

# SOCIEDADE DIGITAL E CIDADANIA: A IMPORTÂNCIA DA CONSCIENTIZAÇÃO DO USO SEGURO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO

Márcia Alves Medeiros Vilela <sup>1</sup>

Ana Walquíria Souza da Silva<sup>2</sup>

Priscilla Eustáquio de Oliveira Ribeiro<sup>3</sup>

Ricardo Furtado de Oliveira<sup>4</sup>

Sonia Araújo dos Santos<sup>5</sup>

**Resumo:** O uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) nas atividades educacionais tornou-se uma poderosa ferramenta pedagógica para as instituições de ensino, e os professores têm à sua disposição diversos recursos digitais capazes de transformar e reconfigurar suas metodologias de ensino, tendo agora, além da sala de aula presencial, a internet como novo espaço educacional, frequentado por usuários do mundo inteiro, e onde direitos precisam ser respeitados, assim como deveres precisam ser cumpridos. É mediante este novo contexto que o presente estudo, desenvolvido por meio de pesquisa bibliográfica, discutiu sobre a temática tecnologia, educação, cidadania e os riscos aos quais professores e alunos estão expostos neste espaço online, com o objetivo de identificar quais práticas digitais a escola adota para garantir a segurança digital da sua comunidade acadêmica. A pesquisa revelou que os riscos cibernéticos

- 1 Graduação em Letras Português/Inglês. Especialização em Língua Portuguesa. Especialização em Educação Profissional e Tecnológica Inclusiva. Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University. E-mail: marcinhaitaba@gmail.com
- 2 Graduada em Letras. Especialista em Língua Inglesa, Gestão Escolar e Gestão Pública. Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University. E-mail: souwalquiriasouza@gmail.com
- 3 Graduada em Pedagogia e Letras com habilitação em Inglês. Especialista em Linguística aplicada ao ensino da Língua, Educação especial. Mestranda em educação pela Christian Business School. E-mail: pris\_ka3@hotmail.com
- 4 Psicólogo pela Ulbra. Pedagogo e Mestre em Ciências da Saúde pela Universidade Federal do Tocantins - UFT. Mestre em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University. Doutorando em Ciências da Educação pela Facultad Interamericana de Ciências Sociales - FICS. E-mail: ricardopsicologo@live.com
- 5 Mestre em Tecnologias Emergentes em Educação - Must University Flórida - USA. Especialista em Educação Infantil e Literatura - Uniflor. Licenciada em Pedagogia - UNEMAT. E-mail: soniaaraujosantos.sas@gmail.com



são numerosos e podem ser evitados, mas não eliminados, devido ao constante avanço tecnológico. Porém, se as instituições de ensino trabalhar em parceria com profissionais especializados na área de Tecnologias de Informação e Comunicação, acerca de práticas digitais que minimizem as armadilhas cibernéticas, que acontecem de forma generalizada, a tríade professor, aluno e família pode se tornar multiplicadora do uso seguro e consciente das redes digitais, uma vez que o conhecimento daí advindo pode ser compartilhado com aqueles usuários que, ainda, estão excluídos da cidadania e sociedade digitais.

**Palavras-chave:** Tecnologias. Educação. Cidadania Digital. Segurança Digital.

**Abstract:** The use of Information and Communication Technologies (ICTs) in educational activities has become a powerful pedagogical tool for educational institutions, and teachers have a variety of digital resources at their disposal capable of transforming and reconfiguring their teaching methodologies. In addition to the traditional classroom setting, the internet has now emerged as a new educational space, frequented by users from all over the world, where rights need to be respected and duties need to be fulfilled. It is within this new context that the present study, conducted through bibliographic research, discussed the themes of technology, education, citizenship, and the risks to which teachers and students are exposed in this online environment, with the aim of identifying the digital practices adopted by schools to ensure the digital security of their academic community. The research revealed that cyber risks are numerous and can be avoided but not completely eliminated due to the constant technological advancements. However, if educational institutions collaborate with professionals specialized in the field of Information and Communication Technologies, focusing on digital practices that minimize cyber pitfalls occurring on a widespread basis, the triad of teacher, student, and family can become advocates for safe and conscious use of digital networks. The knowledge gained can be shared with those users who are still excluded from digital citizenship and society.

**Keywords:** Technologies. Education. Digital Citizenship. Digital Security.

## Introdução

Os avanços tecnológicos digitais e o uso da internet, que juntos romperam barreiras espaciais e temporais, são os responsáveis pela disseminação de informações que se atualizam diariamente. Como consequência deste fato, o conhecimento passou a ser “flexível, fluido,

sempre em expansão e em mudança”, conforme apontado por Hargreaves, (2003) e citado por Coutinho e Lisbôa (2011, p. 5). Assim, nesta nova forma de distribuição do saber e do aprender, tanto a sociedade quanto a escola foram impactadas, e o modelo antigo de ambas - qual seja a sociedade baseada em serviços e a escola focada na transmissão de ideias de forma lógica - não encontra sustento no mundo atual, cuja principal característica é a interconexão de pessoas em rede.

Sobre esta interconexão em rede, possibilitada pelo uso das tecnologias digitais, tem-se que as relações humanas, sociais e econômicas foram afetadas devido à facilidade de troca de informação e comunicação, modificando a forma como o conhecimento se constrói na sociedade da informação, e também na educação mediada por recursos tecnológicos. Essa nova cultura digital, porém, apresenta dualidade, pois, se por um lado possibilita às pessoas vivenciar novas oportunidades sociais e educacionais digitais, por outro as coloca em situação de fragilidade, no que diz respeito à segurança digital, principalmente a do público juvenil, conhecido como nativos digitais, que acessam as redes sociais diariamente (Santos, 2022). Nesta linha de raciocínio, a demanda por conhecimento envolvendo segurança online pode ser prontamente atendida pelas instituições de ensino, em parceria com profissionais da área tecnológica.

Destarte, é perante tais considerações que o presente estudo traz a temática tecnologia, educação e cidadania, com o intuito de mostrar os riscos aos quais professores e alunos estão expostos no ambiente online. O objetivo é o de identificar, por meio de pesquisa bibliográfica, quais práticas digitais a escola desenvolve para garantir a segurança digital da sua comunidade acadêmica, e essa questão é relevante porque, enquanto usuários do ciberespaço, todos os cidadãos têm direito à proteção dos seus dados pessoais, e têm ainda a responsabilidade de proteger os dados dos seus contatos. Por conseguinte, o uso consciente da internet precisa ser alvo de discussão e reflexão entre professores, alunos e família, visando o desenvolvimento da cidadania digital (Mendes Netto, 2017a).

Para alcançar o objetivo proposto, a pesquisa está estruturada em Introdução (tópico 1), que traz um breve relato do que será discutido; segue discorrendo sobre Tecnologia, Educação e Cidadania na Sociedade da Informação (tópico 2) e O Uso Consciente das Tecnologias Digitais para Prevenção de Riscos Cibernéticos na escola (tópico 3), para contextualizar a temática discutida; após estão descritas as Considerações Finais (tópico 4) com resultados do estudo, e as Referências (tópico 5) finaliza o trabalho com a listagem informativa das fontes consultadas.

## **Tecnologia, educação e cidadania na sociedade da informação**

É sabido que o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) no ambiente educacional atual, principalmente para estudantes jovens, é um assunto que vem sendo amplamente discutido por estudiosos das diversas áreas do conhecimento, a nível mundial. Uma matéria recente, publicada na página oficial de um conhecido jornal online do Brasil, aponta que “É unânime a posição de especialistas que o desafio de formar as futuras gerações exige a adoção de um esquema híbrido, que integre as vantagens do analógico e do digital” (Tenente & Santos, 2023, n.p). Segundo as responsáveis pela reportagem, “essa mistura precisa ser gradual, acompanhada de adaptações na infraestrutura das escolas, na formação docente e nas propostas pedagógicas.” Sobre as futuras gerações citadas pelas autoras, importa dizer que elas são/serão formadas por jovens nativos digitais, que vivem cotidianamente rodeados por telas digitais onde, segundo Santos (2022, p. 339),

Em um nível global, registram-se padrões comuns no mundo digital: a massificação do acesso é impressionante e a intensidade do uso da internet é surpreendente. É um dado incontestável: a vida dos jovens é/está profundamente midiaticizada e essa midiaticização passa, em larga escala, pelo digital.

Essa massificação, pontuada por Santos, ocorre por meio de redes sociais como Tinder, LinkedIn WeChat, TikTok, Facebook, WhatsApp, Instagram, Youtube, dentre outras, que são acessadas pelos adolescentes tanto em casa quanto na escola. Por intermédio desses objetos comunicacionais, novos conteúdos são construídos e molda a sociedade da informação e do conhecimento, caracterizada pela celeridade, pela variedade de espaços interacionais e pelo trabalho colaborativo em rede (Mendes Netto, 2017b). A mesma autora esclarece que a sociedade da informação “[...] se caracteriza pelo uso da informação advinda das tecnologias digitais de comunicação e usadas como insumo na determinação dos valores sociais e econômicos”, enquanto a sociedade do conhecimento “caracteriza a sociedade que diante da facilidade de acesso e distribuição de informação necessita estar em constante aprendizagem, buscando novas soluções e inovação” (p. 13).

As considerações de Mendes Netto acerca das sociedades da informação e do conhecimento são extremamente importantes, visto que, em ambas, está implícito o fato de que todo cidadão tem direito de acesso

a elas, o que perpassa pela questão da necessidade do fortalecimento da cidadania digital como agente democratizador do uso das tecnologias digitais. Nesse sentido, “[...] cabe, pois, à escola assumir um papel preponderante no (re)desenho de tal exercício da cidadania, fomentando processos de ensino e aprendizagem que facilitem uma integração em pleno na atual sociedade em rede” (Melão, 2011, p. 90).

Ainda, segundo Fainholc (2008), citado por Melão (2011, p. 94), devem ser considerados quatro objetivos quando da formação cidadã da população em geral, quais sejam:

- (1) Domínio, ao nível técnico, de cada tecnologia utilizada (conhecimento prático do hardware e software);
- (2) Domínio de competências de busca, seleção e análise crítica da informação em largo volume à qual se acede através de TIC;
- (3) Desenvolvimento de atitudes realistas e críticas sobre a escolha e aplicação da tecnologia (rejeitando-a enquanto panaceia ou “perigosa”);
- (4) Reconhecimento dos meios/mediações tecnológicos(as) no quotidiano não só como recursos de “ócio criativo” mas enquanto formas de participação cidadã solidária, no âmbito de uma comunidade/grupos.

Já Ribble (2015), citado por Mendes Netto (2017a), dialoga com Fainholc (2008) e lista nove elementos que devem ser trabalhados nas instituições de ensino: **acesso digital** da população às TICs, levando em conta as desigualdades sociais que dificultam o acesso às redes de forma igualitária, e por isso os professores precisam conhecer a realidade do seu alunato; uso, com parcimônia, do **comércio eletrônico** para aquisição e bens materiais diversos, ação que, na maioria das vezes, ocorre mediante o envio de informações sensíveis – para sites de empresas sem segurança de dados - como nome, CPF, RG, dados bancários; incentivo à **comunicação digital** responsável em redes sociais, local onde o compartilhamento de informações é rapidamente registrado e compartilhado; **alfabetização social**, como forma de aquisição de novos conhecimentos favoráveis à aprendizagem e desenvolvimento do senso crítico dos estudantes; **etiqueta digital**, constituída por um conjunto de condutas éticas a serem adotadas pelos usuários do ciberespaço, e que dizem respeito à credibilidade de autoria de dados, cordialidade entre as pessoas e respeito à privacidade alheia; **lei digital** - em consonância com as legislações brasileiras - destinada à prevenção dos riscos cibernéticos; **direitos e responsabilidade digital**, que englobam assuntos relacionados à privacidade, liberdade de expressão, responsabilidade social e defesa da postura ética digital; **saúde e bem-estar social**, de forma a evitar a dependência da internet e cuidar

dos problemas físicos e psicológicos advindos do uso excessivo das redes digitais; **segurança digital**, para prevenção contra danos a dados pessoais e utilização de recursos de proteção e segurança de arquivos.

Assim, como toda e qualquer mudança exige tempo, dedicação e alterações comportamentais, é importante ressaltar neste estudo - em consonância com o pensamento de Melão (2011) – que a cidadania digital precisa ser trabalhada por docentes e pelos profissionais da área tecnológica, uma vez que é por meio dela que os cidadãos são preparados para usar a internet com responsabilidade e segurança de acesso, publicação e interação no ciberespaço (Mendes Netto, 2017a).

No entanto, para que tal segurança digital seja possível, Lannes, Fachin & Veronese (2022) consideram que, as políticas públicas voltadas à formação do cidadão precisam contemplar, além do ensino do manuseio dos equipamentos digitais, a forma com as pessoas precisam se comportar nas redes sociais, local onde “Inúmeros riscos são perceptíveis na atual década, decorrente da busca de informação pelas novas mídias (principalmente na busca de informação pelas redes sociais)” (p. 119). Em razão desta constatação, o próximo tópico versa sobre os riscos cibernéticos do espaço online, com o objetivo de identificar as práticas digitais que a escola adota para garantir a segurança online de seus professores e estudantes e, consequentemente, de seus familiares.

## **O uso consciente das tecnologias digitais para prevenção de riscos cibernéticos na escola**

O uso das tecnologias digitais para o desempenho de atividades diversas – como entretenimento, compras, trabalho, estudo, informação etc. - não é novidade, mas ganhou destaque durante e após a pandemia da COVID-19, principalmente no cenário da educação, fazendo-se necessário, diante desta nova realidade, instruir a sociedade e os cidadãos digitais para o uso consciente do espaço virtual, como forma de “garantia de direitos e da própria democracia”, conforme observado por Lannes, Fachin & Veronese (2022, p. 111).

Para Souza (2018, p. 63), o cidadão digital está inserido em uma cidade mundial virtual, e a exemplo das cidades físicas, este espaço “também oferece inúmeras seduções e perigos em todos os sentidos, perigos que vão além do furto ou desvio de informações pessoais, perigos que podem sair do virtual e causar sérios danos no físico e no emocional dos cidadãos

digitais.” Estas seduções e perigos apontados por Souza dizem respeito aos riscos cibernéticos tais como vírus, fake news, extorsões, recebimento de spam e e-mails mal-intencionados, data leak, assédio, uso indevido de imagem, cyberbullying, mensagens via SMS, xenofobia, preconceitos raciais e sexuais, pedofilia, dentre outros.

Assim, “Consoante a esta realidade, percebe-se oportuno fomentar no âmbito escolar reflexões envolvendo o tema Segurança da Informação, disseminando e popularizando novas posturas e boas práticas no mundo digital entre os jovens” (Santos, 2022, p. 339). Esta ação fomentadora dita por Santos pode ser contemplada por meio do que a Unesco, citada pela Beñ Educação (2023, n.p.), nomeia de alfabetização mediática, definida como “Um conjunto inter-relacionado de competências que ajudam as pessoas a maximizar as vantagens e minimizar os danos nos novos cenários de informação, comunicação e digital” Depreende-se, dessa definição, que a escola é responsável por trabalhar práticas digitais, de forma a garantir a segurança digital da sua comunidade acadêmica.

Segundo consta nas diretrizes da Base Nacional Comum Curricular (BNCC, 2018), citada por Santos (2022), estas práticas digitais no ambiente escolar envolvem ações preventivas dos usuários em redes digitais, que os levem à análise crítica de artefatos computacionais e ao acesso crítico às informações confiáveis de não confiáveis, visando o entendimento de que as mudanças tecnológicas significam maior cuidado com a privacidade e o uso de dados pessoais. A BNCC lista ainda ações como o cuidado com o compartilhamento digital de informações pessoais e de outrem, tendo em vista os impactos que este ato pode acarretar em relação à proteção de dados sensíveis e à segurança dos cidadãos digitais.

Uma informação relevante que a Beñ Educação (2023) pontua é a de que a educação midiática é um tema transversal, e não um componente curricular, ou seja, ela pode ser trabalhada de forma interdisciplinar entre todas as áreas do conhecimento, em disciplinas como português, matemática, ciências, sociologia etc. Outro ponto que precisa ser trabalhado pela escola diz respeito às políticas públicas voltadas à universalização segura da internet, tais como o Marco Civil da Internet (Lei 12.965) e a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) de agosto de 2018. Apesar da importância de ambas, elas não serão aprofundadas neste estudo.

Por todas as considerações levantadas até aqui, resta deixar registrado que, como as tecnologias estão sempre em processo de evolução, as escolas precisam estar atentas a esses avanços, considerando que novos riscos cibernéticos os acompanharão.

## Considerações finais

Conforme proposto, esta pesquisa discutiu sobre a temática tecnologia, educação, cidadania e os riscos aos quais professores e alunos estão expostos neste espaço online, com o objetivo de identificar quais práticas digitais a escola adota para garantir a segurança digital da sua comunidade acadêmica.

A pesquisada revelou que os riscos cibernéticos podem ser evitados, mas não eliminados, já que as tecnologias se renovam constantemente, e cabe às instituições de ensino instruir professores e alunos, com a colaboração de profissionais especializados na área de Tecnologia da Informação e Comunicação, acerca da adoção de práticas digitais capazes de minimizar as armadilhas que circulam no ciberespaço. Esse conhecimento preventivo é de extrema importância, visto que na sociedade digital as oportunidades de conhecimento sobre ameaças cibernéticas – que acontece de forma generalizada - são desiguais, e professores, alunos e suas famílias podem ser agentes multiplicadores de como usar as tecnologias de forma consciente e segura em prol daqueles usuários excluídos da sociedade digital.

