonstrando grande preocupação sobre os rumos e as consequências de seu “mau uso”. A AFP, em grande parte dos artigos publicados, expressou certa preocupação em relação às consequências negativas do uso indiscriminado da IA.

Quadro IV - Categoria e subcategorias relacionadas à regulamentação dos usos da IA na sociedade

Regulamentação dos usos da IA [21]	Códigos de Conduta [3] Limitação do uso da IA [2] Proposta de estudos de boas práticas na utilização de IA [9] Imposição de inspeção de segurança [3] Problemas de base jurídica para proteção de dados [4]
------------------------------------	---

Fonte: Elaborado pelos autores com base na análise de conteúdo da Revista CartaCapital.

A utilização de novas tecnologias pode e deve ser incentivada, mas é necessário que haja uma base regulatória para a garantia de não haver prejuízos para a sociedade, tanto em nível individual como coletivo. Esse cenário aponta grandes desafios e carece urgência por colocar em risco a própria democracia, pois as pessoas estão sujeitas à manipulação de suas escolhas e privacidade. (ZUBOFF, 2021) As chamadas fa-

kes news têm ameaçado o sistema legal e seus mecanismos de proteção dos direitos. Assim, o atual contexto social traz a necessidade de respostas a essa nova forma de viver no mundo moderno.

Marcuse (1982) nos ajuda a compreender essa dinâmica do capital. O autor já previa algo que hoje é real nas práticas cotidianas, quando disse que a sociedade do controle se baseia na racionalidade tecnológica, que é a aplicação da razão instrumental à produção e ao consumo de bens materiais e culturais. A tecnologia se torna um instrumento de dominação e alienação, que cria necessidades artificiais e falsas satisfações, que padroniza os comportamentos e as opiniões, que reduz a diversidade e a complexidade da realidade a uma dimensão única e homogênea.

Na mesma direção, Deleuze (1992) trouxe os riscos da chamada sociedades de controle, que operariam de forma sutil, em diferentes espaços por meio de informações coletadas da vida das pessoas em espaços comuns criados a partir dos avanços tecnológicos. As pessoas passam a ser monitoradas e controladas e suas vidas tornam-se objeto lucrativo a serviço do capital.

O mais importante mecanismo para a chamada “transparência algorítmica” tem sido o direito à explicação sobre decisões automatizadas (DOURADO; AITH, 2022, p. 03). Esse é um conceito que tem se destacado desde 2018, quando passou a vigorar o Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados da União Europeia, popularizado como GDPR. Em resumo, esse termo leva em consideração que as pessoas têm o direito de saber a respeito das decisões que afetam suas vidas, por intermédio de IA. Uma decisão automatizada não será a última palavra, cabendo uma explicação humana.

No Brasil, o que temos até o momento é a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais - LGPD, Lei nº13.709 (BRASIL, 2018), que instituiu o direito à explicação e à revisão de decisões automatizadas, mas apesar dessa norma partir do princípio da transparência de algoritmos, que é ponto central na regulação dos sistemas de IA, os termos “inteligência artificial” e “algoritmo” sequer são mencionados no texto (DOURADO; AITH, 2022).

A necessidade da regulamentação desse espaço digital, frequentado pela população mundial é urgente, por colocar as pessoas na posição de reféns das grandes plataformas que se tornam cada vez mais sedutoras e necessárias para as demandas da vida moderna.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo buscou verificar como a mídia brasileira tem apresentado os impactos dos usos da inteligência artificial para a sociedade, utilizando para tanto, reportagens da Revista CartaCapital no período de dezembro de 2022 a maio de 2023. Em sua grande maioria, as reportagens que fazem referência à IA, trazem aspectos relacionados aos riscos; à influência do capital e à regulamentação de seu uso, tanto no Brasil quanto em outros países.

As ferramentas de IA se utilizam de algoritmos de aprendizado de máquina para criar conteúdos inovadores e criativos a partir de dados existentes. Isso, pode trazer benefícios para a sociedade, como também oferecer potenciais riscos como a violação da privacidade e dos direitos autorais dos usuários e dos criadores dos conteúdos originais, a produção de informações falsas ou enganosas, a redução da responsabilidade e da ética dos usuários e dos criadores dos conteúdos gerados e a diminuição do valor e do reconhecimento do trabalho humano na criação de conteúdo.

O texto aponta para a necessidade de conscientização e regulamentação sobre os usos de ferramentas de IA na sociedade, buscando garantir seus benefícios e evitar os seus malefícios. Além disso, ele sugere que as pessoas sejam educadas e capacitadas para lidar com essa tecnologia de forma crítica e ética.

Por fim, pode-se apreender que a IA é um fenômeno ambivalente e contraditório no contexto do capitalismo, que traz prós e contras para a humanidade. A forma como a IA será utilizada e regulamentada dependerá das escolhas políticas, éticas e sociais que forem feitas pelos diferentes atores envolvidos na sua produção e consumo. Sendo assim, é de grande relevância a promoção de debate democrático e participativo sobre os objetivos, os valores e os limites da IA na sociedade.

REFERÊNCIAS

AGENCE FRANCE-PRESSE (AFP). Meta apresenta sua própria IA para competir com o ChatGPT. In: **CartaCapital**, São Paulo, 24 fev. 2023a. Disponível em: . Acesso em: 19 jun. 2023.

AGENCE FRANCE-PRESSE (AFP). Itália bloqueia ChatGPT por não respeitar legislação sobre dados pessoais. In: **CartaCapital**, São Paulo, 31 mar.

2023b. Disponível em: . Acesso em 19 jun. 2023

AGENCE FRANCE-PRESSE (AFP). China exigirá ‘avaliação de segurança’ de produtos como o ChatGPT. In: **CartaCapital**, São Paulo, 11 abr. 2023c

AGENCE FRANCE-PRESSE (AFP). Bard: Google abre chatbot de inteligência artificial para 180 países. In: **CartaCapital**, São Paulo, 10 mai. 2023d. Disponível em: . Acesso em 19 jun. 2023

AGENCE FRANCE-PRESSE (AFP). Eurodeputados dão primeiro passo para aprovar lei de regulamentação da Inteligência Artificial. In: **CartaCapital**, São Paulo, 11 mai. 2023e. Disponível em: . Acesso em 19 jun. 2023

AGENCE FRANCE-PRESSE (AFP). UE e EUA publicarão “código de conduta” sobre Inteligência Artificial. In: **CartaCapital**, São Paulo, 31 mai. 2023f. Disponível em: . Acesso em 19 jun. 2023.

BARDIN, Laurenci. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2011.

BRASIL. **Lei nº 14.533, de 11 de janeiro de 2023. Dispõe sobre a Política Nacional de Educação Digital**. Disponível em: . Acesso em: 19 jun. 2023.

CARVALHO, André Carlos Ponce de Leon Ferreira de. Inteligência Artificial: riscos, benefícios e uso responsável. In: **Estudos avançados (ONLINE)**, v. 35, p. 21-36, 2021. Disponível em: , acessado 17/06/2023.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. São Paulo : Paz e Terra, 1999.

DELEUZE, G. **Post-scriptum sobre as sociedades de controle**. In: **Conversações: 1972-1990**. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1992. p. 219-226.

DEUTSCHE WELLE. O que diz o projeto para regulamentar IA no Brasil. In: **CartaCapital**, 06 mai. 2023, n.p. Disponível em: Acesso em: 19 jun. 2023

DOURADO, Daniel de Araujo; AITH, Fernando Mussa Abujamra. **A regulação da inteligência artificial na saúde no Brasil começa com a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais**. In: Ver. Saúde Pública. 2022, p. 56-80. Disponível em: . Acesso em: 19 jun. 2023.

FOUCAULT, M. **Vigiar e punir: nascimento da prisão**. Petrópolis: Vozes, 1987.

GOLDSCHMIDT, Maíra. O futuro da confiança. In: **CartaCapital**, ed. nº 1261, 31 mai. 2023. Cultura. Disponível em: <https://www.cartacapital.com.br/cultura/o-futuro-da-confianca/>. Acesso em: 17 jun. 2023.

HORN, Maria Rita Berta. A construção narrativa da rua na seção Brasileira da revista CartaCapital. 2017. 1 recurso online (139 p.). Dissertação (mestrado) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação, Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Informação, Porto Alegre, 2017. Disponível em: . Acesso em: 20 jun. 2023.