## Referências

BRASIL. (2018). Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília.

Beñ Educação. (2023). Dia da Internet Segura: entenda essa mobilização mundial. Disponível em <https://beieducacao.com.br/dia-da-internet-segura/>. Acessado em 11 de julho de 2023.

Coutinho, C. & Lisbôa, E. (2011). Sociedade da Informação, do Conhecimento e da Aprendizagem: Desafios para Educação no Século XX. Revista de Educação, XVIII (1), p. 5 – 22.

Fainholc, B. (2008). El uso inteligente de las TIC para una formación ciudadana digital, Perspectivas em políticas públicas, 1:2, 23-35.

Hargreaves, A. (2003). O Ensino na Sociedade do Conhecimento: a educação na era da insegurança. Coleção Currículo, Políticas e Práticas. Porto: Porto Editora.

Lannes, Y. N. da C.; Fachin, J. A. & Aguiar, A. K. V. (2022). Políticas Públicas de Acesso e Universalização da Internet no Brasil e Cidadania

Digital. Revista de Direito Brasileira | Florianópolis – SC. 32(12), p. 110-129.

Melão, D. H. M. R. (2011). Da Página ao(s) Ecrã(s): Tecnologia, Educação e Cidadania Digital no Século XXI. Educação, Formação & Tecnologias, 4 (2), 89-107 [Online]. Disponível em <http://educa.fcc.org.br/pdf/edufom/v04n02/v04n02a09.pdf>. Acessado em 26 de julho de 2023.

Mendes Netto, C. (2017a). Cidadania digital. [e-book] Flórida: Must University.

Mendes Netto, C. (2017b). Sociedade da informação e do conhecimento e a educação. [e-book] Flórida: Must University.

Ribble, M. (2015). Digital citizenship in schools: Nine elements all students should know. International Society for Technology in Education.

Santos, C. P. (2022). Educação, Práticas Digitais e Novos Riscos em Rede. In Workshop de Informática na Escola, 28. , 2022, Manaus. Anais [...]. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2022. p. 338-347. Disponível em <https://sol.sbc.org.br/index.php/wie/article/view/22363/22187>. Acessado em 26 de julho de 2023.

Souza, M. C. de. (2018). Educação digital: a base para a construção da cidadania digital. Debater a Europa, (19), p. 57-67. Disponível em: [https://impactum-journals.uc.pt/debatereuropa/article/view/\\_19\\_5](https://impactum-journals.uc.pt/debatereuropa/article/view/_19_5). Acessado em 24 de julho de 2023.

Tenente, L. & Santos, E. (2023). Usar só material digital na escola vai na contramão do que é feito no mundo, dizem especialistas em educação. G1 Educação Online. Disponível em <https://g1.globo.com/educacao/noticia/2023/08/04/usar-so-material-digital-na-escola-vai-na-contramao-do-que-e-feito-no-mundo-dizem-especialistas-em-educacao.ghtml>. Acessado em 04 de agosto de 2023.



# O PROCESSO DE GESTÃO DE QUALIDADE NAS INSTITUIÇÕES ESCOLARES

Debora Cristina Domingos Ferreira<sup>1</sup>

Andréia Bueno<sup>2</sup>

Evany Pereira Viana<sup>3</sup>

Lucas Estevão Fernandes Laet<sup>4</sup>

Silvana Maria Aparecida Viana Santos<sup>5</sup>

**Resumo:** Este trabalho intitulado como “O Processo de Gestão de Qualidade nas Instituições Escolares”, tem como objetivo geral investigar as vantagens de efetivação e promoção de um processo de gestão da qualidade na educação. Este trabalho foi realizado por meio de pesquisa bibliográfica. A qualidade no processo educacional possui várias definições, que dependem da visão sob a qual é estudado. A gestão de qualidade na educação procura o aperfeiçoamento dos sistemas, sem considerar a sua concepção aplicável. Atualmente as transformações que abalam a sociedade, tal como a chegada das novas tecnologias, entre elas as de uso na educação, são alguns dos elementos que forçam as organizações a estudarem seus sistemas e fazer com que sejam mais eficientes. A gestão da qualidade de educação precisa ser levada em consideração como uma união de

- 1 Graduação. Especialização. Mestrando em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University. E-mail: deborageu@gmail.com
- 2 Pedagogia - Universidade Unopar. Licenciatura em Educação do Campo - Ciências da Natureza - pela UFPR. Pós-graduação Docência em Educação Infantil pela UEPG. Mestrando em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University - Flórida. E-mail: Dribueno1979@gmail.com
- 3 Licenciatura em Pedagogia. Pós-Graduação em Artes. Pós-Graduação em Educação Especial e Educação Infantil. Mestrando em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University - Flórida. Email: evanypereiraviana@gmail.com
- 4 Graduação em Ciências Biológicas pela Universidade de Cuiabá - UNIC. Especialista em Ecologia e Desenvolvimento Sustentável pela Faculdade Venda Nova Imigrante – Faveni. Mestrando em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University. E-mail: lucas\_laet@hotmail.com
- 5 Bacharel em Administração. Licenciatura em Matemática. Licenciatura em Pedagogia. Licenciatura em Física. Graduanda em Engenharia de Produção. Graduanda em Letras pelo IFES. Especialização em Docência para a Educação Profissional e Tecnológica. Especialização em Gestão Escolar: Orientação e Supervisão. Especialização em Metodologia do Ensino da Matemática e Física. Especialização em Educação Especial e Inclusiva. Especialização em Educação de Jovens e Adultos. Doutoranda em Ciências da Educação pela Facultad Interamericana De Ciencias Sociales (FICS); Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University (MUST); E-mail: silvanaviana11@yahoo.com.br



princípios e procedimentos para a aproximação e colaboração de todos os agentes da comunidade escolar que acontece por meio de um padrão ou metodologia que possibilite o cuidado dos modelos de desempenho e fundamente a procura de um aperfeiçoamento constante.

**Palavras-chave:** Escola. Gestão Escolar. Qualidade.

**Abstract:** This work, entitled “The Quality Management Process in School Institutions”, has the general objective of investigating the advantages of implementing and promoting a quality management process in education. This work was carried out through bibliographical research. Quality in the educational process has several definitions, which depend on the vision under which it is studied. Quality management in education seeks to improve systems, without considering their applicable design. Currently, the transformations that shake society, such as the arrival of new technologies, including those used in education, are some of the elements that force organizations to study their systems and make them more efficient. Education quality management needs to be taken into consideration as a union of principles and procedures for the approximation and collaboration of all agents of the school community, which takes place through a standard or methodology that enables the care of performance models and supports the search for constant improvement.

**Keywords:** School. School management. Quality.

## Introdução

Pesquisas de avaliação de eficiência mostram que a qualidade da educação no Brasil mostra baixos níveis de desenvolvimento se equiparados com outros países pelo mundo, principalmente se forem levados em consideração os estudos do Programa Internacional de Avaliação de Alunos (Pisa) (Organisation For Economicco-Operationan Anddevelopment, 2010) e o Indicador de Alfabetismo Funcional (INAF) (Instituto Paulo Montenegro, 2009).

Os motivos apontados são as mais diversificadas: ausência de investimentos, de eficiência nos investimentos, professores mal capacitados e mal pagos, ausência de gestão escolar, falta de coordenação nos vários níveis, inexistência de uma estrutura que compreenda a educação básica, influência política na denominação de gestores de instituições escolares,

imperfeita qualificação dos gestores e outros sinais de um processo que não está construindo os efeitos desejados pela sociedade (Organisation For Economicco-Operationan Anddevelopment, 2010)

Porém, todos os motivos citados dentem para uma dificuldade comum: ausência de gestão! Um bom processo de gestão precede os elementos pontuais que precisam ser cuidados e os reconheça, oferecendo melhorias e resoluções de aberturas que atrapalhem um bom fornecimento de serviços na educação.

Ao programar, determinar objetivos e metas, crias métricas, acompanhamento de indicadores, estudar resultados e sugerir planos de ações que previnam ou corrijam, estão sendo diagnosticadas as demandas de ingerência e perspectivas de aperfeiçoamento no processo educacional. Desta forma, o objetivo geral é investigar as vantagens de efetivação e promoção de um processo de gestão da qualidade na educação. Este trabalho foi realizado por meio de pesquisa bibliográfica.

## **Qualidade na educação**

O termo “qualidade” surge do latim “qualitas”, e quer dizer uma característica (Morwood, 1995). O termo vem sendo usado em várias questões, nas empresas ou na prestação de serviços, ambos com conceitos peculiares, podendo significar: “realizar certo da primeira vez”, “falta de defeitos”, “atender a perspectiva do cliente”, e diversas outras concepções. A definição pode ser distinta dependendo da visão sob o qual é estudado, podendo ser o de quem oportuniza ou de quem ganha um produto ou serviço. Compreender a definição de qualidade é essencial quando se busca realizar a sua gestão.

Da mesma maneira, quando se fala da qualidade na educação, a expressão também mostra várias definições. O Fundo das Nações Unidas para a Infância (2000), acredita que a qualidade na educação está fundamentada em cinco posturas essenciais, que são:

1. Professores saudáveis, bem alimentados e preparados para ensinar e aprender, amparados pelas famílias e sociedade.
2. Espaço escolar saudável, protetor, com fontes de conhecimento e ambientes que abranjam a igualdade de ensino e de acessibilidade para os gêneros.
3. Conteúdo correto para o currículo escolar e para a conquista

de habilidades simples, principalmente na leitura, matemática e habilidades para a vida em sociedade.

4. Sistemas educacionais direcionados à criança, em espaços escolares, com práticas que facilitem a aprendizagem.
5. Resultados que beneficiem o conhecimento, competências e comportamentos ligados aos objetivos de educação e cooperação positiva na sociedade.

As diversas concepções cobram maneiras inerentes de avaliar e medir a qualidade na educação, como o aumento de candidatos por vaga, o rotativismo de professores, o prazer da força de trabalho com a escola e com os estados de atividade da profissão, o nível de empregabilidade dos afastamentos de uma escola, a porcentagem de aprovação de alunos de uma instituição, entre outros, tão diversificados quanto as definições de qualidade na educação.

### *A gestão da qualidade nas escolas*

A admissão de um processo de gestão de qualidade na educação procura assegurar que o planejamento, sistematização, controle e liderança sejam direcionados possibilitando assertividade e aprimoramento constante do seu desenvolvimento, e principalmente a qualidade da educação, isto é, o desenvolvimento das aptidões do aluno. Para que se tenha sucesso na estratégia de inserção do processo de gestão de qualidade na escola, alguns elementos precisam ser levados em consideração, conforme destaca Xavier (1994):

1. Qualidade no ensino não é somente o que se compreende por qualidade na aula. É preciso pôr em xeque no cenário do PPP da escola e, subordinado ao mesmo, o projeto de cada curso.
2. A qualidade na aprendizagem é resultado de vários procedimentos negócios, desde a criação de um curso até o atendimento de qualidade das perspectivas e demandas do cenário em que trabalha.
3. A qualidade na educação é resultado da parceria entre os estudantes/docentes/funcionários e a escola.
4. Necessita de uma postura proativa.
5. Demanda centralidade na análise e gerência das tarefas de pesquisa, ensino e trabalhos de extensão à sociedade.
6. Demanda envolvimento e comprometimento de todos os

professores e funcionários e da própria escola com o processo de qualificação.

Atualmente as transformações que abalam a sociedade, tal como a chegada das novas tecnologias, entre elas as de uso na educação, são alguns dos elementos que forçam as organizações a estudarem seus sistemas e fazer com que sejam mais eficientes. Os resultados financeiros conquistam a relevância cada vez mais amplo, pois facilitam a preservação das tarefas da escola, significando ampla perspectiva de investimento no capital cognitivo e na infraestrutura física e tecnológica. Principalmente no que tange a última, que demanda atualizações cada vez mais constante.

Para implantar práticas que melhorem a eficácia dos docentes nos sistemas educativos é preciso que o diretor conheça e mensure cada fase do processo, com suas entradas e saídas. E mais ainda, é necessário conhecer as inter-relações entre essas fases, com o conhecimento do impacto ou a intervenção que uma fase desenvolve sobre a outra.

Como se lida de uma transformação constante, a implantação desse padrão encara várias dificuldades, pois age com o status quo, com a omissão, com o conformismo e com os benefícios. Desta forma, a gestão da qualidade não precisa ser compreendida como mais um sistema de transformação, e sim, de uma nova forma de ver as interações entre os sujeitos, onde a vantagem comum é excedente ao de uma das partes (Xavier, 1994).

Para que a gestão da qualidade consiga acontecer nas escolas e vencer as possíveis dificuldades na sua iniciação, Xavier (1995) destaca alguns aspectos importantes que precisam ser levados em consideração como por exemplo: o engajamento político dos gestores; a procura por parcerias, sejam elas públicas e/ou privadas; valorizar todos os profissionais da educação; desenvolver uma gestão democrática; fortalecer e modernizar a gestão escolar e a produtividade do processo educativo.

Diversas são os instrumentos que trabalham em benefício de um processo da qualidade concreta (Gutierrez, 2009), podendo comprometer desde a escolha da gestão para a qualidade na educação e/ou a viabilidade de se empreender e preservar o processo de gestão da qualidade em escolas fundamentado na NBR 15419:2006 – Sistemas de Gestão da Qualidade – Diretrizes para o uso da NBR ISO 9001:2000 nas instituições escolares.

De acordo com Stukalina (2010), a função da gestão de qualidade na educação está se tornando mais efetivo, uma vez que a gestão pela qualidade vem sendo notada como uma das essenciais dificuldades para as

escolas, sendo uma das atividades essenciais para os diretores ao procurar dotar os agentes do processo educacional de um espaço escolar eficiente e estimulante.

Stukalina (2010) ainda afirma que a motivação dos estudantes como um motivo importante para melhorar a qualidade do espaço pedagógico e para isso leva em consideração alguns processos de gestão da qualidade que os diretores podem usar e possibilitar transformações qualitativas no espaço educacional. A avaliação é um deles e insere a inserção de feedback dos estudantes, sendo uma fonte benéfica que contribui para o estudo no processo de aperfeiçoamento da qualidade educacional.

### **3 Considerações finais**

Levando em consideração os dados coletados na revisão bibliográfica, foi possível observar que a definição de gestão acha maneiras efetivas de preparação no ambiente escolar. Na realidade, nota-se um ajuste de processos de gestão direcionados ao domínio e o aperfeiçoamento da qualidade da educação para a conquista de resultados que se espelham no aperfeiçoamento dos processos educacionais.

A gestão da qualidade da educação não pode se limitar apenas à sua característica política -pedagógica, pois a importância de eficácia nos sistemas de gestão e, também, um elemento de criticidade de sucesso para a conquista de um melhor desenvolvimento do estudante quanto ao crescimento de suas aptidões. Torna-se essencial que, ambas as visões, mesmo que diferentes, sejam idênticos e direcionados a um objetivo único: uma educação de qualidade. Vários pontos da qualidade podem ser conferidos a educação, porém conforme os referencias aventados nesta pesquisa, foi possível distinguir que o compromisso de gestores, a formação de união, a valorização dos profissionais da escola e uma gestão democrática, atual e centrada em resultados que aperfeiçoem a eficácia dos sistemas educativos em um espaço que incentive são objetos importantes e diferentes na procura pela qualidade educacional.

A gestão da qualidade de educação, eixo desta pesquisa, precisa ser levada em consideração como uma união de princípios e procedimentos para a aproximação e colaboração de todos os agentes da comunidade escolar que acontece por meio de um padrão ou metodologia que possibilite o cuidado dos modelos de desempenho e fundamente a procura de um aperfeiçoamento constante.

## Referências

Fundação das Nações Unidas para a Infância. (2000). Definindo Qualidade na Educação. N ° do documento. UNICEF/PD/ED/00/02. [SI]: Divisão de Programa de Educação, 44 p.

Gutierrez, N. (2009). Seis Sigma e Lean Manufacturing. Banas Qualidade, São Paulo, v.18, n.203, p. 30-37, abr.

Instituto Paulo Montenegro. (2009). Ação Educativa. INAF BRASIL :indicador de alfabetismo funcional: principais resultados. São Paulo.

Morwood, J. (Ed.). (1995). O Dicionário de Latim Oxford de Bolso. Oxford.

Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico. (2010). Resultados do PISA 2010: o que os alunos sabem e podem fazer desempenho dos alunos em leitura, matemática e ciências.v.1. (Programa de Avaliação Internacional de Estudantes).

Stukalina, Y. (2010). Usando procedimentos de gestão da qualidade na educação: gerenciando o ambiente educacional do centro de aprendizagem. Baltic Journal on Sustainability, [S.l.], v.1, n.16, p. 75-93.

Xavier, A. C. da R. (1994). Rompendo paradigmas: a implantação da gestão da qualidade total nas escolas municipais de Cuiabá. Brasília: IPEA, 3 p. (Relatório Interno / IPEA. CPS; 16/94).

Xavier, A. C. da R. (1995). Uma agenda para a melhoria da gestão da qualidade na educação brasileira. Brasília: IPEA, 5 p. (Relatório Interno / IPEA. DPS; 04/95).



# NOVAS TECNOLOGIAS E CURRÍCULO

Claudia Kreuzberg da Silva<sup>1</sup>

Artenizia Leonel Dias<sup>2</sup>

Ferdinando Sampaio Rios<sup>3</sup>

Ricardo Furtado de Oliveira<sup>4</sup>

Sonia Araújo dos Santos<sup>5</sup>

**Resumo:** As grandes mudanças que vêm ocorrendo nas tecnologias, estão transformando a sociedade em uma sociedade digital, onde as pessoas utilizam as tecnologias no seu dia-a-dia para uma grande infinidade de atividades. As escolas precisam estar atentas e acompanhar a evolução do mundo digital, integrando as novas tecnologias nos currículos escolares, modificando as formas de ensinar com novos objetivos e novas práticas pedagógicas. Desta forma, a presente pesquisa tem por objetivo refletir sobre a relação que deve haver no processo de ensino-aprendizagem, entre as tecnologias, as novas metodologias, o currículo e a interatividade. Para o desenvolvimento desta pesquisa foi adotada pesquisa bibliográfica trazendo para a discussão os desafios atuais da educação, e a pesquisa sobre como o professor colombiano Eduardo Esteban Pérez León está transformando a maneira de ensinar através do uso das tecnologias em suas aulas e com isso promover a inclusão de todos.

**Palavras-chave:** Currículo. Interatividade. Tecnologias. Novas Metodologias.

---

1 Pedagoga - Universidade do Vale do Itajaí - UNIVALI. Mestre em Tecnologias Emergentes em Educação - Must University - EUA. Doutoranda em Ciências da Educação - Facultad Interamericana de Ciencias Sociales - Paraguai. E-mail: claudiakreuzberg@gmail.com

2 Pedagoga e mestra em Educação pela Universidade Federal do Tocantins - UFT. E-mail: artenzia@mail.uft.edu.br

3 Licenciatura plena em Educação Física pela UFC, com pós-graduação em gestão escolar integrada e práticas pedagógicas pela Universidade Cândido Mendes, e Mestrando em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University. E-mail: ferdinandorios@yahoo.com.br

4 Psicólogo pela Ulbra. Pedagogo e Mestre em Ciências da Saúde pela Universidade Federal do Tocantins - UFT. Mestre em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University. Doutorando em Ciências da Educação pela Facultad Interamericana de Ciências Sociales - FICS. E-mail: ricardopsicologo@live.com

5 Mestre em Tecnologias Emergentes em Educação - Must University Flórida - USA. Especialista em Educação Infantil e Literatura - UNIFLOR. Licenciada em Pedagogia - UNEMAT. E-mail: soniaaraujosantos.sas@gmail.com

**Abstract:** The great changes that have been taking place in technologies are transforming society into a digital society, where people use technologies in their day-to-day for a wide range of activities. Schools need to be aware and follow the evolution of the digital world, integrating new technologies into school curricula, modifying the ways of teaching with new objectives and new pedagogical practices. Thus, the present research aims to reflect on the relationship that must exist in the teaching-learning process, between technologies, new methodologies, curriculum and interactivity. For the development of this research, bibliographic research was adopted, bringing to the discussion the current challenges of education, and the research on how the Colombian teacher Eduardo Esteban Pérez León is transforming the way of teaching through the use of technologies in his classes and with that to promote the inclusion of all.

**Keywords:** Resume. Interactivity. Technologies. New Methodologies.

## Introdução

A educação busca acompanhar as evoluções tecnológicas da sociedade, trazendo para o meio educacional as tecnologias digitais a fim de possibilitar aprendizagens significativas. Incorporar as tecnologias na educação não é uma tarefa fácil, pois precisam ser incorporadas nos currículos escolares, e a partir dele surgem novos objetivos de aprendizagem que requerem a participação e empenho de toda a comunidade escolar para que possa ser colocado efetivamente em prática.

Com a chegada da pandemia do Coronavírus as tecnologias foram incorporadas na educação de uma forma muito rápida, fazendo os professores repensarem as suas práticas, pois já não era mais possível ensinar da mesma forma e com isso novas metodologias de ensino fossem utilizadas. O retorno às aulas presenciais tem permitido que os professores continuem utilizando cada vez mais as tecnologias nas salas de aula permitindo aulas mais interativas e que despertem o interesse dos alunos por aprender.

A presente pesquisa teve como metodologia a revisão bibliográfica trazendo para a discussão os desafios atuais da educação, e a pesquisa sobre a prática pedagógica do professor colombiano Eduardo Esteban Pérez León, que foi indicado no ano de 2021 para o prêmio Global Teacher Prize por incluir em sua metodologia as tecnologias a favor da inclusão das

pessoas com deficiência.

## **Contextualizando**

A disseminação do uso das tecnologias tem favorecido que as escolas estejam incorporando-as em seus currículos e desta forma propiciando que os alunos possam aprender com o uso de novas metodologias como também a autonomia. De acordo com Sacristán (2017) o currículo não são apenas os conteúdos, mas construído histórico e socialmente por cada instituição de ensino por meio das articulações e diálogos.

Muitos ainda são os desafios e as dificuldades encontradas por parte dos professores e também por alunos para se adaptar à nova realidade, a do uso das tecnologias digitais na e para a educação. A maioria das dificuldades dos professores foram sanadas por formações continuadas oferecidas pelas Secretarias de Educação como ocorreu em Santa Catarina onde todos os profissionais da Educação da Rede Estadual obtiveram formação quanto ao uso das tecnologias para proporcionar aulas mais dinâmicas, criativas e que permitissem uma aprendizagem significativa. Porém é preciso estar sempre se atualizando e buscando aprender a cada dia para que possamos efetivamente ter uma educação de qualidade com a inserção das tecnologias nos currículos, com novos objetivos de aprendizagem que favoreçam a interatividade.

Os professores precisam estar constantemente se atualizando, fazendo cursos de formação continuada a fim de que possam transformar a sua prática pedagógica e com isso melhorar os índices de qualidade da educação.

## **Prática Inovadora**

O professor colombiano Eduardo Esteban Pérez León, no ano de 2021 foi indicado para o prêmio Global Teacher Prize, que é considerado o Prêmio Nobel da Educação por causa do uso das tecnologias em suas aulas e com elas também está favorecendo a inclusão de todos os alunos, independente de suas necessidades especiais para a aprendizagem. Sendo que neste ano foi o único professor colombiano a estar entre os 50 finalistas do prêmio.

O professor Eduardo estudou Engenharia Mecânica, posteriormente

Informática Educacional, em seguida Gestão de Tecnologia Educacional e no momento está cursando doutorado em Ciências da Educação. Também possui 59 reconhecimentos nacionais e internacionais, incluindo o Microsoft's Education Exchange 2019, por sua inovadora metodologia de ensinar, na qual faz uso das tecnologias e de aplicativos que favorecem a aprendizagem dos alunos com deficiência.

O professor Eduardo relata que a pandemia acelerou o uso das tecnologias na educação, muitos educadores que não faziam uso dos recursos tecnológicos se viram obrigados de alguma forma a aprenderem a utilizá-las e com elas propiciar aulas para os estudantes neste momento atípico. Diante deste cenário educacional, os professores estão cada vez mais utilizando as plataformas adaptativas onde os estudantes são os protagonistas dos seus processos de aprendizagem. As plataformas permitem que os estudantes sejam protagonistas da sua trajetória de aprendizagem, permitindo assim aos professores o papel de orientadores ou então tutores. Os estudantes conforme vão realizando as atividades e solucionando desafios novas atividades são oferecidas aos estudantes, permitindo que avancem no processo de aprendizagem e ainda que busquem se aprofundar em conteúdos de seu interesse. Aos estudantes que apresentam dificuldades em determinado conteúdo são oferecidos vídeos explicativos, links com conteúdos de apoio e exercícios de revisão, permitindo que faça uma retomada dos conceitos e conteúdos para que possa de fato aprendê-los. Sendo que o professor acompanha todo o processo de aprendizagem dos estudantes auxiliando e orientando os processos nos grupos e de forma personalizada.

Segundo Morán (2015) para que se obtenha sucesso no processo de aprendizagem é essencial a criação de desafios, atividades e jogos que partem do que o aluno já conhece e permita alcançar as competências necessárias para cada etapa do ensino. Afirma ainda que ao resolver as atividades propostas, os estudantes devem obter recompensas que os estimulem a continuar, semelhante ao que acontece com os jogos de entretenimento. As atividades desenvolvidas nas plataformas adaptativas podem ser realizadas de forma individual, duplas ou ainda em grupos, o que permite que os estudantes auxiliem uns aos outros e também estimulem a participação, o estudo e conseqüentemente diminuindo as faltas e a evasão escolar.

Conforme Kenski (2003) as tecnologias têm implicado na forma como vivemos e o nosso estar na sociedade, como estudamos e como trabalhamos, diante disso cabe às escolas proporcionar uma educação para e com as tecnologias.

A aprendizagem se torna significativa quando utilizamos as tecnologias para ensinar e aprender, pois de acordo com Morán “Os materiais serão mais atraentes, com muitos recursos típicos dos jogos: fases, desafios, competição, colaboração, recompensas. O design educacional é cada vez mais decisivo para contar com roteiros cognitivos inteligentes, com equilíbrio entre aprender juntos e sozinhos (Morán: 2018, p. 29)”

As avaliações dos estudantes também precisam ser personalizadas, uma vez que as plataformas permitem aos professores obterem relatórios do que foi desenvolvido pelo aluno na plataforma, quais as dificuldades, as facilidades, o tempo necessário para o desenvolvimento de determinada atividade. Neste modelo de aprendizagem as avaliações padronizadas deixam de ter sentido, pois cada estudante tem seu ritmo, e interesses distintos. Desta forma a avaliação precisa ser contínua e processual acompanhando o desenvolvimento integral do educando, a fim de reconhecer o que já aprendeu e permitindo que novas aprendizagens aconteçam.

A melhoria da qualidade da educação é um processo a longo prazo e é um compromisso coletivo, ou seja, de todos os profissionais da educação. Sendo que esse compromisso precisa ser colocado em prática, não permanecendo apenas no discurso. As instituições que se dispuserem a trabalhar juntos em busca da melhoria da qualidade e da satisfação de seus estudantes, em um futuro próximo, seus esforços serão reconhecidos através das avaliações externas.

## **Considerações finais**

A integração das tecnologias digitais já é uma realidade nas escolas desde a segunda metade do século XX, mas para que efetivamente ela possa ser usada a favor da transformação dos modos de ensinar e aprender os professores precisam estar constantemente buscando conhecer e estudar sobre as tecnologias para que possam incorporar eficazmente as mídias digitais nos currículos escolares e como também a utilização de novas metodologias para propiciar uma aprendizagem mais interativa, pois já não é mais possível ensinar nos dias de hoje como fazíamos em outras épocas. As tecnologias nos permitem uma infinidade de recursos que são bons exemplos de como podemos melhorar a educação atual, pois elas nos permitem trabalhar com diferentes recursos como jogos, desafios, vídeos dentre outros para engajar os estudantes proporcionando-lhes uma aprendizagem mais significativa e prazerosa.

Através da pesquisa bibliográfica foi possível concluir que a formação dos professores precisa ser permanente, pois as tecnologias avançam a cada dia e para que possamos incluí-las nos currículos torna-se de fundamental importância que todos os professores tenham conhecimento e possam discutir a melhor forma de integrarmos as tecnologias no currículo e com isso, tornar as aulas mais dinâmicas e interativas é um desafio a ser superado ainda tendo em vista que em muitas escolas ainda faltam recursos tecnológicos que possibilitem a prática de aulas com a utilização dos recursos digitais. Porém mesmo com recursos escassos e falta de acesso a rede de internet ainda é possível realizar trabalhos com as tecnologias como o professor colombiano Eduardo que está modificando a sua forma de ensinar com a utilização das tecnologias e com isso também favorecendo a inclusão de todos os alunos independente de suas necessidades especiais ou não.

A melhoria da qualidade da educação é um processo a longo prazo e é fundamental o compromisso de todos os profissionais da educação, principalmente com a sua formação, pois é com o seu conhecimento que será possível a elaboração de aulas que utilizem as tecnologias como recursos para transformar a educação.

## Referências

Kenski, V. M. 2003. Tecnologias de ensino presencial e a distância. São Paulo: Papirus.

Morán, J. 2015. Mudando a Educação com Metodologias Ativas. In Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens. Coleção Mídias Contemporâneas.

Sacristán, J. G. 2017. O Currículo: Uma reflexão sobre a prática. 3. ed. Porto Alegre: Artmed.

April, W. Tecnologia e inclusão na educação: o modelo que levou Eduardo Pérez a ser reconhecido entre os melhores professores do mundo. Disponível em: <https://www.microsoft.com/pt-br/blog/microsofteducacao/2022/06/23/tecnologia-e-inclusao-na-educacao-o-modelo-que-levou-eduardo-perez-a-ser-reconhecido-entre-os-melhores-professores-do-mundo/> Acessado em 25 de agosto de 2022.

# FERRAMENTAS COLABORATIVAS NA EDUCAÇÃO

Ianan Eugênia de Carvalho<sup>1</sup>

Ayrla Morganna Rodrigues Barros<sup>2</sup>

Lucas Estevão Fernandes Laet<sup>3</sup>

Solange Aparecida Gallo<sup>4</sup>

Tatiana Petúlia Araújo da Silva<sup>5</sup>

**Resumo:** As tecnologias digitais estão cada vez mais presentes no nosso dia a dia de um modo geral e são utilizadas em diversas finalidades, uma delas é promover os processos de ensino/aprendizagem entre os seus usuários. Nesse sentido, este estudo buscou quais seriam as aproximações e distinções entre o uso de novas tecnologias com as ferramentas colaborativas, sendo um instrumento mediador de aprendizagem, levando em consideração as mudanças nas interações na sociedade que acabam por contribuir para a constituição da inovações e a promoção do compartilhamento d.e novos conhecimentos entre as indivíduos que estão distantes , mas com um espaço de comunicação comum. Para tanto, utilizou-se uma metodologia de Referências que buscaram identificar como as tecnologias colaborativas utilizadas pelos estudantes, facilitando a aprendizagem. Dessa

---

1 Graduada em História pela Universidade Estadual de Goiás. Graduada em Letras pela UNIFAVENI. Especialização em História e Cultura Afro Brasileira pela Faculdade do Noroeste de Minas (FINOM). Mestra em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University. Doutoranda em Ciências da Educação pela Facultad Interamericana de Ciências Sociales. E-mail: ianancolegio10@gmail.com

2 Graduada em Filosofia pela Universidade Estadual do Ceará (UECE). Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University. E-mail: ayrla.barros@prof.ce.gov.br

3 Graduação em Ciências Biológicas pela Universidade de Cuiabá - UNIC. Especialista em Ecologia e Desenvolvimento Sustentável pela Faculdade Venda Nova Imigrante – FAVENI. Mestrando em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University (MUST). E-mail: lucas\_laet@hotmail.com

4 Tecnóloga em Gestão Empresarial, Licenciada em Letras. Especialista em Gestão de Pessoas e Liderança e Gestão de RH. Formação pedagógica para docentes não licenciados; especialista em Gestão Escolar e Coordenação. Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University. Doutoranda em Ciências da Educação pela Facultad Interamericana de Ciências Sociales. E-mail: solange.gallo@etec.sp.gov.br

5 Graduada em Letras e História pela Faculdade de Formação de Professores da Mata Sul-Palmares- PE. Especializações: Literatura brasileira e História do Brasil pela Faculdade de Formação de Professores da Mata Sul- Palmares- PE. Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação pela MUST University - Flórida. E-mail tatipetulia@hotmail.com

forma, os resultados apontados mostram que o uso das ferramentas colaborativas digitais como: computadores, celulares, *internet*, *etc.* implicam na aplicação de metodologias ativas, potencializando os processos e métodos pedagógicos.

**Palavra-chave:** Metodologias. Ferramentas Colaborativas. Tecnologias Digitais.

**Abstract:** Digital technologies are increasingly present in our daily lives in general and are used for different purposes, one of which is to promote teaching/ learning processes among its users. In this sense, this study sought to find the approximations and distinctions between the use of new technologies and collaborative tools, being a mediating instrument of learning, taking into account the changes in interactions in society that end up contributing to the constitution of innovations and the promoting the sharing of new knowledge among individuals who are distant, but with a common communication space. For that, we used a methodology of bibliographic references that sought to identify how the collaborative technologies used by students, facilitating learning. Thus, the results show that the use of digital collaborative tools such as computers, cell phones, internet, etc. imply the application of active methodologies, enhancing pedagogical processes and methods.

**Keyword:** Methodologies. Collaborative Tools. Digital Technologies.

## Introdução

Nos dias atuais, os dispositivos tecnológicos são cada vez mais utilizados por todos, sem distinção de faixa etária ou classe social, fazem parte do nosso cotidiano. Dessa forma, com a integração da internet no nosso dia a dia, há inúmeras possibilidades de uso em situações de aprendizado colaborativo.

As tecnologias digitais permitem uma interação sociais, contribuindo com práticas colaborativas, como a possibilidade de estudantes escolherem seu próprio método de aprendizado, mediado por diversas ferramentas que incluem áudios, vídeos, gerenciamento de grupos e armazenamento e compartilhamento de dados.