LUCENA, A. Após pedir demissão do Google, 'padrinho da Inteligência Artificial' alerta para os riscos da tecnologia. In: **CartaCapital**, 02 mai. 2023. Disponível em: , Acesso em: 18 jun. 2023.

MARCUSE, H. **A ideologia da sociedade industrial: o homem unidimensional**. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1982.

MARCUSE, H. **Cultura e sociedade: vol.1 ensaios sobre ideologia da cultura contemporânea; vol.**

2 - ensaios sobre política radical. Paz e Terra: Rio de Janeiro: 1997.

MARX, K. **O Capital - crítica da economia política: O processo de produção do capital**. Tradução Rubens Enderle. São Paulo: Boitempo, 2013.

NAUGHTON, John. Um cientista e seu Frankenstein. Tradução de Luiz Roberto Mendes Gonçalves. In: **CartaCapital**, ed. nº 1260, 24 mai. 2023. Disponível em: . Acesso em: 19 jun. 2023

SICHMAN, J. S. **Inteligência Artificial e sociedade: avanços e riscos**. Estudos Avançados, v. 35, n. 101, p. 43-64, 2021. Disponível em: . Acesso em: 18 jun. 2023.

SILVA. Camila. Pacheco propõe lei para regulamentar inteligência artificial no Brasil. In: **CartaCapital**, 05 mai. 2023g. Disponível em:

<https://www.cartacapital.com.br/politica/pacheco-propoe-lei-para-regulamentar-inteligencia-artificial-no-brasil/#:~:text=O%20projeto%20prev%C3%AA%20multa%20de,antes%20de%20ir%20a%20vota%C3%A7%C3%A3o.> Acesso em: 19 jun. 2023

SILVEIRA et al. **A sociedade de controle: manipulação e modulação nas redes digitais**. São Paulo: Hedra , 2018.

_____, Sérgio Amadeu. **A hipótese do colonialismo de dados e o neoliberalismo**. In: SILVEIRA, Sérgio Amadeu; SOUZA, Joyce; CASSINO, João Francisco (Org.). **Colonialismo de dados: como opera a trincheira algorítmica na guerra neoliberal**. São Paulo: Autonomia Literária (2021, p. 33-51)

THORPE, Vanessa. O fantasma da criatividade. Tradução de Luiz Roberto Mendes Gonçalves. In: **CartaCapital**, ed. nº 1253, 05 abr. 2023. Disponível em: . Acesso em: 18 jun. 2023

ZUBOFF, Shoshana. **A era do capitalismo de vigilância: a luta por um futuro humano na nova fronteira de poder**. Rio de Janeiro: Editora Intrínseca: 2020.

_____, Sérgio Amadeu. **A hipótese do colonialismo de dados e o neoliberalismo**. In: SILVEIRA, Sérgio Amadeu; SOUZA, Joyce; CASSINO, João Francisco (Org.). **Colonialismo de dados: como opera a trincheira algorítmica na guerra neoliberal**. São Paulo: Autonomia Literária (2021, p. 33-51)

THORPE, Vanessa. O fantasma da criatividade. Tradução de Luiz Roberto Mendes Gonçalves. In: **CartaCapital**, ed. nº 1253, 05 abr. 2023. Disponível em: <https://www.cartacapital.com.br/cultura/o-fantasma-da-criatividade/>. Acesso em: 18 jun. 2023

ZUBOFF, Shoshana. **A era do capitalismo de vigilância: a luta por um futuro humano na nova fronteira de poder**. Rio de Janeiro: Editora Intrínseca: 2020.

O REFLEXO DA PANDEMIA NAS POLÍTICAS PÚBLICAS EDUCACIONAIS

The Reflection of the Pandemic on Public Educational Policies

Maria Levimar Viana Tupinambá¹
Zilmar Gonçalves Santos²

RESUMO:

O estudo tem como princípio analisar a conjuntura das escolas públicas mineiras, no período de 2020 a 2021, um marco temporal na história da educação, conturbada por políticas públicas emergenciais e descentralizadas, decorrentes da Covid 19. Buscou-se analisar os impactos nas práticas dos profissionais da educação, procurando identificar os desafios que as escolas públicas enfrentaram e vem enfrentado diante desta crise. Foi realizado uma pesquisa bibliográfica a luz de autores como: Almeida (2020); Gatti (2020), Moreira (2020); Oliveira (2021); Santos (2020); Silveira (2020); entre outros que desenvolveram estudos sobre esse tema vivenciado nos últimos dois anos. O estudo apontou que houve negligência por parte do governo por não proporcionar políticas públicas que possibilitassem o acesso igualitário à educação no período da pandemia, potencializando dessa forma a desigualdade no processo educacional brasileiro.

Palavras-chave: Pandemia. Educação. Aprendizagem.

ABSTRACT:

The study aims to analyze the situation of public schools in Minas Gerais, in the period from 2020 to 2021, a time frame in the history of education, troubled by emergency and decentralized public policies, resulting from Covid 19. We sought to analyze the impacts on the practices of education professionals, seeking to identify the challenges that public schools have faced and have been facing in the face of this crisis. A bibliographic research was carried out in the light of authors such as: Almeida (2020), Gatti (2020), Moreira (2020); Oliveira (2021); Santos (2020); Silveira (2020); among others who have developed studies on this topic experienced in the last two years. The study pointed out that there was negligence on the part of the government for not providing public policies that would enable equal access to education during the pandemic period, thus enhancing inequality in the Brazilian educational process.

Keywords: Pandemic. Education. Apprenticeship

INTRODUÇÃO

O presente estudo apresenta um recorte temporal do período da pandemia da Covid 19, de 2020 a 2021, entretanto sua contribuição é atemporal porque esse contexto histórico social causou mudanças na economia, nos padrões e estilos de vida, e, por consequência, no fazer pedagógico das escolas. Coerente com a per-

cepção de Santos (2020, p. 5), que “a pandemia não foi uma situação de crise contraposta a uma situação de normalidade”. Não obstante, o fazer pedagógico tem raízes mais profundas como as características de infraestrutura das escolas públicas brasileiras, a desvalorização do trabalho docente, a vulnerabilidade econômica vivenciada no país, heranças que antecedem a pandemia. Desta forma, a temática torna-se re-

¹ Mestre em Educação na Universidade Estadual de Montes Claros - Unimontes. Graduada em Geografia pela Unimontes. Email: levimartupinamba2018@gmail.com

² Doutora em Ciências Sociais na Universidade Estadual do Rio de Janeiro - Professora do Departamento de Educação e do Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade Estadual de Montes Claros. Email: zilmar.santos@unimontes.br

levante em todo cenário contemporâneo, pré, durante e pós-pandemia.

É importante salientar que a pesquisa parte da visão de Ifanger e Mastrodi (2019, p. 9) sobre políticas públicas, onde as autoras afirmam que políticas públicas “é a materialização dos objetivos do Estado, escrito em sua legislação interna ou nos tratados e convenções do qual faz parte”. Todavia, a política de estado é independente da atual gestão do governo, ou seja, ela deve ser realizada por todo governante eleito e é garantida pela Constituição, mas muitas vezes não é colocada em prática. Portanto, é necessário refletir em que medida o direito à Educação tem sido concretizado com a qualidade prevista em lei.

Para alcançar o objetivo deste trabalho foi adotada uma pesquisa bibliográfica e documental. Como embasamento teórico serão utilizados autores como: Almeida (2020), Gatti (2020), Moreira (2020), Oliveira (2021), Santos (2020), Silveira (2020), entre outros que desenvolveram estudos sobre esse tema vivenciado nos últimos dois anos.

Analisamos as políticas públicas educacionais adotadas neste período, pois de acordo com Gouvêa (2020, p. 21), “os problemas decorrentes da pandemia na vida da população brasileira não é meramente uma calamidade histórica, mas consequência histórica dos direcionamentos da sociedade no Brasil”. Escolhas políticas anteriores à pandemia também agravaram as múltiplas crises do presente, incluindo a Emenda Constitucional 95 de 2016. Esta lei incorporou ao ordenamento jurídico brasileiro o Novo Regime Fiscal e, com ele, as despesas primárias da União passaram a ter um teto que pode impossibilitá-la durante o período de sua vigência, de cumprir adequadamente as prestações de sua competência e que são indispensáveis à sociedade. Por consequência, houve queda de 9% nas despesas em educação de todo o país e o orçamento atual é o menor desde o ano de 2010, contribuindo ainda mais no agravamento da situação vivenciada durante a pandemia.