As organizações educacionais devem estar cada vez mais preparadas para adotar métodos pedagógicos que possibilitem aos estudantes conhecimentos para desenvolver habilidades e competências para trabalhar

de forma colaborativa em ambientes digitais.

Wander (como citado em Boscarioli e Sales, 2020) considera que as habilidades de capacidade física e intelectuais estão relacionadas ao saber fazer, ou seja, as competências de articular e mobilizar conhecimentos colocando em ação para solucionar problemas são consequências de um trabalho colaborativo.

Muitas tecnologias ainda estão em processo de adequação para os processos de ensino/aprendizagem educacionais, por terem usabilidade onde quer que se aplique. Dada as diversidades que se encontra no meio educacional, pode-se notar a enorme aquisição de conhecimento por parte dos estudantes perante a variedade de aplicativos e *software*, o que pode ser significativo para a qualidade no ensino da educação.

Perante isso, o presente ensaio visa investigar a usabilidade de dispositivos tecnológicos como formas colaborativas que buscam melhorar a experiência das pessoas, de maneira para que se possa tornar mais produtiva e eficiente.

Para tanto, partiu da investigação bibliográfica com foco nas principais tecnologias digitais e a facilidade do seu uso na mediação de processos de ensino/aprendizagem por estudantes das organizações educacionais.

## **Ferramentas colaborativas**

As diversas ferramentas digitais, como software, blogs, redes sociais, estão ofertando diversas oportunidades de aprendizagem sem precedentes. Em todo o mundo, educandos são aptos para utilizar a inteligência coletiva e criar uma conexão entre ambientes diversos e dinâmicos, ao invés dos estudos individual.

Nesse sentido, há uma combinação de possibilidades tecnológicas e abordagens educacionais que oferecem um potencial de mudanças inovadores e transformadoras nas práticas de ensino/aprendizagem com instrumentos que resultam em ambientes de conhecimentos mais personalizados, participativos e colaborativos,

De acordo com Boscarioli e Sales (2020, p. 84) “o computador, principalmente por meio da *internet*, tem possibilitado a aprendizagem colaborativa como abordagem pedagógica em que a aprendizagem ocorre por meio da interação social virtual.”

Nesse contexto, esse tipo de aprendizagem é caracterizado pelo compartilhamentos e construção de conhecimento entre os usuários, utilizando das tecnologias como a principal fonte de comunicação em comum.

Dessa maneira, as metodologias ativas se aplicam como práticas pedagógicas, levando os estudantes a pensarem de maneira crítica e através de conceitos teóricos circunstanciados nas suas próprias práticas do dia a dia.

Esta metodologia possibilita que o estudante seja envolvido nos processos de aprendizado sendo o principal foco da sua formação e da construção dos seus próprios conhecimentos, habilidades e competências.

Pode-se perceber que esse modelo de ensino permite ao seus utilizadores que confrontem as questões e problemas do mundo real que eles venham considerar significativos, determinado como abordar e agindo de maneira cooperativa na busca para solucionar os problemas.

De acordo com Costa (2008) afirma que a inserção de computadores é uma realidade em muitas escolas. Porém, a utilização desses recursos em sala de aula ainda não se materializou em muitas unidades escolares. Embora seja considerada relevante para a configuração dos esforços dos professores em utilizarem essas novas mídias, para contribuir na educação dos estudantes.

A incorporação das Tecnologias de Informação e Comunicação na prática pedagógica pode gerar transformações na cultura profissional do professor, por isso, é importante a realização de estudos que investiguem o envolvimento dos educadores nas inovações que incorpore o uso das tecnologias em suas atividades profissionais. (Costa, 2008, p. 154).

A *internet* é um conjunto de tecnologias digitais que vão além de ferramenta de comunicação, nessa perspectiva, pode-se evidenciar que os aparelhos celulares na atualidade se transformaram completamente, para um meio de expressão de ideias e de manifestações plurais e de cidadania.

O auxílio dessas ferramentas no processo de ensino/aprendizagem é fundamental para que as estratégias adotadas pelas instituições educacionais tenham pleno sucesso, dessa forma, associando as estratégias aos sistemas, todas as informações possuem importância tendo o seu real valor interligado a auxiliar as tomadas de decisão e atingir os objetivos.

A implementação da cultura da aprendizagem e colaboração dentro das instituições é facilitada pela construção de ambientes onde

os estudantes possam contribuir com os seus conhecimentos e possam participar para o melhor desempenho da sua escola, nesse sentido, as aprendizagens colaborativas, correspondem a construção e acessibilidade de significados e que esses processos prosperam em uma cultura que promove o trabalho em equipe.

## **Tecnologias digitais na educação**

As tecnologias digitais na sociedade têm um protagonismo que impacta e condiciona os moldes de uma nova concepção de mundo, quebrando paradigmas presenciais, transformando as atividades cotidianas pela sobreposição dos espaços virtuais.

Diante da rapidez do desenvolvimento tecnológico, tem alterado de maneira significativa os meios e modos como se produz e dissemina informações, também como os modos das pessoas se relacionarem entre elas, pensar e produzir informações.

A instituição escola quando trabalha os processos de ensino/aprendizagem por meio de metodologias que utilizam as tecnologias digitais, acaba por realizar transformações significativas nos modelos de ensino/aprendizagem fazendo jus para as inovações tecnológicas do século atual.

Ferrarini, Saheb e Torres (2019) afirmam que os recursos tecnológicos implicaram em uma nova organização curricular para os estudantes, do papel dos professores e de diferentes espaços escolares, sendo necessárias mesas para reuniões de estudo, e não mais cadeiras individuais, onde os estudantes se sentavam em filas. São características relevantes que conceituam as tecnologias colaborativas

Dessa forma, a incorporação das novas tecnologias nas práticas pedagógicas pode gerar também transformações na cultura profissional do professor, pois são diversas as possibilidades de trabalho e possibilidades comunicativas entre os atores. Uma dessas possibilidades é o trabalho colaborativo que organiza e desenvolve atividades em sala de aula com recursos das tecnologias da informação e comunicação.

As tecnologias digitais têm um grande potencial para contribuir na aprendizagem colaborativa que se baseia pelas interações com o saber, de maneira dinâmica e flexível, motivando a interagir com as novas tecnologias, como também aplicar formas inovadoras no ensino.

## Considerações finais

O presente artigo buscou apresentar as abordagens metodologias ativas alinhadas aos processos de aprendizagem colaborativa utilizando as tecnologias digitais como principal ferramenta, demonstrando que tais ferramentas são adequadas ao suporte de trabalho colaborativo, nas diversas fases da construção do conhecimento e para o processo colaborativo de aprendizagem.

Devido as suas vastas ferramentas, para diferentes tarefas, que motiva uma percepção de cada usabilidade e adequação para cada uma das tarefas necessárias para a construção do conhecimento. Essas tecnologias, promove a interação entre seus utilizadores, sendo essenciais para o suporte, armazenamento e gerenciamento dos processos de ensino e de aprendizagem colaborativamente.

Dessa forma, as organizações educativas necessitam organizar a formação docente para atender as demandas, adaptando à facilidade das que as redes nos trazem de conhecimento, nos espaços virtuais e também presenciais, para que se possa fazer melhorias nos processos educacionais.

## Referências

Costa, G., 2008. Mudanças da cultura docente em um contexto de trabalho colaborativo mediado pelas tecnologias de comunicação e informação. [online] Scielo. Available at: <<https://www.scielo.br/j/pci/a/vknQThhq4f7cdFXR4d855HK/?format=pdf&lang=pt>> [Accessed 3 June 2022].

Fachinelli, A., Berteli, M., Quintana, C. and Carmago, M., 2012. Vista do tecnologias colaborativas como um instrumento facilitador da aprendizagem organizacional. [online] periodicos.feevale.br. available at: <<https://periodicos.feevale.br/seer/index.php/revistagestaoedesenvolvimento/article/view/1011/1397>> [Accessed 3 June 2022].

Ferrarini, R., Saheb, D. and Torres, P., 2019. Vista do Metodologias ativas e tecnologias digitais: [online] Periodicos.ufrn.br. Available at: <<https://periodicos.ufrn.br/educacaoemquestao/article/view/15762/11342>> [Accessed 3 June 2022].

Sales, A. and Boscaroli, C., 2020. Uso de Tecnologias Digitais Sociais

no Processo Colaborativo de Ensino e Aprendizagem. [online] Pdfs. semantic scholar.org. Available at: <<https://pdfs.semanticscholar.org/d981/87519b99560b6d95d4be538c2f89d005dd4b.pdf>> [Accessed 3 June 2022].



# TECNOLOGIA, CIDADANIA E EDUCAÇÃO: PRÁTICAS DIGITAIS E RISCOS NO CONTEXTO DAS INSTITUIÇÕES ESCOLARES

Ana Paula Freitas Ferreira<sup>1</sup>

Antonia Jane Cleide Sampaio Fonteles<sup>2</sup>

Fábio José de Araújo<sup>3</sup>

Flávia Maria Matos Santos dos Santos<sup>4</sup>

Maraléia Silva Nogueira do Nascimento<sup>5</sup>

Resumo: O objetivo do presente estudo visa discutir sobre Tecnologia, Cidadania e Educação, enfatizando as Práticas Digitais e os Riscos no Contexto das Instituições Escolares. A pesquisa está organizada em três seções: a primeira apresenta a relação entre Tecnologia, Cidadania e Educação, ressaltando sobre o Letramento Digital, o uso eficaz e produtivo das novas tecnologias e seu impacto na educação.

- 1 Licenciada em Letras: Inglês, Português e Literatura pela ULBRA: Universidade Luterana do Brasil/Itumbiara-GO; Especialização em Docência Universitária pela UEG; Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University. E-mail: anapaula81\_bj@hotmail.com
- 2 Graduação em Licenciatura Plena em Pedagogia pela Universidade Estadual do Ceará-UECE; Especialização em Formação de Formadores pela Universidade Estadual do Ceará-UECE; Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University. E-mail: janedourados0211@gmail.com
- 3 Licenciada em Biologia pela Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA), Letras Português (UNIMES), Pedagogia (UNINTER), Geografia (UNINTER) e Química (UNIASSELVI); Especialista em Biodiversidade Vegetal (UVA), Educação Pobreza e Desigualdade Social (UFC), Educação Ambiental (UFC), Gestão Pedagógica na Escola Básica (UECE), Língua Portuguesa e Literatura (FAVENI), Ciências Humanas e Sociais Aplicada ao Mundo do Trabalho (UFPI); Mestre em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University e Dourando em Ciências da Educação pela Faculdade Interamericana de Ciências Sociais. E-mail: jofabiojose@gmail.com
- 4 Graduada em Pedagogia pela Universidade do Estado da Bahia; Especialista em Psicopedagogia Clínica, Institucional e Hospitalar pela Faculdade Católica de Ciências Econômicas da Bahia; Mestra em Tecnologias Emergentes na Educação pela Must University. Professora e Coordenadora Pedagógica efetiva da Rede Municipal da Educação de Salvador - BA. E-mail: flaviamm1316@gmail.com
- 5 Licenciada em Letras Português/Inglês pelo Centro de Ensino Superior Anísio Teixeira - CESAT (ES); Licenciatura em Letras Libras pela Uniassevi; Especialização em estudos da linguagem pela Faculdade Saberes; Especialização em Educação especial e inclusiva pela Faculdade Vale do Cricaré. E-mail: maraleiasilva@gmail.com



Na segunda seção descreve-se as Práticas Digitais e seus Riscos no Contexto das Instituições Escolares, apontando as implicações do uso indevido e excessivo das tecnologias e como professores e gestores podem contribuir significativamente para a criação de uma geração mais consciente, segura e ética. Na terceira seção discorre-se sobre os Direitos e Deveres do Cidadão no Contexto Digital. Através da pesquisa bibliográfica pode-se afirmar que a promoção da cidadania digital, o uso responsável e seguro da tecnologia, a formação docente, o desenvolvimento do letramento e das habilidades digitais e a criação de um ambiente de inovação ética são elementos primordiais para aproveitar o potencial da tecnologia em prol do desenvolvimento humano, social e global do aluno. É uma jornada complexa e em constante evolução que requer colaboração multidisciplinar, pensamento crítico e uma visão holística do progresso. Conclui-se que para desfrutar ao máximo dos avanços tecnológicos e promover um desenvolvimento integral do discente, é essencial que se cultive não apenas habilidades técnicas, mas também uma compreensão profunda dos aspectos sociais, éticos e psicológicos da tecnologia, exigindo da escola, dos docentes e gestores uma reconfiguração em suas ações pedagógicas.

**Palavras-chave:** Tecnologia. Educação. Cidadania. Letramento Digital.

**Abstract:** The aim of this study is to discuss Technology, Citizenship and Education, emphasizing Digital Practices and Risks in the Context of School Institutions. The research is organized into three sections: the first presents the relationship between Technology, Citizenship and Education, highlighting Digital Literacy, the effective and productive use of new technologies and their impact on education. The second section describes the Digital Practices and their Risks in the Context of School Institutions, pointing out the implications of the misuse and excessive use of technologies and how teachers and managers can significantly contribute to the creation of a more aware, safe and ethical generation. The third section discusses the Citizen's Rights and Duties in the Digital Context. Through bibliographical research, it can be stated that the promotion of digital citizenship, the responsible and safe use of technology, teacher training, the development of literacy and digital skills and the creation of an environment of ethical innovation are essential elements to take advantage of the potential of technology in favor of human, social and global development of the student. It is a complex and ever-evolving journey that requires multidisciplinary collaboration, critical thinking and a holistic view of progress. It is concluded that in order to make the most of technological advances and promote the integral development of the student, it is essential to cultivate not only technical skills, but also a deep understanding of

the social, ethical and psychological aspects of technology, demanding from the school, the teachers and managers a reconfiguration in their pedagogical actions.

**Keywords:** Technology. Education. Citizenship. Digital Literacy.

## Introdução

As tecnologias demandam novos princípios de ensino-aprendizagem no mundo atual, as suas possibilidades criam inúmeras ferramentas de comunicação, informação e interação, bem como modificam as concepções de educação, tal prerrogativa passa a exigir da escola, dos docentes e gestores uma reconfiguração em suas ações pedagógicas. Pensando nisso o presente estudo tem como objetivo discorrer sobre Tecnologia, Cidadania e Educação, enfatizando as Práticas Digitais e Riscos no Contexto das Instituições Escolares. A metodologia adotada neste paper foi de pesquisa bibliográfica e a pesquisa está organizada em três seções.

A primeira seção do projeto apresenta a relação entre Tecnologia, Cidadania e Educação, bem como sobre como o Letramento Digital pode auxiliar na constituição de aprendizagens formativas, colaborativas e participativas. Relata ainda sobre o uso eficaz e produtivo das novas tecnologias e seu impacto na educação e na sociedade em geral.

A segunda seção destaca as Práticas Digitais e seus Riscos no Contexto das Instituições Escolares, enfatizando o uso indevido ou irresponsável da tecnologia digital e as consequências tanto para os indivíduos quanto para a sociedade, e como professores e gestores podem contribuir significativamente para a criação de uma geração mais consciente, segura e ética.

A terceira seção discorre sobre os Direitos e Deveres do Cidadão no Contexto Digital. Os usuários são responsáveis pelas ações que realizam na internet e devem estar cientes das possíveis consequências legais e sociais de seus comportamentos online, pois isso contribui para um ambiente virtual mais respeitoso, seguro e saudável para todos.

## Tecnologias, cidadania e educação

A tecnologia na educação tem desempenhado um papel cada vez mais importante na transformação do processo de ensino e aprendizagem. Com o avanço das tecnologias digitais, surgiram novas oportunidades e desafios para educadores, alunos e instituições de ensino.

A tecnologia possibilita o uso de recursos multimídia, como vídeos, animações, gráficos e áudios, que podem tornar o processo de aprendizagem mais dinâmico e atraente, os aplicativos e softwares educacionais facilitam a organização, a colaboração e a comunicação entre professores e alunos, além de ajudar na gestão de tarefas e projetos, por meio deles os alunos trabalham em conjunto, trocam ideias e compartilham conhecimentos. Kenski ainda acrescenta que o uso das tecnologias no âmbito educacional na contemporaneidade:

Abre oportunidades que permitem enriquecer o ambiente de aprendizagem e apresenta-se como um meio de pensar e ver o mundo, utilizando-se de uma nova sensibilidade, através da imagem eletrônica, que envolve um pensar dinâmico, onde tempo, velocidade e movimento passam a ser os novos aliados no processo de aprendizagem, permitindo a educadores e educandos desenvolver seu pensamento, de forma lógica e crítica, ampliando a capacidade de observação de relacionamento e o senso de responsabilidade. (Kenski, 2007, p. 45).

Percebe-se que a repercussão da tecnologia no processo de ensino-aprendizagem pode auxiliar na constituição de aprendizagens formativas, colaborativas e participativas, proporcionando experiências de aprendizagem mais envolventes e realistas. No entanto, é importante destacar que a tecnologia na educação também enfrenta desafios, como a necessidade de capacitação dos professores, a disponibilidade de infraestrutura adequada e o acesso equitativo aos alunos. A integração bem-sucedida da tecnologia na educação requer uma atenção abordada e equilibrada para maximizar seus benefícios e minimizar suas restrições.

O acesso às tecnologias é essencial para o desenvolvimento do letramento digital, ambas estão estreitamente relacionados e têm um impacto significativo na educação e na sociedade em geral. O letramento digital refere-se à capacidade de usar, entender e comunicar-se efetivamente com tecnologias digitais, enquanto o acesso à tecnologia se refere à disponibilidade e oportunidade de usar essas tecnologias. Mesmo que haja

acesso à tecnologia, a falta de habilidades e conhecimentos digitais podem limitar a capacidade das pessoas de usá-las. O letramento digital capacita os indivíduos a serem usuários críticos e protegidos da tecnologia, permitindo que tomem decisões controladas sobre o que compartilhar online e como proteger sua privacidade e segurança.

No contexto educacional, o acesso às tecnologias e o letramento digital são importantes para uma aprendizagem efetiva e atualizada. As tecnologias digitais podem enriquecer o processo de ensino-aprendizagem, oferecendo recursos multimídia, acesso a informações diversas, plataformas de aprendizagem personalizadas e ferramentas de produtividade, porém é fundamental que os alunos entendam sobre cidadania digital.

A cidadania digital refere-se à prática de exercer direitos e responsabilidades cívicas no mundo digital. É o conjunto de comportamentos, habilidades, conhecimentos e valores, é a capacidade das pessoas de usar a tecnologia de forma consciente, crítica e responsável na sociedade, de tomar decisões informadas, resolver problemas e exercer plenamente seus direitos e deveres. Isso inclui o acesso a informações e a recursos digitais, a capacidade de se comunicar e colaborar com outros, a habilidade de proteger sua privacidade e segurança online, bem como o desenvolvimento de competências digitais.

A educação para a cidadania digital visa ensinar aos alunos habilidades de alfabetização digital, proteção de dados, consciência sobre desinformação, comportamento ético online e cyberbullying e questões relacionadas à segurança digital, garantindo assim, que as pessoas possam usufruir dos seus benefícios enquanto protegem a si mesmos e aos outros.

A tecnologia é uma parte essencial do mundo atual e futuro. O uso de novas tecnologias no ambiente educacional é defendido por inúmeros autores como uma chance de colocar cada dia mais o educando em contato com o mundo no qual está inserido, a esse respeito Oliveira e Pereira acrescentam que juntamente com o advento da tecnologia é proporcionado:

A construção de outros saberes necessários para o bom desenvolvimento das práticas docentes. E assim, passamos a perceber, que já não são mais suficientes os saberes científicos e pedagógicos (escolares) na carreira docente, mas devemos verificar a necessidade de uma formação que contemple também os saberes digitais, para facilitar o processo de explanação do conteúdo visto em sala de aula, e que já não é o suficiente para a formação intelectual do indivíduo (Oliveira; Pereira, 2018, p. 3).

O uso eficaz e produtivo das novas tecnologias na educação

pode transformar positivamente o processo de ensino-aprendizagem, tornando-o mais envolvente, personalizado e significativo. Antes de implementar qualquer tecnologia, os educadores devem definir objetivos claros para melhorar o alcance dos resultados de aprendizagem desejados. Os educadores devem selecionar as ferramentas e aplicativos educacionais disponíveis que melhor se alinham aos objetivos educacionais e às necessidades específicas dos alunos. A tecnologia permite a personalização do processo de aprendizagem, adaptando o conteúdo e a metodologia de acordo com os estilos de aprendizagem, ela deve ser integrada de forma orgânica ao currículo, complementando os conteúdos e atividades existentes em vez de substituí-los, garantindo que o seu uso seja compatível com os objetivos e sequências de ensino planejadas. A criação de atividades práticas e engajadoras, como simulações, jogos educacionais, vídeos interativos e projetos multimídia, tornam o aprendizado mais divertido e efetivo, promovendo também a colaboração e a comunicação entre os envolvidos.

## **Práticas digitais e riscos no contexto das instituições escolares**

O uso indevido ou irresponsável da tecnologia digital pode acarretar diversos riscos e consequências negativas tanto para os indivíduos quanto para a sociedade como um todo. Compartilhar informações pessoais de forma indiscriminada em redes sociais, aplicativos e sites pode levar à exposição não autorizada de dados, permitindo a violação da privacidade e o uso indevido de informações pessoais. O uso inadequado das redes sociais e outras plataformas digitais pode levar ao cyberbullying, onde os indivíduos são alvo de mensagens ofensivas, ameaças e difamação online, causando sofrimento emocional e psicológico.

O uso excessivo da tecnologia pode levar à dependência e ao vício, prejudicando a saúde mental e afetando o bem-estar geral. O acesso a conteúdo inapropriado ou violento na internet pode impactar o desenvolvimento emocional e cognitivo de crianças e adolescentes, ao isolamento social, à redução da interação face a face e ao enfraquecimento das relações sociais.

A exposição a notificações e distrações digitais podem prejudicar a capacidade de concentração e foco nas atividades escolares, através da exploração de vulnerabilidades psicológicas, algumas plataformas podem

influenciar o comportamento dos usuários.

Para evitar esses riscos, é importante que os usuários sejam conscientes e responsáveis no uso da tecnologia digital. Educar-se sobre as práticas de segurança digital, proteger informações pessoais, verificar a veracidade das informações antes de compartilhar e equilibrar o tempo de uso da tecnologia são algumas medidas que podem ajudar a mitigar esses riscos e promover uma experiência mais segura e saudável. No âmbito escolar, os professores desempenham um papel fundamental na educação dos alunos sobre o uso da tecnologia digital. Na concepção de Behrens e Carpim:

A formação dos alunos no século atual exige que o professor acompanhe a mudança paradigmática da ciência e da educação e as possíveis decorrências das inovações técnicas e tecnológicas, trabalhando de maneira a integrar conhecimentos sociais complexos e tecnologias cada vez mais sofisticadas. (Behrens e Carpim, 2013, p. 109).

Em uma comunidade cada dia mais imersa ao mundo informacional e tecnologicamente ativos, se faz necessário uma preparação para formar indivíduos críticos e ativos socialmente. Os professores devem incorporar a literacia digital nos currículos, ensinando aos alunos habilidades críticas, como pesquisa na internet, avaliação de fontes, compreensão da privacidade e segurança online, discutir com os alunos os riscos do cyberbullying e outros comportamentos prejudiciais online, incentivando a empatia e o respeito na comunicação digital.

Os professores podem incentivar os alunos a terem um uso equilibrado da tecnologia, explicando a importância de desconectar-se e aproveitar outras atividades além do mundo digital e a realizar atividades práticas para ensinar os alunos sobre segurança digital, como a criação de senhas fortes. Estudos de casos e simulações para ilustrar situações reais em que o uso inadequado da tecnologia levou a problemas ou riscos, é uma outra opção de incentivar os alunos a reflexão a partir dessas experiências. Os professores devem se manter atualizados sobre as tendências e questões relacionadas à tecnologia digital, a fim de transmitir informações relevantes aos alunos, bem como colaborar com os pais e responsáveis para fornecer orientações sobre o uso seguro da tecnologia, promovendo uma abordagem consistente em casa e na escola.

É importante que os professores trabalhem em parceria com a administração escolar, garantindo que a tecnologia e a cidadania digital sejam incorporadas de forma abrangente e consistente no currículo escolar

e que contribua significativamente para a criação de uma geração de usuários mais conscientes, seguros e éticos.

A capacitação do professor para atuar no contexto educacional diante do letramento digital é um aspecto essencial para garantir que os educadores estejam preparados para integrar efetivamente a tecnologia em sua prática pedagógica. Os professores devem receber formação específica em tecnologia educacional, que inclui o aprendizado de diferentes ferramentas, aplicativos e recursos digitais e educacionais para criar conteúdo, planejar aulas interativas, avaliar o desempenho dos alunos e facilitar a colaboração online. Os professores devem ser capazes de avaliar a qualidade e os recursos culturais digitais disponíveis para uso em sala de aula, incluir estratégias para desenvolver as habilidades de letramento digital dos alunos, aprender a integrar a tecnologia de forma significativa e relevante no currículo e receber acompanhamento e suporte para aplicar o que aprenderam em suas práticas. Sobre essa questão, Carvalho (2007) pontua a importância do uso das tecnologias digitais nos ambientes escolares como uma grande oportunidade que os docentes têm para tornar suas aulas dinâmicas para os alunos e, assim, conseguir ensinar de forma agradável e didática. A capacitação do professor em letramento digital é fundamental para garantir que a tecnologia seja usada de forma produtiva e satisfatória na educação.

No âmbito da tecnologia, os gestores escolares também têm um papel fundamental na implementação eficaz e responsável das novas tecnologias na escola, compete a eles: incluir a tecnologia em seus planos e orçamentos, elaborar políticas e diretrizes claras relacionadas ao uso da tecnologia na escola, garantir que os educadores e funcionários recebam formação e capacitação adequada, procurar formas de promover a inclusão digital, buscar parcerias com empresas e organizações da comunidade para obter suporte financeiro e técnico, monitorar o uso da tecnologia na escola e avaliar seu uso, trabalhar em conjunto com os professores para garantir que ela seja integrada de forma significativa ao currículo escolar, certificar de que todos os alunos e funcionários tenham acesso equitativo aos recursos digitais, buscar investimentos e recursos para atualizar e manter essa infraestrutura tecnológica, manter-se informados sobre as tendências e inovações tecnológicas relevantes para a educação e buscar atualizações regulares na tecnologia utilizada na escola, implementar medidas de segurança para proteger os dados pessoais dos alunos e funcionários, organizar campanhas de conscientização e programas de educação para alunos, funcionários e pais sobre o uso seguro, ético e responsável da

tecnologia e avaliar regularmente os resultados, analisando seu impacto na aprendizagem dos alunos, no engajamento dos professores e na eficiência administrativa.

Ao abraçar essas responsabilidades, os gestores escolares podem liderar uma cultura de tecnologia educacional bem-sucedida em suas escolas, proporcionando aos alunos um ambiente de aprendizagem moderno e preparando-os para enfrentar os desafios do mundo digital.

## **Direitos e deveres do cidadão no contexto digital**

No contexto digital, assim como na vida offline, os usuários da tecnologia têm direitos e deveres que devem ser cumpridos para garantir uma convivência saudável e segura na internet.

Os usuários têm o direito de proteger suas informações pessoais, decidir quais dados desejam compartilhar online, expressar suas opiniões e ideias livremente, acessar informações e conhecimentos disponíveis online, navegar na internet sem se tornarem vítimas de fraudes, ciberataques ou outras ameaças digitais, e em certas circunstâncias, têm o direito de permanecer anônimos na internet, mas devem garantir que esse anonimato não seja usado para fins ilegais ou prejudiciais. É crucial que os usuários respeitem os limites da lei e não promovam discurso de ódio ou violência e que não violem direitos autorais ou outras leis de propriedade intelectual.

Os usuários têm o dever de respeitar a privacidade, a opinião e os direitos dos outros, usar a tecnologia de maneira ética e responsável, proteger seus dados pessoais e evitar o compartilhamento obrigatório de informações sensíveis, cumprir as leis seguidas ao uso da internet, incluindo direitos autorais, leis de proteção de dados, leis contra difamação e outras legislações relevantes, tomar medidas para proteger suas próprias informações e dispositivos contra ameaças digitais, como vírus, phishing e malware, evitando assim a disseminação de informações falsas, plágio, violação de direitos autorais, o cyberbullying, o discurso de ódio e outras formas de comportamento prejudicial.

Os usuários são responsáveis pelas ações que realizam na internet e devem estar cientes das possíveis consequências legais e sociais de seus comportamentos online. É importante que os usuários estejam conscientes de seus direitos e deveres no contexto digital, pois isso contribui para um ambiente online mais respeitoso, seguro e saudável para todos.

A educação digital desempenha um papel fundamental na

promoção desses princípios e no desenvolvimento de uma cidadania digital responsável. Para Edmar Cesar (2022) este momento disruptivo traz benefícios e desafios de curto, médio e longo prazos. Para lidar com eles, será necessária uma construção conjunta entre professores e alunos. Este é apenas o começo da jornada e ela precisará de muito cuidado de todos para o uso consciente e qualitativo da tecnologia. Isso exige aprendizado contínuo, compromisso com a ética e a cidadania, respeito às diferenças, visão analítica, cooperação e atenção à formação integral das novas gerações. Trabalhar os direitos e deveres no contexto digital nas escolas é de extrema importância devido ao papel central que a tecnologia desempenha na vida dos jovens atualmente. Não é apenas uma necessidade, mas também uma responsabilidade das escolas, que precisam ter como foco a preparação dos alunos para uma participação segura, ética e responsável na era digital.

## **Considerações finais**

Este trabalho de pesquisa buscou analisar e discutir sobre a Tecnologia, Cidadania e Educação, enfatizando as Práticas Digitais e os Riscos no Contexto das Instituições Escolares. Constata-se que as práticas digitais: aprendizagem personalizada, recursos educacionais online, comunicação, colaboração e o acesso a informações nas instituições escolares estão cada vez mais presentes, proporcionando novas formas de aprendizagem e engajamento, mas também trazendo consigo reverses que precisam ser pensados de maneira responsável.

Evidencia-se que no contexto das instituições escolares, a incorporação da tecnologia e a evolução das práticas digitais trazem consigo riscos como: cyberbullying, falta de privacidade e segurança, desinformação, distrações, dependência tecnológica, ameaças cibernéticas, dentre outros, que precisam ser reconhecidos, discutidos e gerenciados de maneira adequada.

Para maximizar os benefícios e mitigar os riscos das experiências tecnológicas na educação, é fundamental que os professores recebam treinamento adequado, que as escolas adotem políticas e diretrizes eficazes e claras para garantir o uso seguro e responsável da tecnologia pelos alunos e funcionários, que haja monitoramento e intervenção e colaboração com os pais. Ensinar segurança digital na escola é essencial para capacitar os alunos a se protegerem online e desenvolverem habilidades que serão valiosas ao longo de suas vidas digitais. Ao abordar práticas digitais e riscos

de maneira proativa, as instituições escolares podem criar um ambiente seguro e enriquecedor para o uso da tecnologia na educação, preparando os alunos para serem cidadãos digitais conscientes e responsáveis.

Em síntese, a pesquisa seguiu os objetivos propostos, abordou a relação entre Tecnologia, Cidadania e Educação, discorreu sobre Letramento Digital, o uso eficaz e produtivo das novas tecnologias e seu impacto na educação. Descreveu as Práticas Digitais e seus Riscos no Contexto das Instituições Escolares, enfatizando as implicações do uso indevido e excessivo das tecnologias. Pontuou como professores e gestores podem contribuir significativamente para a criação de uma geração mais consciente, segura e ética e ainda relatou sobre os Direitos e Deveres do Cidadão no Contexto Digital.

Conclui-se assim, que o uso responsável da tecnologia, o desenvolvimento de habilidades digitais, a promoção da cidadania digital e a criação de um ambiente de inovação são elementos cruciais para aproveitar o potencial da tecnologia em prol do desenvolvimento humano, social e global do cidadão. Ao adotar uma abordagem equilibrada, ética e educacional em relação à tecnologia, as instituições escolares e a sociedade em geral podem colher os benefícios da revolução digital enquanto minimizam os riscos associados. É um desafio contínuo, mas é um passo fundamental para um futuro mais promissor e consciente.

## Referências

Behrens, M. A. & Carpin, L. (2013). A formação dos professores de educação profissional e o desafio do paradigma da complexidade. Curitiba: UFPR.

Carvalho, R. (2007). As tecnologias no cotidiano escolar: possibilidades de articular o trabalho pedagógico aos recursos tecnológicos. Disponível em: <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/1442-8.pdf> / Acessado em 02 de agosto de 2023.

Cesar, E. F. D. (2022). Como fazer bom uso dos recursos digitais para aumentar o engajamento dos jovens. Site BE Educação. Disponível em: <https://beeducacao.com.br/quem-somos/> Acessado em 23 de julho de 2023.

Kenski, M. V. (2007). Educação e tecnologias. Campinas: Papirus.

Oliveira, G. P. & Pereira, A. C. C. (2018). O uso da engenharia didática como ferramenta facilitadora para utilização e produção de objetos de aprendizagem. *Revista Cearense de Educação e História da Matemática*, 13(5), 46-65.