PANORAMA DAS AULAS NA PANDEMIA

A Covid-19 causou grandes mudanças nas vidas das pessoas em nível global, chamando atenção pelo alcance que teve e pela velocidade com a qual se disseminou. A Organização Mundial de Saúde - OMS (2019), recebeu a notificação, em 31 de dezembro de 2019, de casos

de pneumonia na cidade de Wuhan, na China, com suspeita de serem provocados por uma nova cepa de coronavírus. Uma semana depois, as autoridades chinesas confirmaram se tratar de um novo tipo do vírus, recebendo o nome de SARS-CoV-2. No dia 30 de janeiro de 2020, a OMS emite alerta de emergência na saúde pública de importância internacional, devido à velocidade com a qual o vírus se espalhava entre os continentes. Em 11 de março de 2020, a situação é classificada, oficialmente, como uma pandemia. Assim, apenas os serviços essenciais passaram a funcionar presencialmente, como: hospitais e postos de saúde, transportes públicos, limpeza urbana, postos de combustíveis, mercados, supermercados e comidas através de delivery, as demais atividades foram canceladas ou adiadas para serem realizadas à distância, ações determinantes para prevenir que o vírus se espalhasse.

No Brasil, a oficialização de tal situação ocorreu por meio da Portaria nº 188, de 3 de fevereiro de 2020, na qual o governo federal anunciou a emergência no âmbito nacional, e que a situação demandava o emprego urgente de medidas de prevenção, controle e contenção de riscos, danos e agravamentos à saúde pública (BRASIL, 2020). Em 17 de abril de 2020, com apenas três meses e meio do surgimento do vírus, o número de casos já chegava a 2.074.529 no mundo e 28.320 casos subnotificados no Brasil. Este número no Brasil se deu em decorrência da não testagem dos sintomáticos, levando à adoção de medidas rígidas de isolamento social, com utilização de máscaras e rigorosos cuidados com a higiene das mãos como forma de conter o vírus e preservar a vida. Desta forma, os anos de 2020 e 2021 serão lembrados mundialmente como a transformação genérica do ritmo cotidiano das pessoas e da economia, anos que impuseram mudanças nos padrões e estilos de vida. Por consequência, as escolas foram obrigadas a interromper as aulas presenciais e, desde então, gestores e profissionais da educação se desdobraram procurando encontrar alternativas para realizar as atividades de ensino. Segundo o Banco Mundial (2021), em pouco mais de três semanas, cerca de 1,4 bilhão de estudantes ficaram fora da escola em mais de 156 países.

Neste contexto, a pandemia impôs mudanças em toda a conjuntura do cotidiano das escolas, que vêm tentando ressignificar o modo de se fazer educação através do ensino emergencial remoto, com uso de tecnologias digitais

em rede, como estratégia de dar continuidade às atividades escolares, na expectativa de minimizar os danos no processo de escolarização dos estudantes. Sobre o assunto, Silveira (2020, p. 38) assevera que, “o ensino emergencial remoto é uma forma de ensino temporário, emergencial, que objetiva dar continuidade às aulas diminuindo os prejuízos na aprendizagem dos alunos por meio de plataformas digitais”.

De acordo com Gonçalves e Guimarães (2020, p. 3), “o fechamento das escolas públicas, limita a realização das funções de educar, mas também as funções de proteção social assumidas pelo Estado, gerando aprofundamento de desigualdades sociais”. Os autores relatam que o funcionamento das escolas à distância apresentou enormes desafios para os professores, pois eles se viram imersos em uma situação que exigia o desempenho de seu trabalho em condições novas, o que gerou incertezas e ampliou a carga de trabalho e riscos para a sua saúde mental, aliada com a preocupação com as consequências, com a falta de socialização e a aprendizagem dos alunos.

De acordo com Sampaio (2020, p. 1), “o duro rigor do isolamento social, proposto pela Organização Mundial da Saúde - OMS para conter o vírus, fez com que o processo de ensino e aprendizagem necessitasse de uma reavaliação/readaptação de suas ações”. Considerando que 1,5 bilhão de estudantes em 188 países foram acometidos pela pandemia, o que corresponde, a cerca de 91% do total no planeta.

Diante deste cenário, o Ministério da Educação (MEC), no uso de suas atribuições, publica no dia 17 de março de 2020, a Portaria nº 343, dispondo sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais. Também decreta a suspensão das aulas presenciais a partir do dia 23 de março de 2020. Por meio da Medida Provisória nº 934 de 01 de abril de 2020, foram estabelecidas normas excepcionais sobre o ano letivo da Educação Básica e do Ensino Superior em decorrência da emergência na saúde pública, causada pela pandemia.

Neste contexto, o Conselho Nacional de Educação - CNE emitiu orientações sobre a oferta de atividades não presenciais a partir de discussões com órgãos como: a União dos Dirigentes Municipais de Educação (UNDIME), União Nacional dos Conselhos Municipais de Educação (UNCME), Conselhos Estaduais de Educação e Secretarias Estaduais e Municipais de Educação. Desta forma, no dia 17 de abril de 2020, o CNE publicou edital de chamamento de consulta pú-

blica para discutir sobre a reorganização dos calendários escolares e a realização de atividades pedagógicas não presenciais durante o período de pandemia da COVID-19, recebendo inúmeras contribuições advindas de todo o país.

Sendo assim, em 28 de abril de 2020, o Conselho Nacional de Educação publicou o Parecer CP/CNE nº 05/2020 favorável a oferta de atividades não presenciais para todas as etapas de ensino, desde a educação infantil até o ensino superior. Além disso, elaborou orientações para adequar calendários escolares, visando a continuação da oferta educacional, por meio de atividades não presenciais. Tratando de um termo pouco usual na Educação Básica esclarece que:

Por atividades não presenciais entende-se, neste parecer, aquelas a serem realizadas pela instituição de ensino com os estudantes quando não for possível a presença física destes no ambiente escolar. A realização de atividades pedagógicas não presenciais visa, em primeiro lugar, que se evite retrocesso de aprendizagem por parte dos estudantes e a perda do vínculo com a escola, o que pode levar à evasão e abandono (BRASIL, 2020, p. 6).

Por meio deste Parecer nº 05/2020, o CNE enfatizou que essas atividades podem ser realizadas através de videoaulas, conteúdos organizados em plataformas virtuais de ensino e aprendizagem, redes sociais, correio eletrônico, blogs, programas de televisão ou rádio; assim como pode-se optar pela adoção de material didático impresso com orientações pedagógicas, distribuído aos alunos e/ou seus pais ou responsáveis; e pela orientação de leituras, projetos, pesquisas, atividades e exercícios indicados nos materiais didáticos. Entretanto, as redes de ensino devem: I) ter como finalidade o atendimento dos direitos e objetivos de aprendizagem previstos para cada série/ano; II) assegurar e manter o padrão de qualidade previsto em leis (Lei de Diretrizes e Bases da Educação e Constituição Federal); III) cumprir a carga horária mínima prevista na LDB; IV) evitar retrocesso de aprendizagem por parte dos estudantes e a perda do vínculo com a escola; V) observar a realidade e os limites de acesso dos estabelecimentos de ensino e dos estudantes às diversas tecnologias, sendo necessário considerar propostas inclusivas e que não reforcem ou aumentem a desigualdade de oportunidades educacionais e; VI) garantir uma avaliação equilibrada dos estudantes, assegurando as mesmas oportunidades a todos e evitando o aumento da reprovação e do abandono escolar. Finalmente,

no dia 16 de junho de 2020, o MEC estabelece o ensino remoto, aprovado conforme a Portaria do MEC, nº 544, enquanto durar a pandemia do novo coronavírus.

Behar (2020, p. 2), esclarece que “o ensino é remoto porque professores e alunos estão impedidos por decretos, de frequentarem instituições educacionais”. É uma situação emergencial, porque, do dia para noite, o planejamento pedagógico para o ano letivo de 2020 teve que ser engavetado, para ser repensado diante desta nova situação pandêmica. A autora ainda menciona que, “as atividades podem ser desenvolvidas virtualmente em tempo síncrono e/ou assíncrono” (ibidem), ou seja, o encontro virtual entre professor e aluno pode acontecer em tempo exato ou por meio de aulas gravadas, baseando-se na rotina da aula presencial.