# NEUROCIÊNCIA: UMA ABORDAGEM SOBRE AS EMOÇÕES E O PROCESSO DE APRENDIZAGEM CEREBRAL

Mauri Alves da Silva<sup>1</sup>

Franciele de Carvalho Ferreira<sup>2</sup>

Jean dos Santos Silva<sup>3</sup>

Matozalem de Sousa<sup>4</sup>

Ricardo Furtado de Oliveira<sup>5</sup>

**Resumo:** As emoções são parte fundamental da evolução e, conseqüentemente, implicam em um aspecto fundamental de seu aprendizado e de sua formação. Se o indivíduo não dispor de funções de autorregulação emocional, a história e a trajetória humana teria sido um completo caos e o aprendizado um drama que não se pode descrever, onde as emoções tomaria conta das funções cognitivas e os seres humanos só agiriam pautados no impulso, naquilo que fosse excitável, eufórico, episódico e de maneira desplanificada e inconseqüente. Esse é o motivo fundamental porque o cérebro integra diversos processos neuronais que são

---

1 Graduado em Pedagogia pelo Instituto de educação Alvorada Plus; Especialização em Educação Especial (Uninove); Mestrando em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University. E-mail: mauriluciane@yahoo.com.br

2 Pedagoga pela Universidade Presidente Antônio Carlos (2008); Especialista em Psicopedagogia pela Associação Educacional Vale do Itajaí Mirim (2009); Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University. E-mail: francarvalho051186@gmail.com

3 Licenciado em Letras, com habilitação em língua inglesa (UFPA); Especialista em Linguística Aplicada na Educação (UCAM), em Metodologias Ativas e Prática docente (Faculdade Iguazu - FI), em Psicologia Positiva (FI) e em Ensino-aprendizagem da Língua Inglesa e Literatura (FI); Mestrando em Formação de Professores de Inglês como Língua Estrangeira (Universidad Europea del Atlántico - UNEATLANTICO); Membro do grupo de pesquisa CARE/UFPA. E-mail: profjeansantos.edu@gmail.com

4 <sup>4</sup> Graduação em Licenciatura em Química pelo Instituto Federal do Maranhão - IFMA; Graduação em Licenciatura em Pedagogia pela UNOPAR; Graduando em Sistemas de Informação pela Universidade Federal do Piauí - UFPI; Graduando em Análise e Desenvolvimento de Sistemas pela Gran Faculdade; Especialização em Ciências da Natureza, suas Tecnologias e o Mundo do Trabalho pela Universidade Federal do Piauí - UFPI; Especialização em Ensino de Química pela Universidade Cruzeiro do Sul; Mestrando em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University. E-mail: matozalem.sousa@ifma.edu.br

5 Bacharel em Psicologia (ULBRA). Licenciado em Pedagogia (UFT). Mestre em Ciências da Saúde (UFT). Mestrando em Tecnologias Emergentes na Educação (MUST). Doutorando em Ciências da Educação (FICS). E-mail: ricardopsicologo@live.com

muito importantes para o aprendizado. Este trabalho tem por objetivo principal tratar sobre a atuação do cérebro e as emoções no processo de aprendizagem do indivíduo. A neurociência abrange o estudo do controle neural das funções vegetativas, sensoriais e motoras; sobre os comportamentos de locomoção, reprodução e alimentação que constituem aspectos elementares inerentes tanto ao aprendizado quanto a própria sobrevivência do indivíduo. A importância do tema proposto incide no fato de quão determinante são as emoções no aprendizado e o papel da neurociência em estudar os aspectos que se relacionam com esse processo, buscando aprimorar conhecimento e a forma como o cérebro gerencia a aquisição de novos conhecimentos. Este trabalho é de natureza bibliográfica com consulta a obras, artigos e publicações dos mais renomados autores assegurando o devido embasamento teórico ao tema proposto

**Palavras-chave:** Neurociências. Emoções. Aprendizagem.

**Abstract:** Emotions are a fundamental part of evolution and, consequently, imply a fundamental aspect of your learning and formation. If the individual did not have emotional self-regulation functions, history and human trajectory would have been a complete chaos and learning a drama that cannot be described, where emotions would take over cognitive functions and human beings would only act based on impulse. , in what was excitable, euphoric, episodic and in an unplanned and inconsequential way. This is the fundamental reason why the brain integrates several neuronal processes that are very important for learning. The main objective of this work is to deal with the role of the brain and emotions in the individual's learning process. Neuroscience encompasses the study of neural control of vegetative, sensory, and motor functions; about locomotion, reproduction and feeding behaviors that constitute elementary aspects inherent to both learning and the individual's survival. The importance of the proposed theme focuses on the fact that emotions are determinant in learning and the role of neuroscience in studying the aspects that are related to this process, seeking to improve knowledge and the way the brain manages the acquisition of new knowledge. This work is of a bibliographic nature, consulting the works, articles and publications of the most renowned authors, ensuring the proper theoretical basis for the proposed theme.

**Keywords:** Neurosciences. Emotions. Learning.

## Introdução

Este estudo trata sobre como as neurociências analisam a atuação das emoções na aprendizagem que, por meio dos neurônios, dos órgãos componentes do sistema nervoso e suas funções atuam no desenvolvimento cognitivo, comportamental que resultam da atividade de tais estruturas culminando no aprendizado.

Por meio do desenvolvimento de técnicas de neuromagem, de eletrofisiologia, da neurobiologia molecular e achados na seara tanto da genética quanto da própria neurociência, desenvolve-se o conhecimento voltado para o aprendizado desenvolvendo-se inúmeras formas de melhorar as condições de aprendizagem dos indivíduos.

Este trabalho tem por objetivo compreender como a abordagem emotiva estudada pela neurociência influencia no aprendizado.

Em pleno século XIX teve início as primeiras pesquisas específicas e sistemáticas sobre os processos cerebrais que atuam nas emoções. Estudiosos a exemplo do psicólogo William James (1842-1910) assim como o fisiologista dinamarquês Carl Lage (1834-1900), descreveram que as emoções não se sucedem sem que haja manifestações fisiológicas e comportamentais. Entretanto apenas no fim da década de 1920 o fisiologista americano Walter Cannon (1871-1945) e seu discípulo Philip Bard (1898-1977) descrevem a inexistência das emoções sem manifestações fisiológicas e comportamentais (...). Entretanto ao fim da década de 20, o fisiologista americano Walter Cannon (1871-1945) bem como foi proposto de forma objetiva que o sistema nervoso central enquanto principal causador, paralelamente, tanto em termos de experiência emocional subjetiva quanto manifestações fisiológicas comportamentais (...).

Este trabalho é de natureza bibliográfica com consulta a obras, artigos e publicações dos mais renomados autores assegurando o devido embasamento teórico ao tema proposto.

## Desenvolvimento

A emoção “trata-se de uma experiência subjetiva que vem associada à manifestações fisiológicas (que implicam em respostas autônomas, que estão sob o gerenciamento do sistema nervoso central, SNC) e também comportamentais reconhecíveis (que se denominam respostas motoras) (LENT,2010, p. 715), a exemplo do “elevação do estado de alerta,

desassossego, dilatação da pupila, sudorese, lacrimejamento, alteração da expressão facial, entre outras” (COSENZA; GUERRA, 2011, p. 76) – fato este que enseja uma análise mais detalhada a respeito das metodologias da neurociência (LENT, 2010).

### *Emoções e memória*

As emoções atribuem, o necessário suporte essencial afetivo as emoções atribuem, por sua vez, o necessário suporte básico, afetivo, crucial para funções cognitivas e executivas da aprendizagem que respondem pelas modalidades de processamento no âmbito das informações que são essencialmente mais humanas, verbais e simbólicas (FONSECA, 2016).

Na opinião de Lent (2010, p. 714) “emoções negativas são bem mais conhecidas do que as positivas, provavelmente por apresentarem uma riqueza em termos de manifestações fisiológicas”.

Classificam-se as emoções enquanto “valência” (positiva e negativa) e também em três classificações que consistem: nas primárias ou básicas, as secundárias e as emoções de fundo. Explica-se que as primárias são oriundas de uma rede de circuitos neurais que constam no sistema límbico, a amígdala bem como o cíngulo que consistem em gatilhos (PEREIRA et al, 2013).

Estas se apresentam inatas e não tem dependência a questões de ordem sociais ou culturais, associadas às pessoas.

Em relação as secundárias, infere-se que estão sob influência da realidade social e cultural e podem ser aprendidas. Através delas, o indivíduo tem obediência sobre determinadas regras comportamentais, que são recomendadas pela sociedade em cada período e local histórico. Por outro lado, as emoções de fundo, dizem respeito a estados gerais de bem-estar ou mal-estar (LENT, 2010).

O desencadeamento das emoções contribui, também para a configuração de memórias a partir da existência de maneira suficiente em certos tipos de experiências, quando o ser humano se mostra plenamente capaz para que encontre-se emoções suficiente, em uma certa experiência, onde o cérebro humano é plenamente capaz de realizar seu registro na memória ou mesmo proceder a sua ativação, logo depois (ABRANTES, 2014).

As emoções constituem parte importante no processo evolutivo do

ser humano e, por conseguinte, configura parcela importante do aprendizado humano. Não dispondo de funções de autorregulação emocional, a trajetória histórica da humanidade constitui um legítimo caos, onde a aprendizagem enquadra-se numa espécie de drama indescritível, onde as emoções se desdobram em funções cognitivas e os seres humanos teriam condições apenas de agir impulsivamente, excitável e desprovido de uma planificação. Apresenta-se então, a razão pela qual o cérebro humano é parte integrante de variados e complexos processos neurais que atuam na produção e difusão de respostas emocionais (FONSECA, 2016, p. 35).

Determinadas áreas específicas que se encontram nas regiões límbicas basais do cérebro são determinantes para que uma informação seja compreendida enquanto importantes ou não e incidem na tomada de decisão de forma subconsciente no armazenamento da informação enquanto traço da memória de forma sensibilizada ou então em suprimi-la (RAMOS, 2014).

Numa atmosfera ameaçadora, marcada pela opressão, humilhação e até mesmo desvalorização, o sistema límbico, que se encontra localizado na região central do cérebro, atua bloqueando o funcionamento dos seus substratos cerebrais superiores corticais, posteriormente, as funções cognitivas de input, integração, planificação, execução e inclusive output, ensejam o acesso às aprendizagens simbólicas bem como na resolução de problemas caracteristicamente complexos de forma exclusiva e inerentes à natureza humana (FONSECA, 2016, p. 19).

Na década de 30, James Papez, que era um neuroanatomista norte-americano apresentou a sugestão onde a atuação da atividade cognitiva no córtex influencia a expressão das emoções por meio de conexões relacionadas ao hipotálamo e hipocampo (posteriormente, recebeu a denominação de circuito de Papez). Inúmeras evidências experimentais ulteriores ensejaram uma revisão de estruturas que são parte do circuito que foi proposto por Papez, aparecendo, a partir daí, a definição de sistema límbico (SL).

Denota-se que o denominado sistema límbico apresenta diversas outras funções, uma vez que suas estruturas se encontram envolvidas não apenas nos processos emocionais, mas também motivacionais, assim como a memória, a aprendizagem e, também, os controles visceral e neuroendócrino (COSENZA, 2012).

## *Contribuições da neurociência no processo de aprendizagem*

As neurociências atuam no estudo a respeito dos neurônios bem como das moléculas que lhe constituem, também dos órgãos do sistema nervoso e suas funções, assim como as funções cognitivas bem como do comportamento que resultam das atividades realizadas por tais estruturas. Em se tratando do desenvolvimento e do aprimoramento de técnicas como a neuroimagem, eletrofisiologia, neurobiologia molecular e ainda, os achados na área genética e da neurociência cognitiva, o conhecimento neurocientífico vem experimentando importantes avanços nos últimos tempos (COSENZA; GUERRA, 2011).

A neurociência abrange o estudo do controle neural de funções vegetativas, sensoriais e também motoras; de comportamentos de locomoção, reprodução e alimentação; assim como mecanismos de natureza neurocientífica que evoluíram significativamente nos últimos tempos (VENTURA, 2010).

Na ótica das neurociências, as competências que mais são demandadas em ermos cerebrais no processo de aprendizagem do ser humana listam-se enquanto cognitivas, técnicas, relacionais e emocionais (PEREIRA, et al, 2013).

Compreende-se as neurociências segundo a abrangência terminológica, enquanto uma miscelânea de disciplinas que se dedicam à compreensão do cérebro, abrangendo especificamente, o desenvolvimento químico, estrutural, funcional e também patológico deste órgão.

Complementando tal conceituação, as neurociências se concebem enquanto uma conjuntura de ciências que tem por finalidade a investigação do sistema nervoso e seu consequente funcionamento, assim como as relações da atividade cerebral, comportamento e também aprendizagem.

As neurociências dizem respeito, portanto, aos campos científicos bem como áreas do conhecimento variadas, sem que, necessariamente, envolvam interesses ou enfoques ou ainda, métodos homogêneos (PORTES, 2015).

Sob a ótica da neurociência, três modalidades de memórias encontram-se comprometidos com o aprendizado nas mais diversas competências, constituindo-se elas: a memória semântica e episódica, memória procedimental e memória emocional (PEREIRA, et al, 2013). As “recordações que possuímos em relação aos acontecimentos no decorrer de toda a vida pessoal, só são possíveis pela atuação da memória episódica,

ao passo que a memória semântica tem a responsabilidade de cuidar das lembranças que possuímos sobre as coisas que nos cercam” (COSENZA, 2011).

As competências técnicas que se relacionam com o saber como realizar e também as habilidades baseiam-se na memória procedimental (PEREIRA et al, 2013). Já os substratos neurológicos dessas modalidades de memória encontram-se localizadas no hipocampo e no hipocampo e também no córtex pré-frontal.

No momento em que ocorrer ablação de tais estruturas por alguma razão, o indivíduo torna-se incapaz de adquirir novas cognições, mas ainda apresenta capacidade para proceder a ações rotineiras ou repetitivas sem grandes problemas (COSENZA, 2011; PEREIRA, et al, 2013).

Poderá ocorrer a retenção na memória de novas informações o que é denominado de aprendizagem. A memória consiste no processo de arquivamento de maneira seletiva de informações, que poderão ser evocada a partir do momento que se desejar, tanto de modo consciente quanto inconsciente (LENT, 2011).

Verifica-se ainda que a memória consiste em um processo que diz respeito à persistência na aprendizagem e que posteriormente poderá vir a ser evocada sendo que compreende determinadas subdivisões, a saber: a memória operacional ou de trabalho, que é onde se encontram os registros transitórios que, posteriormente, vão se transformar em registros definitivos, de modo que, finalmente, após serem armazenados na memória de longa duração, ali permanecerão (PORTES, 2015).

A memória responde pelo armazenamento de informações, da mesma forma que por meio da evocação do que ali se encontra depositado. A aprendizagem demanda uma série de competências necessárias para se tratar de maneira organizada as informações novas, ou ainda, aquelas que se encontrem armazenadas no cérebro, tendo por finalidade a realização de novas ações (CARVALHO, 2010).

Para esse processo, o sono é fundamental para que se efetive a aprendizagem. No decorrer do sono, os mecanismos eletrofisiológicos e moleculares que atuam na formação de sinapses mais estáveis encontrarão em plena atividade.

Exemplificadamente, pode-se afirmar que é como se o cérebro passasse a limpo todas as experiências vivenciadas pelo indivíduo e acontecimentos, além das informações que foram sendo absorvidas no decorrer do período de vigília, fazendo delas mais estáveis e definitivas

as que se apresentam como mais importantes (COSENZA; GUERRA, 2011).

Isso significa que, no decorrer do sono ocorre no cérebro a reorganização das sinapses, eliminando aquelas que se encontram em desuso, e, consolidando as mais fundamentais para os comportamentos da vida diária do indivíduo (PORTES, 2015).

A neurociência que cuida da questão da cientificidade cerebral, destaca que a plasticidade cerebral enquanto habilidade inerente a este órgão que tem por finalidade a reorganização a partir do aprendizado de aprendizes, segundo forma em que se encontra inserido.

No momento em que se caracteriza tal habilidade cerebral, Lent (2010) descreve que o ambiente também contribui de maneira significativa para transformar estruturalmente o sistema nervoso, o que significa que o cérebro atribui respostas as atividades que se reproduzem pela ação do ambiente em que se encontra bem como aos estímulos que nele ocorrem.

Com base em tal exposição, é possível observar que tal capacidade cerebral em configurar e elaborar novas conexões neurais bem como de transformar as estruturas é o que ensaja o nosso aprendizado no decorrer de toda a vida (LENT, 2010).

As neurociências vêm demonstrando que os processos tanto cognitivos quanto emocionais encontram-se intrinsecamente inter-relacionados. O fenômeno emocional apresenta raízes biológicas bastante antigas bem como a manutenção no âmbito do processo evolutivo ocorreu através do valor atribuído à sobrevivência das espécies bem como do próprio ser humano.

Nesse sentido, destaca-se que:

A emoção direciona, comanda e norteia a cognição, não sendo possível a compreensão da aprendizagem sem que aconteça o reconhecimento da função exercida por ela no âmbito de um papel adaptativo fundamental e inerente à natureza humana. A interdependência da emoção bem como da cognição cerebral se evidencia a partir do advento de novas tecnologias como a imagiologia deste órgão de aprendizagem e também por meio da interação social (FONSECA, 2016).

A Neurociência é fundamental para a compreensão da aprendizagem e também da memória (RAMOS, 2014). Aprendizagem e desenvolvimento humano constituem processos produtivos fundamentais e comuns na atividade cerebral, ou seja, próprias do sistema nervoso, logo

é possível afirmar que os estudos a respeito da aprendizagem relacionam sobremaneira a Educação com as Neurociências (PORTES, 2015).

Como forma de compreender com maior profundidade o aprendizado, não se pode negligenciar o cérebro e a forma como ele funciona (RAMOS, 2014).

Logo, a aprendizagem, consiste no aspecto crucial sob a ótica biofisiológica e relaciona-se diretamente como prazer, com a produção de serotonina – neurotransmissor, memória, atenção voluntária que está direcionada para a significação daquilo que o indivíduo está aprendendo (FERNANDES et al, 2015).buscam incessantemente explicar como é possível aproximar o social do biológico e tem obtido sucesso na reafirmação de que vivências que acontecem com maior intensidade e de modo mais significativo, em relação ao processo de aprendizagem não apenas transformam, mas produzem e reproduzem diversas conexões cerebrais a qualquer momento na trajetória do desenvolvimento e da própria vida humana (PEREIRA, et al, 2013).