Segundo os dados do INEP (2020), dos 88,9% estudantes matriculados, que frequentavam aulas sem precisar de transporte escolar, 40% tiveram acesso às aulas pela *internet*, através das salas *online*, 20% pela tv, 8% pela rádio local, enquanto 20,9% receberam material impresso (PET's e livros). Em Minas Gerais, os gestores escolares tiveram que entregar os PET's - Programa de Estudos Tutorados, em carroças de leite, ambulâncias da saúde e motos, nas localidades em que os alunos necessitavam de transporte escolar ou não possuíam internet. Desta forma, é possível afirmar que o ensino remoto agravou a qualidade da educação pública e a desigualdade educacional. Logo, os sistemas educacionais têm um grande desafio pela frente para reparar as perdas acarretadas por este formato escolar. Portanto, é crucial analisar alguns posicionamentos teóricos sobre as implicações do Ensino Remoto.

Para Moreira e Schlemmer (2020), o ensino remoto é:

[...] predominantemente bidirecional, do tipo um para muitos, no qual o professor protagoniza videoaula ou realiza uma aula expositiva por meio de sistemas de webconferência. Dessa forma, a presença física do professor e do aluno no espaço da sala de aula geográfica são substituídas por uma presença digital numa sala de aula digital. No ensino remoto ou aula remota o foco está nas informações e nas formas de transmissão dessas informações (MOREIRA E SCHELMMER, 2020, p. 9).

Apesar de professores e alunos não estarem no mesmo espaço físico para realização das atividades escolares, o Ensino Remoto é diferente da modalidade de Educação a Distância - EaD,

como afirma Silveira (2020):

O ensino remoto, devido à pandemia da CO-VID-19, está sendo aplicado como forma emergencial, para dar conta de uma situação até então inesperada, ou seja, os Projetos Pedagógicos das Instituições de Ensino e de seus respectivos cursos não foram construídos para dar conta da modalidade de EaD, a fim de estruturar o currículo e os processos de ensino e de aprendizagem nesta modalidade diferenciada. Desta forma, os professores estão apenas utilizando as TDICs como meio, mantendo as mesmas metodologias de ensino utilizadas no ensino presencial, baseadas, quase que em sua totalidade, na transmissão de conhecimentos, por meio de aulas expositivas e exercícios para fixação do conteúdo (SILVEIRA, 2020, p. 38).

Como afirma Costa (2020, p. 5), “embora este ensino assemelhe-se à EaD por ser mediado pela tecnologia, ele está alinhado aos mesmos princípios da educação presencial”. Os autores mencionam que, as aulas são em tempo real e no mesmo horário que as presenciais, com as mesmas disciplinas e interação diária com o professor, de acordo com o plano de ensino adaptado para a situação emergencial e não como EAD. Há, ainda, outros entendimentos como o de Alves (2020 p. 6) que afirma que, “o ensino remoto ou a educação remota configura-se como as práticas pedagógicas mediadas por plataformas digitais”.

Diante deste contexto, a finalidade do Ensino Remoto foi apoiar e manter o engajamento dos alunos para a continuidade da educação, evitando a evasão escolar. Costa (2020, p. 7) menciona que, “as aulas saíram dos muros das escolas, das paredes das salas de aula, para adentrar no espaço familiar dos estudantes e dos professores”. O autor relata que tanto os professores, quanto os alunos se viram imersos ao mesmo tempo no espaço da escola e no espaço familiar com inúmeros desafios. Segundo o estudioso,

Antes da pandemia, as ferramentas tecnológicas eram subutilizadas nas escolas, especialmente na educação básica. Em um curto espaço de tempo, as escolas precisam encontrar maneiras de se adaptar a essas tecnologias, enfrentando dificuldades, pela falta de formação adequada dos professores para planejar e executar atividades online, em modo remoto. A escola chega às casas por meio do uso da tecnologia e pode ser compreendido como uma suspensão no espaço e no tempo, dos fatores que regulam a escola em seu desenho cotidiano, como forma de adaptar à nova forma de ensinar devido a pandemia (COSTA, 2020, p. 5)

Nessa perspectiva, relacionando ao atual

cenário educacional, vê-se que o desafio diante da pandemia da COVID-19, se apresentou como um grave problema de saúde pública, fomentando implicações de ordem clínica, psicológica, social, econômica, política e abarcando, também, questões educacionais. Considerando as implicações educacionais, vê-se a educação como direito de todos e dever do Estado e da família, segundo a Constituição Federal (1988) vigente. Nesse sentido, observando a atual circunstância educacional, evidenciam-se as pesquisas relacionadas à aprendizagem, à docência e à inclusão escolar no ambiente remoto e no retorno ao ensino híbrido que as instituições de ensino passaram a aderir. Diante disso, percebe-se a importância de discutir e explicar a dinâmica processual da formação e da prática docente que atuam como mediador para garantir a educação.

Nesse prisma, Martins (2020, p. 251) assevera que o cenário da pandemia trouxe novas e velhas reflexões e preocupações para o campo educacional, tais como “[...] as condições de trabalho do docente, a qualidade do processo de ensino-aprendizagem, a relevância e o significado dos temas a serem abordados, o desenvolvimento de práticas pedagógicas centradas no estudante [...]”. Portanto, faz-se oportuno dar voz aos professores das salas regulares da Educação Básica, a fim de compreender sua percepção acerca do momento adverso em que a educação se encontra e os desafios que a pandemia da COVID-19 impôs a sua prática educacional.

Segundo Martins (2020),

Um sistema educacional gerando novas demandas, faz-se necessário pensar o contexto do professor na discussão, no uso das tecnologias digitais em seu processo de ensino, em suas práticas diárias em sala de aula, na complexidade do processo de ensino-aprendizagem, na inclusão, estímulo e motivação tanto de alunos quanto dos professores das escolas públicas ou privadas durante esse período, revelando a fragilidade e necessidade de se rever o sistema educacional e o seu modo de funcionamento e as inúmeras dificuldades encontradas como, a desvalorização da profissão docente, as dificuldades psicológicas e de saúde, a exclusão digital de grande parte da população, a falta de formação adequada dos professores para executar atividades remotas e tantos outros entres que a educação brasileira passa em dias comuns e agora, em maior potência nesse período pandêmico (MARTINS, 2020, p. 245).

Todas essas questões mencionadas pelo autor são preocupantes, pois a pandemia chegou sorrateira sem dar tempo aos professores

e gestores da educação de se prepararam para enfrentar todas essas diversidades impostas por essa situação.

POLÍTICA EDUCACIONAL E TRABALHO DOCENTE

Uma pesquisa realizada pelo Grupo de Estudos sobre Política Educacional e Trabalho Docente da Universidade Federal de Minas Gerais (Gestrado/UFGM) e a Confederação Nacional dos Trabalhadores em Educação (CNTE), aponta dados coletados entre 8 e 30 de junho de 2020, com 15.654 docentes de todo Brasil, da educação infantil, do ensino fundamental e da educação de jovens e adultos. Os dados mostram que 82% dos professores estavam dando aulas dentro de casa; 89% não tinha experiência anterior a pandemia para dar aulas remotas; 82% não se sentiam preparados; 42% dos entrevistados, afirmaram que seguiam trabalhando sem treinamento, aprendendo tudo por conta própria; 21% achavam difícil ou muito difícil lidar com tecnologias digitais; 69% declararam ter medo e insegurança em relação ao trabalho remoto e em relação ao futuro; 80% dos professores entrevistados afirmaram não ter tido apoio para obtenção do equipamento de trabalho e nem internet. Os resultados do estudo apresentado, mostram a dificuldade dos professores em lidar com a nova realidade imposta pela pandemia e o esforço pessoal para transmitir a aprendizagem aos estudantes durante a emergência de saúde provocada pelo coronavírus. Esse levantamento também deixou evidente, o sentimento e a percepção dos educadores brasileiros diante dos desafios da suspensão das aulas presenciais por conta da pandemia de Covid-19.