Segundo Fonseca (2016) a aprendizagem de sucesso tem implicações em três elementos fundamentais da interação sistêmica que são: a regulação emocional, o conhecimento de forma consciente e por fim, as estratégias cognitivas. Nas palavras deste mesmo autor, a ausência de integração entre os três elementos, aprender enquanto corolário da experiência, torna-se bastante complicado, justamente pelo fato do indivíduo comprometer a capacidade de utilização daquilo que conscientemente ele teria aprendido.

Trata-se de algo que não pode ser observado de maneira veemente, nas situações patológicas onde se evidenciam lesões localizadas no córtex pré-frontal ventromedial, o que sugere que o cérebro humano disponibiliza-se de diversas áreas que se interconectam para forma o processo de conhecimento, ou seja, as cognições e também as emoções.

Baseado nos preceitos da Neurociência e também do conhecimento neurocientífico produzido por meio dessa ciência, é possível ensinar um diálogo entre a educação no âmbito de uma cooperação e parceria. A educação apresenta enquanto característica um processo que abrange a aprendizagem e esta pode ser aferida por meio de propriedades estruturais e também funcionais do sistema nervoso, principalmente pelo cérebro.

Todavia, é importante levar em consideração o fato de que os conhecimentos não implicam em uma nova proposta educacional:

(...) é fundamental deixar claro que elas não se tratam de uma propositura de uma nova modalidade de pedagogia, muito menos

de uma promessa de soluções definitivas para as dificuldades de aprendizagem. Elas permitem, entretanto, a colaboração de modo a embasar práticas pedagógicas que já vem se realizando com grande êxito e sugerindo concepções para as intervenções, evidenciando que a implementação de estratégias pedagógicas que observem e respeitem a maneira como o cérebro funciona tenderão a se mostrar mais eficazes. Os avanços e progressos científicos e também da neurociência no âmbito do processo ensino-aprendizagem, devidamente fundamentadas no entendimento a respeito dos processos cognitivos envolvidos tem sido fonte de grandes progressos em termos de aprendizagem (COSENZA; GUERRA, 2011, p. 142-145).

Finalmente, cumpre destacar que as contribuições proporcionadas pela neurociência constituem um ponto fundamental, ainda que a abordagem de ensino e aprendizagem sejam tarefas específicas do educador. As ações pedagógicas no âmbito da sala de aula podem se tornar bem mais eficientes a partir do momento que se tem pleno conhecimento sobre o funcionamento cerebral.

## **Considerações finais**

Todo o conhecimento que é produzido pelo trabalho das neurociências pode apontar determinadas direções, mesmo não existindo uma receita ou um padrão único que deva ser observado e, ainda que, cada indivíduo possua suas próprias características de personalidade e peculiaridades – fatores estes que certamente interferem no aprendizado.

A aprendizagem significativa é essencialmente motivadora e fruto de uma interação que acontece entre a emoção e a cognição, sendo que ambos aspectos se encontram intrinsecamente inter-relacionados no patamar neurofuncional primário e essencialmente básico que, a partir do momento que um desses aspectos não funcione corretamente, o outro também é afetado de maneira considerável.

O conhecimento a respeito do funcionamento cerebral do ser humano, a consciência de que as emoções têm participação de maneira positiva no processo de desenvolvimento e formação do indivíduo, mas que igualmente, poderá cerceá-lo constitui um valioso instrumento para aqueles que lidam com o processo de aprendizagem.

Por esse motivo, é importante que o educador atente para as reações emocionais dos seus alunos, uma vez que elas serão úteis tanto em termos

de sucesso quanto determinantes para o fracasso no seu aprendizado.

Ao tratar sobre a emoção e a aprendizagem, busca-se chamar atenção para as emoções de mão dupla, ou seja, não apenas as sentidas por quem aprende, mas ao binômico docente/discente, pais/filhos, finalmente os que estão no âmbito dos relacionamentos sociais, uma vez que se trata de seres em contínuo processo construtivo e de aprendizagem cotidiana.

É fato notório que quanto mais elevada for a carga emocional, maior constituirá o nível de conteúdo que o indivíduo armazena, logo é importante que se pratique cada vez mais emoções positivas tais como o entusiasmo, curiosidade, envolvimento e também o desafio, ao passo que as negativas, como ansiedade, apatia, medo e frustração devem ser severamente evitadas.

Este trabalho pretendeu contribuir para novos estudos que poderão implementar o assunto, principalmente no campo educacional

## Referências

ABRANTES, Pedro. **De como escrevemos a vida e a vida se inscreve em nós: um estudo da socialização através da análise de autobiografias**. Educ. Soc., Campinas , v. 35, n. 126, p. 111-127, mar. 2014 . Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&p id=S0101-73302014000100007&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&p id=S0101-73302014000100007&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em 02/04/2022.

CARVALHO, Fernanda Antoniolo Hammes de. **Neurociências e educação: uma articulação necessária na formação docente**. Trab. educ. saúde (Online), Rio de Janeiro , v. 8, n. 3, p. 537-550, nov. 2010 . Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&p id=S1981-77462010000300012&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&p id=S1981-77462010000300012&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em 04/04/2022.

COSENZA, Ramon M., GUERRA, Leonor B.. **Neurociência e educação: como o cérebro aprende**. Leonor B. Guerra - Porto Alegre: Artmed, 2011.

COSENZA, Ramon M. **Fundamentos de Neuroanatomia**. 4. ed. – Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

ESPERIDIAO-ANTONIO, Vanderson et al . **Neurobiologia das emoções**. Rev. psiquiatr. clín., São Paulo , v. 35, n. 2, p. 55-65, 2008 . Available from: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&p](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&p)

id=S0101-60832008000200003&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 03/04/2022.

FERNANDES, Cleonice Terezinha et al . **Possibilidades de aprendizagem: reflexões sobre neurociência do aprendizado, motricidade e dificuldades de aprendizagem em cálculo em escolares entre sete e 12 anos.** Ciênc. educ. (Bauru), Bauru , v. 21, n. 2, p. 395-416, jun. 2015 . Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1516-73132015000200009&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-73132015000200009&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em 02/04/2022.

FONSECA, Vitor da. **Importância das emoções na aprendizagem: uma abordagem neuropsicopedagógica.** Rev. psicopedag., São Paulo, v. 33, n. 102, p. 365-384, 2016 . Disponível em <[http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-84862016000300014&lng=pt&nrm=iso](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-84862016000300014&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em 02/04/2022.

LENT, Robert. **Cem bilhões de neurônios? Conceitos fundamentais de neurociências.** 2. ed. São Paulo: Editora Atheneu, 2010.

PORTES, Daniella Soares. **A importância das neurociências na formação do professor de inglês.** Rev. psicopedag., São Paulo , v. 32, n. 98, p. 168-181, 2015 . Disponível em <[http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-84862015000200007&lng=pt&nrm=iso](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-84862015000200007&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em 02/05/2021.

RAMOS, Angela Souza da Fonseca. **Dados recentes da neurociência fundamentam o método “Brainbased learning”.** Rev. psicopedag., São Paulo , v. 31, n. 96, p. 263-274, 2014 . Disponível em <[http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-84862014000300004&lng=pt&nrm=iso](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-84862014000300004&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em 02/04/2022.

VENTURA, Dora Fix. **Um retrato da área de Neurociência e comportamento no Brasil.** Psic Teor. e Pesq., Brasília , v. 26, n. spe, p. 123-129, 2010 .

# FERRAMENTAS COLABORATIVAS EM REDE

Cleudeni Milhomem Brito<sup>1</sup>

Glyciane Vieira da Silva<sup>2</sup>

Janmes Wilker Mendes Costa<sup>3</sup>

Ricardo Furtado de Oliveira<sup>4</sup>

Sidicleia Soares Santos<sup>5</sup>

**Resumo:** O presente estudo teve o objetivo de analisar as ferramentas colaborativas de em rede, buscamos ainda identificar como essas ferramentas podem contribuir para a aprendizagem. Para alcançar os objetivos propostos foi realizada uma análise bibliográfica de textos científicos de referência na temática. Como síntese dos estudos realizados, o trabalho é organizado em temas que se intercalam. Primeiro apresentamos uma síntese do que é o trabalho colaborativo, em seguida destacamos a importância do trabalho colaborativo entre os professores. Após discorrermos acerca da colaboração em rede de aprendizagem e concluímos trazendo algumas estratégias pedagógicas em rede, o feedback e a avaliação. Como resultado da análise podemos concluir que o trabalho colaborativo já é uma realidade nas escolas, mesmo que lentamente, e as ferramentas colaborativas em rede são importantes para o trabalho em grupo e para o trabalho pedagógico,

- 1 Licenciada em Bacharel em Geografia pela Universidade do Tocantins- Unitins. Especialização em Arte Educação pela Universidade de Brasília – UNB. Especialização em Planejamento Urbano e Meio Ambiente pela Universidade Federal do Tocantins – UFT. Docência de Ensino Superior - ITOP. Mestre em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University. E-mail: clleudamilhomem@gmail.com
- 2 Licenciatura em Pedagogia. Especialização em Psicopedagogia institucional, clínica e hospitalar na UNIBF, Gestão Escolar. Integrada com Ênfase em administração, Coordenação, Inspeção, Supervisão e Orientação Educacional na UNIBF e Docência na Educação a Distância na UNIBF. Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University -Florida E-mail: glycianevsilva@gmail.com
- 3 Licenciado em Letras Inglês pela Universidade Estácio de Sá. Especialista em Metodologias Ativas pelo Instituto Brasileiro de Formação de Educadores (IBFE). Mestrando em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University. Email: prof.janmeswilker@gmail.com
- 4 Psicólogo pela Ulbra. Pedagogo e Mestre em Ciências da Saúde pela Universidade Federal do Tocantins - UFT. Mestre em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University. Doutorando em Ciências da Educação pela Facultad Interamericana de Ciências Sociales - FICS. E-mail. ricardopsicologo@live.com
- 5 Licenciada em Pedagogia. Especialização em Educação Infantil e Séries Iniciais; Especialização em Atendimento Educacional Especializado. Área de Concentração: Educação Especial; Especialização em Educação Especial e Inclusão Social; Especialização em Psicopedagogia Institucional e Clínica; Gestão Escolar, Orientação Educacional e Supervisão Escolar. Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University. E-mail: sidicleia22@hotmail.com



elas vêm mudando a cultura do individualismo. Sendo, portanto, cada vez mais utilizadas as tecnologias da comunicação e informação no processo de ensino e aprendizagem.

**Palavras-chave:** Colaboração. Rede. Aprendizagem. Tecnologia.

**Abstract:** The present study aimed to research how collaborative tools in a network, we also seek to identify how these tools can contribute to learning. To achieve the proposed objectives, a bibliographic analysis of scientific texts of reference on the subject was carried out. As a synthesis of the studies carried out, the work organized into interspersed themes. First we present a summary of what collaborative work is, then we highlight the importance of collaborative work among teachers. We talk about collaboration in a learning network and conclude from the pedagogical strategies in a network, the feedback and evaluation. As a result of the analysis we can highlight in important schools the collaborative work already, and the collaborative tools are redesigned for group work and for pedagogical work, they are changing the culture of individualism. Therefore, they are increasingly used as communication and information technologies in the teaching and learning process.

**Keywords:** Collaboration. Network. Learning. Technology.

## Introdução

As ferramentas colaborativas em rede, foco do estudo realizado, estão presentes na educação e seu uso tem se intensificado e contribuído para mudar a cultura do trabalho docente individualizado. As transformações sociais e tecnológicas fizeram com que as tecnologias da comunicação e informação se expandissem. O objetivo do estudo foi analisar as ferramentas colaborativas de em rede, buscamos identificar como essas ferramentas podem contribuir para a aprendizagem.

O trabalho colaborativo contribui de maneira sistemática com uma aprendizagem mais dinâmica e integrativa. Na pesquisa fizemos uma análise bibliográfica do tema, as pesquisas na área demonstram que essas ferramentas e a cooperação podem ser excelentes no trabalho colaborativo e no próprio desenvolvimento de ensinamento e aprendizado.

O texto foi dividido em partes, primeiro sintetizamos o trabalho

colaborativo e a sua importância entre os professores. Em seguida apresentamos a contribuição em rede e por último, como construção da síntese do estudo apresentamos algumas estratégias pedagógicas em rede, enfatizando a importância do feedback e da avaliação.

## **O que é o trabalho colaborativo?**

O mundo exige cada vez mais uma sociedade dinâmica em todas as suas ações e na escola não é diferente, ao mesmo tempo em que as coisas estão mais aceleradas, tem-se a impressão que os seres humanos estão mais isolados, mesmo diante de tanta tecnologia. Esse isolamento se dá pelo fato de que cada um está vivendo em um mundo globalizado e ao mesmo tempo no seu próprio mundo. Por isso, a sociedade fala bastante em integração, colaboração e unidade.

Trazendo esse pensamento para o processo educacional, primeiro temos que entender o que é colaboração, segundo Parrilla (1996, *apud* ARNAIZ, HERRERO, GARRIDO e DE HARO, 1999), trabalhar em colaboração significa que todos os envolvidos serão responsáveis por todas as decisões e ações, ao mesmo tempo em que todos planejam e agem juntos. Ou seja, nesse modelo predomina a coletividade em todas as etapas do processo.

O processo colaborativo tem base científica na psicologia, sendo positivo para todos aqueles envolvidos nesse processo. Damiani (2008), cita Vygotsky (1989), os estudos da psicologia foram relevantes para que pudéssemos entender que a interação social do trabalho em conjunto dentro do ambiente escolar é fundamental para a formação do próprio sujeito, tendo em vista que essa interação faz parte do desenvolvimento humano e da formação da consciência.

Segundo Vygotsky (1998), é pela observação das ações dos outros sujeitos, que inicialmente o outro copia, para em seguida desenvolver as operações abstratas superiores, esse processo de imitação e constituição do pensamento acontece pela troca entre os pares. “[...], através da imitação dos adultos e através da instrução recebida de como agir, a criança desenvolve um repositório completo de habilidades?” (VYGOTSKY, 1998, p. 110).

Os estudos de Vygotsky ganharam novos impulsos ao longo do tempo, a mente atualmente, tem uma maior importância e compreendemos melhor seus processos, que afetam toda a vida do homem. É preciso conhecer a consciência humana para sabermos como agirmos melhor em

sociedade, para nosso benefício próprio e dos demais.

Damiani (2008), menciona os autores Bakhtin (1986) e Freitas (1997), o ser humano é único por usar a linguagem que se constitui em pensamento, diferente dos outros animais. Todas as ações exteriores funcionam como signos que o ser humano internaliza, essa internalização se dará nas relações sociais, ou seja, o homem sozinho não é capaz de desenvolver-se plenamente. Pois é nas interações que as funções mentais se desenvolvem. Esse desenvolvimento se inicia com a linguagem, a comunicação.

Significa dizer que o ser humano não se desenvolve sozinho, ele necessita do outro, tanto Bakhtin como Vygotsky são defensores dessa ideia, na qual o homem precisa dos signos para desenvolver a linguagem e a partir da linguagem as cognições mentais superiores. Sendo assim, no processo de formação da consciência o homem precisa impreterivelmente se relacionar com outro ser humano. (FREITAS, 1997)

Pela citação acima fica claro como que o ser humano se desenvolve melhor na interação com seus pares e é através da ação dialógica que os homens constroem bases psíquicas para a formação da consciência.

## **Qual a importância do trabalho colaborativo entre professores?**

O trabalho colaborativo é essencial para todos, no caso dos professores Codo, 1999, e Araújo, 2003, esclarece que são diversos os fatores que podem causar problemas no desenvolvimento dos alunos e consequentemente nos professores, hoje temos um grande número de alunos desmotivados ou com dificuldades de aprendizagem, por vários motivos. Grande parte dos professores não está preparado para enfrentar situações conflituosas ou que exigem novas posturas e até mesmo saberes. Esses problemas podem vir do próprio ambiente escolar sem condições físicas ou humanas adequadas, como a fragilidade dos educadores diante desses problemas, daí a importância de se ter uma rede de colaboração.

Muitos são os problemas oriundos das dificuldades no trabalho escolar, Parrilla e Parilla e Daniels (2004) comentam que esses problemas, sem um apoio específico, levam os profissionais da educação a adoecerem emocionalmente ou fisicamente, essa é a realidade de muitas escolas no Brasil atualmente, professores afastados por não conseguirem lidar questões relativas ao seu próprio trabalho.

Nono e Mizukami (2001), corroboram que ter uma rede de apoio e colaboração, diminui sobremaneira as ansiedades e inquietações vividas na profissão docente, já que um pode ajudar o outro nos conflitos internos e externos do dia a dia.

Porém, a nossa trajetória de trabalho docente nos mostra que ao longo do tempo imperou nas escolas a cultura do trabalho individualizado, embora os autores e pesquisas demonstrem a importância do trabalho colaborativo, essa tendência ainda permanece.

## **Colaboração em rede para aprendizagem**

Já vimos que a colaboração é importante no ambiente escolar como um todo, Netto (2017), coloca que com o desenvolvimento das tecnologias digitais de informação e comunicação, as práticas pedagógicas podem ser desenvolvidas para serem realizadas em rede, via internet, com grandes vantagens para impulsionar a educação. Dentro dessas possibilidades percebe-se que as atividades de docentes, estudantes e instituições de ensino se abrem para o mundo. Há as vantagens de divulgação dos seus projetos e trabalhos, mas também avaliações positivas e negativas de terceiros. Essas vantagens ficaram mais evidentes no período da Pandemia que obrigou as escolas a serem fechadas.