Oliveira (2020, p. 2) afirma que, “é um cenário preocupante, todos nós fomos surpreendidos pela pandemia, mas os dados refletem a precariedade da oferta da educação básica do Brasil. Na urgência de responder ao direito à educação dos estudantes, o mínimo que as redes poderiam fazer é fornecer essa formação aos docentes”. Mesmo com a pretensão de funcionar como substituto, excepcional, emergencial ou temporário, o ensino não presencial, precisa ter determinadas condições primárias, como acesso ao ambiente virtual propiciado por equipamentos adequados (e não apenas celulares), mas é necessário ter acesso à internet de qualidade e ofertar formação aos professores.

Diante dos novos desafios advindos com

a pandemia, os educadores foram obrigados a buscar alternativas para ministrar suas aulas, pautadas num ensino que atendesse às necessidades dos alunos, preparando-os para um mundo cada vez mais tecnológico, virtual e móvel, com o dever de explicitar que tanto informações rápidas quanto informações errôneas, que podem vir a ocorrer com essa acessibilidade.

Sobre o assunto, as pesquisas realizadas pelo Grupo de Estudos sobre Política Educacional e Trabalho Docente (GESTRADO/UFMG, 2020) apontaram que:

Antes mesmo da pandemia, as tecnologias digitais já se encontravam cada vez mais demandadas no cotidiano dos(as) professores(as) da Educação Básica. Com a suspensão das aulas presenciais em decorrência do isolamento social resultante das medidas de prevenção à covid-19, o domínio dessas tecnologias tornou-se necessidade básica. Entretanto, seu uso não estava disseminado no cotidiano escolar, como é demonstrado pela pesquisa quando se observa que a maior parte dos docentes não possui experiência anterior no ensino remoto (GESTRADO/UFMG, 2020, p. 12).

Ainda sobre o assunto, Saviani e Galvão (2020, p. 38), observam que “mesmo os professores que já utilizavam as tecnologias digitais como apoio ao ensino presencial encontraram dificuldades para se adaptar ao ensino remoto, visto que muitos não têm infraestrutura adequada em suas casas, tampouco formação específica para atuar na docência online”. Os autores mostram que, a utilização das tecnologias digitais em rede na educação evidencia que os ambientes virtuais modificam o domínio sobre o fazer docente praticado na modalidade presencial, pois são outros espaços e tempos pedagógicos que se apresentam.

As medidas adotadas para conter o avanço da pandemia, impuseram desafios também para milhões de famílias, que se viram obrigadas a conciliar as rotinas de trabalho, com os cuidados com as crianças e os idosos, estendendo as horas de convívio, muitas vezes, em pequenos espaços sob condições desfavoráveis de conforto. Com a suspensão das aulas presenciais, segundo estimativas do Censo Escolar de 2019, em 2020 (INEP, 2020), cerca de 47,9 milhões de alunos matriculados na Educação Básica nas redes públicas de ensino ficaram sem atividades escolares.

Sobre o assunto, Bernadette Gatti (2020), assevera que:

A situação pandêmica obrigou crianças, adolescentes e jovens a mudarem seus hábitos rela-

cionais e de movimento, a estudarem remoto alguns com boas condições, com acesso à internet, com os suportes necessários (computador, tablet ou celulares), mas muitos não dispõem dessas facilidades, ou dispõem com restrições (por exemplo, não disposição de rede de internet ou de computador ou outro suporte, posse de celulares pré-pagos com pouco acesso a redes; um só celular na família etc.), contando ainda aqueles sem condição alguma para uso dos suportes tecnológicos escolhidos para suprir o modo presencial. (GATTI, 2020, p. 32)

Uma pesquisa realizada pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA, 2020) mostrou que 47 milhões de brasileiros permanecem desconectados. Sobre a realidade dos alunos, o IPEA estima que cerca de 6 milhões de alunos vivem completamente sem acesso à internet fixa ou móvel em casa e apenas 11% dizem fazer uso da rede exclusivamente no celular. Nos domicílios brasileiros, 9,1% não possuem acesso a qualquer tipo de serviço de telecomunicações, como telefonia fixa, móvel, tv por assinatura ou internet. Ainda conforme o Instituto, uma das primeiras questões gerais que influencia e é influenciada pelos serviços de telecomunicações, especialmente o acesso à internet em banda larga, é a posse de equipamento como o computador.

Segundo o IPEA (2020), atualmente, 51% dos lares brasileiros possuem um computador, utilizado por toda família, enquanto 48,1% ainda não dispõem desse tipo de equipamento e 49% não sabiam nem usar a internet. Entretanto, 29% dos domicílios, o que equivale a aproximadamente 19,7 milhões de residências, não possuem internet. Destaca-se, ainda, que 41% dos entrevistados alegaram não possuir computador para ter o acesso às aulas e conteúdo. Considerando as regiões do país, o Nordeste é onde há o segundo maior percentual de domicílios sem computador, 60%. Em seguida, está o Norte, em que 64,7% dos domicílios não possuem computador. No Centro-Oeste, Sul e Sudeste, esse percentual é de 54,7%, 46,5% e 45,3%, respectivamente. Estes fatores se constituíram, assim, como entraves para o bom desenvolvimento das atividades remotas, pois o computador realiza um conjunto de aplicações que podem não ser compatíveis ou facilitadas quando feitas nos smartphones.

Embora a pesquisa do IPEA (2020) indique que 98% das residências têm aparelho de televisão, em termos de acesso, esse é certamente o meio mais acessível, dada a presença massiva nos lares. Todavia, é válido destacar que um

ensino mediado por essa tecnologia possui muitas limitações, sobretudo a que se relaciona ao processo de interação ou à troca socializadora, que favorece fortemente a aprendizagem. Por consequência, segundo levantamento do Fundo das Nações Unidas - UNICEF (2020), com a pandemia e a interrupção das aulas presenciais, 5,5 milhões de estudantes brasileiros, de 06 a 17 anos deixaram de estudar, sendo que esta soma envolve alunos que abandonaram os estudos e os que estavam matriculados, mas não receberam atividades para fazer em casa.

Segundo Hanzelmann (2020, p.2), “o baixo salário, a falta de infraestrutura na escola e pouco tempo disponível, são alguns dos problemas evidenciados pelos professores na elaboração de atividades práticas”. O autor relata que se não fosse pela falta de investimento em infraestrutura das escolas e na carreira dos professores para aumentar o tempo de dedicação na elaboração das atividades, aumentariam, sem dúvida a participação e o interesse dos alunos nas aulas. Desta forma, comprar um computador, um celular e pagar internet do seu próprio bolso, tornou-se uma situação inviável para o professor, porque não houve investimento por parte do Governo para isso, demonstrando, assim, omissão em criar políticas públicas bem planejadas para atender ao momento excepcional imposto pela pandemia.

Sobre o assunto, Gonçalves, Pereira e Santos (2020) corroboram:

Pensar sobre esse cenário educacional nas escolas [...] nos faz constatar que a lógica neoliberal que impera nas economias capitalistas se mostra incompatível em um contexto em que há maior necessidade de atuação do Estado e revela suas fragilidades mediante uma crise global. O mundo capitalista cada vez mais neoliberal se encontra em um paradoxo de mudança de concepção de Estado mínimo para Estado máximo na corrida contra os efeitos catastróficos da pandemia (GONÇALVES; PEREIRA, SANTOS, 2020, p. 4).

Os autores refletem sobre o cenário que as escolas vivenciaram durante a pandemia, enfatizando a omissão do Governo em criar políticas públicas eficazes que não atendam à economia do capitalismo neoliberal, mas que atendam às necessidades impostas pela pandemia à educação. Os órgãos públicos da educação estipularam as mudanças que deveriam ocorrer no âmbito educacional em função da necessidade do isolamento social, mas os profissionais das escolas tiveram de fazer funcionar o novo formato de educação em situações adversas.

De acordo com Cordeiro (2020, p. 3), “este cenário produzido pelo coronavírus terá efeitos perenes e permanentes sobre a forma de aprender e de se ensinar, já que gerou novos hábitos e comportamentos para a adaptação a essa realidade”. O autor aborda que a pandemia, exigiu ações e práticas renovadas, tanto nas famílias, quanto nas instituições de ensino, que foram obrigadas a rever uma série de processos, conceitos, estruturas e metodologias. Por consequência, aprendemos a lidar com a imprevisibilidade. Essa excepcionalidade exigiu um trabalho em grupo muito mais alinhado e consistente.

Diante do exposto, essas novas formas assumidas pela educação, tiveram repercussões mais profundas em termos sociais, pois a educação atualmente, escancarada por essa nova tendência, quase que forçadamente, se mostra por trás de uma pesada maquiagem “institucionalizada”.

Para Arruda (2020, p. 5), “o surgimento do coronavírus mudou a rotina de professores e alunos, novos desafios foram impostos”. Isso tudo, afetou a qualidade do trabalho dos professores, que foram obrigados a dividir a atenção com rotinas caseiras, com a falta de equidade na acessibilidade às tecnologias pelos atores da educação, com a rotina dos estudantes dividida com distrações ou com outras atividades caseiras. Esses novos desafios na realização das atividades docentes aliados ao momento de insegurança e incertezas vivenciados no período da pandemia, afetaram a dinâmica pedagógica dos profissionais da educação.

O ENSINO REMOTO EM MINAS GERAIS

Ao verificar os efeitos do processo de implementação da educação remota na Rede Estadual de Minas Gerais, pretendemos localizar a trajetória dessa política pública, já que, segundo Pires (2019, p. 1), “seus resultados dependem da organização estatal e a capacidade de estudantes e professores articularem essa política”, ou seja, os resultados estão associados ao entendimento que se faz sobre a política pública e o trabalho realizado a nível local, durante seu processo de execução.

Diante do cenário da pandemia, o Governo do Estado de Minas Gerais estabeleceu a Resolução SEE/MG, nº 4310 em 22 de abril de 2020, determinando a adoção do Regime Especial de Atividades Não Presenciais - REANP para cum-

primento da carga horária mínima exigida em cada nível da Educação Básica. Direcionou-se uma proposta vertical e improvisada advinda do MEC, devido ao contexto emergencial, evidenciando tensões e fragilidades no processo. O Estado de Minas Gerais, ao mesmo tempo em que cumpriu o seu papel institucional, potencializou a discricionariedade dos atores envolvidos e os efeitos derivados desses processos.

O Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais (TCMG), em novembro de 2021, realizou uma atuação fiscalizatória para averiguar as ações implementadas pelos municípios mineiros a fim de assegurar o direito à Educação no cenário da pandemia da covid-19. Embora quase metade dos municípios do Estado, não souberam informar as condições domiciliares dos alunos para aulas online, do total de 853 municípios, apenas 753 responderam aos questionários enviados pelo TCEMG (88%). Constatou-se que mais de 146 mil alunos da Rede Pública de Ensino no Estado (9,7%) não tinham acesso à internet, computador ou tablet.

Entre os municípios pesquisados, 13 não implementaram nenhuma estratégia para oferecer aulas ou conteúdos pedagógicos para os estudantes no período da pandemia. Dos 740 municípios que informaram possuir estratégias, 67% iniciaram ensino remoto no primeiro semestre de 2020, 3% no segundo semestre do mesmo ano e 30% no primeiro semestre de 2021. Assim, em um estado com 853 municípios, 47 Superintendências Regionais de Ensino - SRE, marcado por profundas desigualdades regionais e sociais, a implementação do Regime Especial de Atividades Não Presenciais - REANP revelou a complexidade desse processo.

Segundo os dados da Pesquisa Nacional por Amostragem de Domicílio Contínua (PNAD) do IBGE (2019), a população estimada do estado de Minas Gerais é de 21 milhões de pessoas. Desse total, 74,8% utilizam Internet e 25,2% não utilizam. Ainda segundo a Pnad, 79,3% dos domicílios mineiros particulares utilizam internet, 99,4% a utilizam via telefone móvel celular, 50,2% por meio de microcomputador e 14,7% por meio de tablet. Quanto à presença de aparelhos de televisão, a pesquisa aponta que 97% dos domicílios mineiros possuem acesso às aulas remotas através da televisão.

Neste contexto, o REANP no Estado de Minas Gerais foi organizado em três eixos, que se constituem como tecnologias vinculadas: o Plano de Estudos Tutorados (PET), o Programa Se Liga na Educação e o aplicativo Conexão Escola,

todos com o objetivo de viabilizar diferentes ferramentas de ensino para atender ao maior número de alunos possível. Em média, segundo o Tribunal de Contas da Educação de MG, 70% dos alunos tiveram aulas por meios digitais durante o ensino remoto. A ferramenta mais utilizada para contato entre escola e aluno/pais foi à distância através do WhatsApp, com mais de 95% de utilização. As videoaulas gravadas foram utilizadas por 75% a 80% dos municípios. As aulas ao vivo, com interação entre estudantes e professores, variaram entre 23% (pré-escola) e 41% (ensino fundamental). Portanto, os servidores em exercício nas escolas, além de observarem suas atribuições, (planejamentos, avaliações e reuniões de módulo) já previstas na legislação vigente, guiaram-se por outras ações extraordinárias, voltadas ao atendimento dos estudantes durante o período do Regime Especial de Teletrabalho e uso do Programa de Estudos Tutorados - PET que, consiste em apostilas com conteúdo das disciplinas, concentrados em volumes e por etapa de ensino, com orientações de estudos e atividades organizadas por ano de escolaridade (1º ao 9º ano do ensino fundamental e 1º ao 3º ano do ensino médio). Os assuntos abordados, foram baseados no Currículo Referência de Minas Gerais (CRMG) e na Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

O PET foi elaborado por professores da rede estadual de ensino de Minas Gerais e contou com a colaboração da União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação Seccional de MG (UNDIME). Os arquivos foram disponibilizados em volumes estruturados com um resumo do conteúdo e com exercícios de fixação no site Estude em Casa, da SEE/MG, no aplicativo Conexão Escola e podia ainda serem enviados por e-mail aos responsáveis pelos alunos e aos professores. Quanto aos estudantes sem acesso à Internet, foram disponibilizados materiais impressos (PET's e atividades complementares). Entretanto, as atividades não estavam separadas por área do conhecimento, fato que podia dificultar o entendimento das atividades.

O "Se Liga na Educação" é um programa em formato de teleaula, oferecido pela Secretaria Estadual de Educação de MG com o apoio da Rede Minas e da Assembleia Legislativa de Minas Gerais (ALMG). Ministradas por professores da SEE/MG aos alunos da rede pública, as teleaulas foram exibidas pela Rede Minas, disponibilizadas no canal da SEE, no YouTube e no aplicativo Conexão Escola, para visualização assíncrona.

O aplicativo Conexão Escola foi desenvolvido pela Companhia de Processamento de Dados do Estado de Minas Gerais (PRODEMGE), que a SEE/MG disponibilizou para que alunos, professores e responsáveis tivessem acesso aos vídeos e materiais impressos criados, tanto por meio do telefone celular, quanto computador através do Conexão Escola Web. No aplicativo, os usuários podiam ver as aulas que foram transmitidas pela TV e podiam baixar o PET no formato PDF. Conforme Coelho e Oliveira (2020), mais de um milhão de usuários baixaram o aplicativo para celulares. Para os autores, “A implementação do REANP pelo governo estadual mineiro evidencia a fragilidade gerencial da SEE (e do próprio Estado) que transfere para as famílias e professores a provisão da formação” (COELHO E OLIVEIRA, 2020, p. 1).

Segundo Oliveira (2020, p. 1), “a forma de lidar com as tecnologias e seus avanços é um dos maiores desafios que a escola e os profissionais da educação vem enfrentando”. A autora enfatiza a falta de capacitação dos professores para lidar com as tecnologias e com esse tipo de ensino, o que causou medo, insegurança e adoecimento. Professores e alunos foram impulsionados a buscar formação e atualização digital (por conta própria) para manter a continuidade de suas atividades educacionais nas salas de aulas digitais.

O acesso às ferramentas de tecnologias digitais para garantir o prosseguimento das atividades escolares evidenciou mais ainda as diferenças sociais existentes no estado. Por esse motivo, foi necessário organizar PET's impressos e distribuir kits de alimentação, ação resultante das verbas de merenda, para entregar às famílias, como medida de se evitar a evasão escolar.

Para Schmidt et al. (2020, p. 15) “a pandemia do coronavírus trouxe não apenas a Covid-19, doença que vem matando milhares de pessoas em todo o mundo, mas também suscitou o debate acerca dos cuidados com a saúde mental da população”. Todavia, para isso acontecer, algumas mudanças são necessárias para a evolução do mundo e da educação como um todo.

Gonçalves, Pereira e Santos (2020) afirmam que:

[...] O debate sobre o futuro da educação é tarefa imprescindível no campo da academia, dos profissionais, e deve ser problematizado pelo conjunto da sociedade. A resistência por meio de lutas em defesa da educação pública deve ser sistemática quanto a garantia da qualidade e equidade, devendo ser cada vez mais incor-

porada às políticas educacionais durante e após esse cenário (GONÇALVES; PEREIRA; SANTOS, 2020, p. 4).

Os autores revelam a necessidade de debater o novo cenário da educação no campo ou espaço de formação dos professores e no âmbito das políticas públicas educacionais, no intuito de lutar pela defesa do ensino público de qualidade. Desta forma, a pandemia fez com que o ensino formal ultrapassasse os muros das escolas, possibilitando novos olhares para a organização dos processos escolares, currículos, metodologias e para projeto político pedagógico com o objetivo de nortear os rumos da educação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O processo pedagógico e o currículo escolar não estão desvinculados da realidade do meio social, bem como a formação permanente que deve estar ligada à capacidade dos professores em compreenderem não só o que vão ensinar, mas também como irão ensinar. Assim, a metodologia de ensino não pode estar desarticulada dos conteúdos, pois é preciso pensar em novas políticas públicas que possam atender à educação nos pós pandemia.

Nesse contexto, vimos, como as políticas públicas educacionais influenciaram no cotidiano das escolas e nas práticas dos profissionais da educação no período da pandemia, os desafios e impactos diante do enfrentamento dessa crise pandêmica e, ainda, como esse momento afetou a mudança do currículo. Portanto, diante das dificuldades que emergiram com a pandemia, houve grandes transformações sociais nas pessoas e nos sistemas educacionais, além dos prejuízos no processo de ensino aprendizagem acarretados nesse período. Nesse sentido, faz-se necessária a construção de novas práticas pedagógicas, a fim de buscar o rompimento das dicotomias apresentadas e compreender todo o contexto educacional durante e pós pandemia para, assim, ressignificar as escolas públicas estaduais.

Ao analisarmos os impactos da Covid 19 nas práticas dos profissionais da educação, procuramos identificar os desafios que as escolas públicas enfrentaram diante dessa crise. Ficou evidente que não houve por parte do Governo Federal um planejamento adequado para ajudar Estados e Municípios a enfrentarem o isolamento social, percebendo uma carência de políticas públicas educacionais, que dificultaram

o processo de adaptação neste momento, pois tiveram de criar seus próprios meios para superar a crise pandêmica e evitarem a paralisação da educação.

A situação vivenciada neste contexto de pandemia, comprovou a necessidade de um planejamento emergencial que contemplasse situações excepcionais, levando em conta a realidade e as especificidades local, regional e nacional, pois a única ação adotada pelo Governo Federal, foi permitir a adoção de aulas remotas que, estavam previstas na atual Constituição, em situações excepcionais de catástrofes ou guerras. Os resultados encontrados a partir da análise bibliográfica de estudos e pesquisas abordando a pandemia realizadas durante o momento pandêmico demonstraram que os principais desafios enfrentados pelas escolas públicas de ensino durante este período, foi a transição das aulas presenciais para aulas remotas, o que exigiu conhecimento e acesso aos recursos tecnológicos por toda comunidade escolar, levando muitos profissionais da educação ao desespero e à ansiedade.

O Governo, tanto na esfera federal quanto estadual falhou por não proporcionar acesso igualitário à educação no período da pandemia, pois faltou planejamentos com ações efetivas e estratégias a fim de mitigar os prejuízos causados aos professores e alunos para o desenvolvimento de uma educação pautada em qualidade com uso de instrumentos tecnológicos. Desta forma, se faz necessário a implementação de políticas públicas educacionais para sanar os prejuízos na aprendizagem dos alunos e enfrentamento estratégico para o período pós pandêmico.

Se já existia desigualdade no acesso e na qualidade da educação, a Covid-19 potencializou o desnivelamento do desempenho dos estudantes e constatou-se a necessidade de obter acompanhamento de uma equipe multidisciplinar, com psicólogos, assistentes sociais e psicopedagogos, para ajudar os alunos e professores, que conviveram com perdas de entes queridos, e, buscar alternativas para ultrapassar a imensa dificuldade e desigualdade de aprendizagem impostas pela pandemia. Serão necessárias ações de apoio não só aos estudantes, mas também aos diretores (gestores escolares), coordenadores pedagógicos, professores e às famílias, tendo em vista que o redesenho da educação tem impactado toda a comunidade escolar.

A pandemia do Covid-19, evidenciou ainda mais os déficits de desigualdades sociais que sempre foram vivenciadas e demonstradas

na economia capitalista, mas também se revelou como um potente agravante dos problemas educacionais já existentes, exigindo priorizar a educação sob uma perspectiva multifacetada causada pela situação pandêmica, que desafiou e impactou as escolas públicas e o trabalho dos professores, tendo em vista que o acesso à educação é um direito que precisa ser garantido de forma igualitária.

Assim, apesar dos desafios enfrentados pela educação em tempos de pandemia, as escolas públicas estaduais de educação básica no Ensino Fundamental e Médio, com apoio de professores, gestores e especialistas, conseguiram se reinventar e dinamizar as novas formas de ensino e aprendizado propostas pela Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais com a elaboração de PET's, aulas através das salas no classroom, confecção de vídeos e criação de salas no whatsapp. Isso promoveu a diminuição nos impactos que o período de ausências das aulas presenciais com distanciamento entre professores e alunos causou. Também foi importante, a conscientização por parte das famílias sobre o papel presencial do professor na vida acadêmica dos alunos para mediar situações de aprendizagem, pois alguns pais não se sentiam preparados para tal tarefa. Os alunos sentiram falta da motivação dos professores para receber os conteúdos planejados, que, em casa, não conseguiram obter através dos pais.

Embora o estudo tenha tratado da política do Estado de Minas Gerais adotada no período pandêmico e as suas consequências, foi imperativo abordar a omissão do Governo Federal brasileiro, pois não houve ações efetivas do Ministério da Educação - MEC para garantir o acesso a orientações educacionais durante o período de fechamento das escolas ou para garantir o retorno seguro ao ensino presencial. Além disso, cabe destacar também a falta de responsabilidade do governo federal para com a saúde pública, haja vista a demora na compra de vacinas, fatores que, também incidiram na nova crise educacional, uma vez que o acesso às vacinas, teria sido um caminho mais curto para o retorno às aulas com garantias de prevenção ao vírus da Covid 19 para os professores, estudantes e às suas famílias, bem como a toda comunidade escolar. Desta forma, as escolas estaduais públicas de Minas gerais assumiram as rédeas operacionais durante o período da pandemia, com base nas diretrizes mineiras, que foi o foco deste estudo, e nas estruturas disponibilizadas pelo estado de Minas Gerais.

REFERÊNCIAS

ALVES, L. Educação remota: entre a ilusão e a realidade. *Interfaces Científicas - Educação*, [S.L.], v. 8, n. 3, p. 348-365, 4 jun. 2020. Universidade Tiradentes.

ARRUDA, E. P. Educação Remota Emergencial: elementos para políticas públicas na educação brasileira em tempos de Covid-19. *Em Rede-Revista de Educação a Distância*, v. 7, n. 1, p. 257-275, 2020.

BANCO MUNDIAL. COVID-19 no Brasil: impactos e respostas de políticas públicas. Washington, DC: BM, 2020. Disponível em www.worldbank.org. Acesso em 11 de maio de 2020.

BRASIL. Constituição (1988): Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília: Senado Federal, 1988. Disponível em www.planalto.gov.br. Acesso em 28 março 2022.

BRASIL. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC, 2018. Disponível em: www.basena-nacionalcomum.mec.gov.br. Acesso em: 22 julho de 2020.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Lei das Diretrizes e Bases da Educação. Diário Oficial da União. Poder Legislativo, Brasília, 23 dez. 1996. Disponível em www.mec.gov.br. Acesso em 10 de abril de 2020.

BRASIL. Medida Provisória nº 934 de 1 de abril de 2020. Brasília, DF. Disponível em <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/medida-provisoria-n-934-de-1-de-abril-de-2020-250710591>. Acesso em 26 de março de 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria N.º 188, de 3 de fevereiro de 2020. Brasília: Diário Oficial da União: seção I, edição 24-A, 2020b. Disponível em: <http://www.in.gov.br/en/web/dou/>. Acesso em 10 junho de 2020.

BRASIL. Portaria 343, de 17 de março de 2020. Brasília, 2020. Disponível em www.mec.gov.br. Acesso em 30 de setembro de 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Parecer n. 05 de 28 de abril de 2020. Disponível em WWW.mec.gov.br. Acesso em abril de 2020.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. Portaria nº 544, de 16 de jun. 2020. Disponível

em <https://abmes.org.br/legislacoes/detalhe/3185/portaria-mec-n-544-2020>. Acesso em 30 julho de 2021.

BEHAR, P. A. O ensino remoto emergencial e a educação a distância. Rio Grande do Sul: UFRGS, 2020. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/coronavirus/base/artigo-o-ensino-remoto-emergencial-e-a-educacao-a-distancia/>. Acesso em 10 de abril de 2020.

COELHO, A. P. S.; OLIVEIRA, D. S. Saúde mental e qualidade do sono entre estudantes em tempos de pandemia da COVID-19. *Research, Society and Development*, [S. l.], v. 9, n. 9. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/>. Acesso em: 10 janeiro de 2022.

CONSED - CONSELHO NACIONAL DE SECRETÁRIOS DE EDUCAÇÃO. Parecer nº 5, de 28 de abril de 2020. Brasília. Disponível em www.consed.info/ensinoremoto. Acesso em 12 de junho de 2020.

CORDEIRO, K. M. de A. O Impacto da Pandemia na Educação: A Utilização da Tecnologia como Ferramenta de Ensino. 2020.

COSTA, Renata. Lições do Corona vírus: Ensino remoto emergencial não é ead. *Desafios da Educação*.02.04.2020. Disponível em: <https://desafiosdaeducacao.grupoa.com.br/coronavirus-ensino-remoto>. Acesso em 02 maio de 2020.

GATTI, Bernardete A. Possível reconfiguração dos modelos educacionais pós-pandemia. São Paulo, SP: Fundação Carlos Chagas, Brasil, 2020.

GESTRADO - GRUPO DE ESTUDOS SOBRE POLÍTICA EDUCACIONAL E TRABALHO DOCENTE. Trabalho docente em tempos de pandemia. Base de dados. Belo Horizonte: UFMG, 2020.

GONÇALVES, Gustavo Bruno Bicalho; GUIMARÃES, Jane Mary de Medeiros. Aulas remotas, escolas e a carga de trabalho docente. *Revista Retratos da Escola*, Brasília, v. 14, n. 30, p. 772-787, set./dez. 2020. Disponível em: <http://retratosdaescola.emnuvens.com.br/rde/article/>. Acesso em 26 março de 2021.

GONÇALVES, Lílian Fernanda de Mello Bezerra; PEREIRA, Leandro Ferraz; SANTOS, Jakes Paulo Félix. Os rumos da educação pública mineira no contexto da pandemia do novo Coronavírus. *Revista Educação Básica em Foco*, v. 1, n1, 2020. Disponível em: <https://educacaobasicaemfoco>.

net.brNumeroAtual/Artigos/OsRumos-da-Educacao-Publica-Mineira-Lilian-Leandro-Jakes.pdf . Acesso em 23 julho de 2021.

GOUVÊA, M. M. A culpa da crise não é do vírus. In: MOREIRA, Elaine et al (org.). Em tempos de pandemia: propostas para defesa da vida e de direitos sociais. Rio de Janeiro: UFRJ, 2020. p. 19-28.

HANZELMANN, R. S.; PEREIRA, E. A. A.; VELASCO, A. R.; SILVA, A. S.; OLIVEIRA, E. B.; PASSOS, J. P. Estresse do professor do ensino fundamental: o ambiente em vivência. *Research, Society and Development*, v. 9, n. 8, 2020.

IFANGER, F. C. de A; MASTRODI, J. Sobre o conceito de políticas públicas. *Revista de Direito Brasileira*. Florianópolis, SC. v. 24, n. 9, p. 05-18, dez. 2019.

INEP. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Estudos e Pesquisas. Brasília 2020. Disponível em www.inep.gov.br . Acesso em 15 de abril de 2020.

IPEA - INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. Brasil em desenvolvimento: Estado, planejamento e políticas públicas. Brasília: Ipea, 2020. Disponível em www.ipea.gov.br . Acesso em 10 de abril de 2020.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. PNAD Contínua - Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios. Brasília, 2019. Disponível em www.ibge.gov.br. Acesso em abril de 2020.

MARTINS, Â. M. O campo das políticas públicas de educação: uma revisão da literatura. *Estudos em Avaliação Educacional*, São Paulo, v. 24, n. 56, p. 241-245, 2020. DOI: 10.18222/eae245620132741. Disponível em www.publicacoes.fcc.org.br. Acesso em 10 de janeiro de 2023.

MINAS GERAIS. Resolução SEE nº 4.310, de 17 de abril de 2020. Disponível em: www.educacao.mg.gov.br . Acesso em 31 de julho de 2020.

MOREIRA, J. A.; SCHLEMMER, E. Por um novo conceito e paradigma de educação digital online. *Revista UFG*, v.20, 2020. Disponível em www.ufg.br . Acesso em 15 de abril de 2020.

OLIVEIRA, Dalila Andrade. O trabalho docente em tempos de pandemia - Relatório Técnico / Dalila Andrade Oliveira, Edmílson Pereira Ju-

nior, Ana Maria Clementino. Gestrado/UFGM-Belo Horizonte, 2020.

OMS - ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (2019). Disponível em: <<https://www.paho.org/bra> . Acesso em 07 abril de 2020.

OMS - ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (2020). Disponível em: <https://www.who.int/eportuguese/publications/pt/>. Acesso em 28 abril de 2020.

PIRES, L. L. de A. A Educação de Jovens e adultos: o educando e o contexto da pandemia. *Itinerarius Reflectionis*, Goiânia, v. 16, n. 1, p. 01-20, 2019. DOI: 10.5216/rir.v16i1.65616. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/rir/article/view/65616>. Acesso em 10 de janeiro de 2021.

SANTOS, Claitonei de Siqueira. Educação escolar no contexto de pandemia: algumas reflexões. *Gestão & Tecnologia Faculdade Delta*, v. 1, n.30, p. 44-47, jan./jun. 2020.

SAMPAIO, R. M. Práticas de ensino e letramentos em tempos de pandemia da COVID-19. *Research, Society and Development*. V.9. n.7, p. 30 a 51, 2020. DOI: 10.33448/rsd-v9i7.4430. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/4430>. Acesso em: 10 jan. 2023.

SAVIANI, D.; GALVÃO, A. C. Educação na pandemia: a falácia do “ensino” remoto. *Universidade & Sociedade*, 2020. 1(67), 36-49.

SILVEIRA, Sidnei Renato et al. O Papel dos licenciados em computação no apoio ao ensino remoto em tempos de isolamento social devido à pandemia da COVID-19. *Série Educar Prática Docente*, p. 35. 2020.

SCHMIDT, Beatriz et al. Saúde mental e atenção psicossocial na pandemia COVID-19: a quarentena na COVID-19 - orientações e estratégias de cuidado. Rio de Janeiro: Fiocruz/CEPEDES, 2020. 15 p. Cartilha.

UNICEF. Declaração Universal dos Direitos da Criança. 2020. Disponível em www.dhnet.org.br . Acesso em 04 de junho de 2022.

UNESCO. Marco de ação e recomendações para a reabertura de escolas. abr. 2020. Disponível em: https://www.unicef.org/brazil/sites/unicef.org/brazil/files/2020-06/UNESCO_COVID-19_framework_por_2020_0.pdf. Acesso em 1 de março de 2022.

REVISTA **multi** [texto]

Revista de divulgação científica do Centro de Educação a Distância da
Universidade Estadual de Maringá - CEAD UNIMARINGÁ



cead
Unimontes on



Unimontes