A intenção é que as ferramentas tecnológicas sejam aliadas no desenvolvimento de ensinamento e conhecimento. A aprendizagem é considerada um processo pelo qual competências, habilidades, conhecimentos e comportamentos são adquiridos ou modificados. No âmbito educativo esse processo é construído socialmente, na interação entre pessoas e não por uma transferência entre um meio e outro, com uma memorização de conteúdo. Desta forma, tem-se que as práticas pedagógicas que possibilitam uma interação entre. (NETTO, 2017)

A colaboração em rede para aprendizagem é aquela em que os faz dos sujeitos autores do processo de instrução e assimilação, valorizando o conhecimento prévio e as experiências, promovendo uma colaboração, são mais eficientes para gerar uma aprendizagem significativa. No contexto atual, com a evolução das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação, essas práticas podem ser desenvolvidas para serem realizadas em rede, via internet, com grandes vantagens para impulsionar a educação. (NETTO, 2017)

A mesma autora enfatiza ainda que entre as possibilidades

para promover a colaboração em rede tem-se os recursos de ambientes virtuais de aprendizagem, blogs, redes sociais e as ferramentas on-line que permitem compartilhamento de conteúdo para criação de conteúdo de forma colaborativa. No entanto, esses recursos só possuem potencial para a aprendizagem se houver o desenvolvimento de abordagens pedagógicas com essa finalidade. Assim, estar conectado em rede significa ter acesso a um conjunto de informações e recursos para interação, mas para promover a aprendizagem é necessário que exista a intencionalidade pedagógica na elaboração das propostas a serem desenvolvidas junto aos estudantes. As tecnologias de informação e comunicação só terão bom proveito se as ações educacionais foram bem planejadas e com objetivos claros, tendo o aluno como sujeito desse processo.

Moran (2007), explica que na educação presencial, o conceito de ensino localizado e temporalizado é alterado, pois pode ocorrer em vários locais, ao mesmo tempo, juntos e separados. Na nossa sociedade não há mais a possibilidade de deixar o ensino separado das tecnologias. A educação pode aproveitar as tecnologias para promoverem a colaboração, além de estarem inovando o ensino e ampliando as relações entre todos os sujeitos que fazem parte desse processo.

Netto (2017) *apud* Harasim *et al.*, (2005), fala acerca das mudanças nas dinâmicas do processo educacional, já que a tecnologia proporcionou diversas mudanças, por exemplo, agências bancárias que tiveram seus processos migrados para os ambientes de internet, as escolas terão seu local de referência, porém sem a necessidade de ir até lá o tempo todo para ter acesso ao ensino e a aprendizagem. Esse conceito de aprendizagem em rede é definido por como sendo uma educação sem fronteiras. Todos têm acesso a todo tipo de informação e conhecimento o tempo todo, cabe aos professores aproveitarem essa facilidade e criarem uma rede de colaboração que garanta a autonomia e aprendizagem dos alunos, a partir de um trabalho em rede promova a participação de todos e uma aprendizagem significativa.

## **Algumas estratégias pedagógicas em rede**

Fontana e Fávero (2013), deixam claro que a elaboração de estratégias pedagógicas requer uma prática reflexiva, é preciso que o professor tenha uma intencionalidade de aprendizagem para os alunos. Essa intencionalidade na prática se manifesta ao refletir sobre a prática

educativa, visando alterá-la, aprimorando-a ou ajustando-a em favor de todos os envolvidos na comunidade acadêmica. Sob essa visão, compreende-se que o conhecimento não se apresenta de forma pronta ou definitiva, pois tudo representa um contínuo processo de construção e autorreflexão. Quando o professor busca refletir sobre o seu fazer pedagógico, seus sentidos e significados estão diante de um movimento de compreensão do seu próprio potencial e limitações a serem superadas. Uma atitude reflexiva do professor pode fazer os alunos se tornarem também reflexivos, através das propostas de atividades apresentadas, do modo como lhes forem apresentadas e da forma de avaliação e reflexão sobre as ações desenvolvidas.

São inúmeras as possibilidades de estratégias utilizando as ferramentas tecnológicas e da informação que as escolas poderão utilizar, abaixo citamos algumas apresentadas por Netto (2017), tendo em vista que a autora parte da hipótese de que as tecnologias digitais facilitam a interação e a formulação de conteúdo e este contexto propicia uma prática de ensino e aprendizagem colaborativa, que favorece o protagonismo e a autoria dos estudantes. Nesse contexto, cabe ao docente contemplar em suas práticas possibilidades que estimulem a aprendizagem dos seus alunos por meio da produção de conteúdo, pesquisas, atividades e não apenas consumo da informação. A adoção destas práticas deve ser precedida de uma análise dos objetivos específicos de conhecimentos a serem desenvolvidos pelos estudantes e uma adequação a cada contexto institucional.

*Produção de vídeos:* Os alunos podem realizar a produção de vídeos para diversas finalidades, como registro de atividades e experimentos, visitas técnicas, pesquisa de campo, entrevistas, Resumos de conteúdo, entre outros. A facilidade de obtenção de registro de vídeos pelos dispositivos eletrônicos e a publicação gratuita na *internet* favorecem essa prática de criação e autoria com mobilização dos estudantes para o estudo e a aprendizagem dos conteúdos.

*Utilização de áudios:* Atualmente, a produção de áudios pode incluir efeitos sonoros e trilhas musicais durante a edição, permitindo que os alunos desenvolvam programas semelhantes aos de rádio, conhecidos como *Podcasts*. O conteúdo pode ser de assuntos diversos, como debates, reflexões ou entrevistas. A vantagem deste recurso sobre os vídeos está na maior facilidade de compartilhar, por serem arquivos de menor tamanho e complexidade, e poderem ser utilizados sem conexão com a *internet*.

*Utilização de jogos:* A elaboração de jogos pelos estudantes pode ser uma tática envolvente, já que os jovens estão imersos nesse universo. É

essencial planejar cuidadosamente a proposta para garantir que o objetivo de aprendizado do conteúdo em questão seja atendido, incluindo a definição clara do ambiente de criação dos *games*.

*Mapas Mentais:* As representações gráficas e não lineares de informações são úteis para organizar visualmente o conteúdo, proporcionando benefícios tanto durante sua elaboração quanto durante a revisão, auxiliando no processo de aprendizagem. Com ferramentas digitais esses “esquemas” podem ser produzidos de maneira mais rápida e com ligações para outros tipos de matérias complementares, favorecendo a organização de conteúdo pelos estudantes.

*Redes de aprendizagem:* A facilidade de interação em conjuntos estruturados em redes de aprendizagem promove a aprendizagem por meio do debate, compartilhamento de incertezas e experiências. Nesse ambiente, tanto professores quanto alunos têm a confidencialidade e um ambiente específico para interações e recursos complementares ao aprendizado.

*Produções colaborativas:* As atividades colaborativas são uma prática em ascensão nas plataformas digitais e impulsionam o progresso com estudantes em distintos espaços e momentos.

*Documentos multimídia:* A elaboração de conteúdos multimídia variados pode ser uma opção interessante para compor os registros dos estudantes. Esses materiais podem ser construídos incluindo links para vídeos, páginas web, figuras e animações.

*Portfólio:* O registro de progresso no ambiente educacional, também conhecido como portfólio, pode servir como um instrumento de reflexão constante para alunos e professores sobre as tarefas executadas durante um determinado período ou projeto. A publicação deste portfólio pode ser feita de forma digital em plataformas online e gratuitas.

*Exibição visual:* Organizar uma galeria de imagens ou exibição visual é uma prática que pode ser simplificada digitalmente por meio de álbuns de fotografia, permitindo que os alunos publiquem seus registros e acessem o conteúdo compartilhado.

*Curadoria:* A organização no ambiente educacional consiste em escolher e armazenar conteúdos digitais a partir de pesquisas na *internet*. Essa compilação pode abordar um tema determinado pelo professor e seu armazenamento pode ser feito online.

Por fim, podemos dizer que há grandes possibilidades de utilização das tecnologias de forma colaborativa no ambiente escolar, mas cada prática e ou estratégia não podem ser únicas e universais, pois cada grupo escolar

possui suas especificidades e estas devem ser prioridades no planejamento dessas ações. Sob pena de o processo de ensino e aprendizagem não serem reflexivos, e se tornar apenas mais uma ação reprodutora de conteúdos, sem a geração de saberes.

Todo trabalho necessita de avaliação e acompanhamento, Netto (2017), menciona que uma educação de qualidade não pode prescindir da avaliação e do feedback. A avaliação envolve a definição clara de objetivos, critérios e procedimentos adequados, de forma que o resultado sirva para a melhoria do processo. Quanto ao feedback, nesse contexto, considera-se o devido retorno aos envolvidos no ensino e na aprendizagem, para que possam orientar ou readequar as suas condutas e compreensões. Assim, não deve ser negligenciado, mas praticado de forma regular e consistente por se tratar de um importante recurso para a validação da prática educacional.

Quando falamos em avaliação, temos como referência o autor Luckesi (2011), para ele o ato de avaliar, conforme apresenta trata-se de um meio de tornar os atos de ensinar e aprender produtivos e satisfatórios. Por isso não pode estar desvinculado do processo, mas ser realizado de forma contínua. A avaliação deve ser constante e clara, aliada às estratégias de ensino

O mesmo autor reforça que a experiência da avaliação da aprendizagem deve apontar para a busca do melhor de todos os estudantes, por isso é diagnóstica e não deve estacionar na constatação. A avaliação é complexa porque não há medidas ou quantificadores capazes de dimensionar de forma exata a aprendizagem. Portanto, deve apoiar-se em momentos de orientação para o desenvolvimento e estar alinhada com a compreensão de educação que está sendo praticada. Uma compreensão de avaliação dentro desse contexto precisa ser concebida para se desenvolver ações coerentes com as práticas. (LUCKESI, 2011)

O importante é que a avaliação seja mediadora e não punitiva, Hoffman (2006), estabelece que a avaliação mediadora deva se basear em cinco princípios. De forma sintética, o *primeiro* deles consiste em criar oportunidades aos estudantes para que exponham as suas ideias visando abrir canais de diálogo com o professor. O *segundo* princípio é o da oportunidade de discussão entre alunos a partir de situações desencadeadas pelo professor. O *terceiro* princípio da avaliação mediadora é a observação individual de cada estudante através de atividades menores e sucessivas. O *quarto* princípio diz respeito a importância dos feedbacks que possibilitem novas descobertas dos estudantes. Por fim, o *quinto* princípio é o de

transformar os registros das avaliações em anotações que permitam o acompanhamento dos alunos durante a construção de seu conhecimento, possibilitando a superação das dificuldades.

Netto (2017), discorre acerca da participação dos alunos nesse processo, eles precisam de uma mudança na postura, os estudantes precisam compreender este modo de relação que se estabelece com o professor, onde a correção visa promover a reflexão para encaminhá-lo à superação, ao enriquecimento do saber, completando assim uma ação avaliativa mediadora. Cabe ao professor, através das ações colaborativas dar condições ao aluno de compreender a avaliação e oportunidades para que ele também dê o seu feedback diante das práticas educativas nas quais ele está inserido.

Todo processo educacional que presa pela qualidade deve pensar primeiramente na avaliação, pois será a avaliação que permitirá ao professor pensar nas estratégias e objetivos do trabalho pedagógico. O aluno é o principal agente desse processo, sendo o professor o mediador, é importante também que ele receba dos alunos o feedback do que está sendo pensado e desenvolvido. Essas são as bases de um trabalho colaborativo em sala de aula, sem essa colaboração não é possível ter uma prática reflexiva e transformadora, tanto alunos professores devem compreender o processo de colaboração como caminho para se alcançar o conhecimento, nesse sentido, a prática pedagógica deixa de ser mais quantitativa para ser mais qualitativa.

## **Considerações finais**

A análise empreendida no estudo, visando alcançar os objetivos da pesquisa, foi realizada a partir de um levantamento sistemático da base conceitual do tema ferramentas colaborativas em rede, com foco nos estudos referentes à educação. Sendo assim, buscamos artigos científicos de referência na temática, além do próprio material disponibilizado para estudo da disciplina.

Podemos concluir, a partir dos estudos, que o trabalho colaborativo em rede ainda está sendo construído, pois na nossa cultura educacional está muito forte a presença do trabalho individual. No entanto, é viável dizer que essa realidade vem sendo alterada, principalmente a partir do uso das novas tecnologias da comunicação e informação. Já que estas possibilitam um maior dinamismo no trabalho coletivo e docente. Facilitando assim o

trabalho de ensino e aprendizagem.

Vivemos uma sociedade cada vez mais tecnológica e a escola não pode se distanciar dessa realidade, tanto professores como alunos já estão envolvidos nesse processo tecnológico. E as ferramentas de colaboração são um excelente suporte pedagógico e são diversas, cabe a cada professor e unidade escolar, buscar aquela que melhor atende aos objetivos, levando em consideração que o professor será sempre o mediador e que o centro do trabalho educacional será o aluno. Para isso é imprescindível que seja feito um bom planejamento com objetivos claros de aprendizagem e avaliação, com espaços para feedback e interação entre os envolvidos.

## Referências

ALVAREZ, A.; DEL RIO, P. Educação e desenvolvimento: a teoria de Vygotsky e a zona de desenvolvimento próximo. In: COLL SALVADOR, C.; PALACIOS, J.; MARCHESI, A. (Org.). *Desenvolvimento psicológico e educação*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996. v. 2.

ARAÚJO, T. M. de *et al* Trabalho docente e sofrimento psíquico: um estudo entre professores de escolas particulares de Salvador, Bahia. *Educação e Contemporaneidade*, Salvador, v. 12, n. 20, p. 485-495, jul./dez. 2003.

ARAÚJO, T. M. de *et al*. Trabalho docente e sofrimento psíquico: um estudo entre professores de escolas particulares de Salvador, Bahia. *Educação e Contemporaneidade*, Salvador, v. 12, n. 20, p. 485-495, jul./dez. 2003.

ARNAIZ, P. *et al*. Trabajo colaborativo entre profesores y atención a la diversidad. *Comunidad Educativa*, n. 262, p. 29-35, 1999.

CODO, W. (Org.). *Educação: carinho e trabalho*. Petrópolis: Vozes, 1999.

DAMIANI, Magda Floriana. Entendendo o trabalho colaborativo em educação e revelando seus benefícios. *Educar*, Curitiba, n. 31, p. 213-230, 2008. Editora UFPR Disponível em: <https://www.scielo.br/j/er/a/FjYPg5gFXSffXr4BXvLvyx/?lang=pt&format=html#> Acesso em 07 de junho de 2022.

FONTANA, M.J; FAVERO, A. A. Professor reflexivo: uma integração entre teoria e prática. *Revista de Educação do IDEAU*, v. 8. 2013.

FREITAS, M. T. de A. Nos textos de Bakhtin e Vygotsky: um encontro possível. In: BRAIT, B. *Bakhtin, dialogismo e construção de sentido*. Campinas: Editora Unicamp, 1997.

HARASIM, Linda et al. (2005). *Redes de aprendizagem: um guia para ensino e aprendizagem online*. Trad. Tavares, I. D. São Paulo: Editora Senac.

HOFFMANN, J. (2000). *Avaliação mediadora: uma prática em construção da pré-escola à universidade*. Porto Alegre, Mediação.

LUCKESI, C. C. (2011). *Avaliação da Aprendizagem. Componente do ato pedagógico*. Cortez Editora.

MORAN, J. (2015). *A educação em tempos do Twitter*. Disponível em: [http://www2.eca.usp.br/prof/moran/site/textos/educacao\\_inovadora/twitter.pdf](http://www2.eca.usp.br/prof/moran/site/textos/educacao_inovadora/twitter.pdf) Acesso em 08 de junho de 2022.

MORAN, J. M. (2007). *A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá*. Papirus Editora.

NETTO, Cristiane Mendes. *Conteúdo do Livro Computer Science Teacher: Insight into the Computing Classroom*, publicado em 2017 por Beverly Clarke. Disponível em: [www.eca.usp.br/prof/moran/site/textos/tecnologias\\_educacao/twitter.pdf](http://www.eca.usp.br/prof/moran/site/textos/tecnologias_educacao/twitter.pdf) . Acesso em 08 de junho de 2002.

NONO, M. A.; MIZUKAMI, M. da G. N. *Aprendendo a ensinar: futuras professoras das séries iniciais do ensino fundamental e casos de ensino*. In: REUNIÃO ANUAL DA ANPED, 24., Caxambu, 2001. *Anais...* Caxambu, 2001. p. 1-16. CD-ROM.

NORWICH, B.; DANIELS, H. *Teacher support Teams for special educational needs in primary schools: evaluating a teacher-focused support scheme*. *Educational Studies*, v. 23, n. 1, p. 5-24, 1997.

PARRILLA, A.; DANIELS, H. *Criação e desenvolvimento de grupos de apoio para professores*. São Paulo: Loyola, 2004.

TORRES, P. L; Irala, E.A. (2014). *Aprendizagem colaborativa: teoria e prática*. Complexidade: redes e conexões na produção do conhecimento. Curitiba: Senar. P.61-93.

VYGOTSKY, L. S. *Obras Escogidas II* (Pensamento Y Lenguage). Moscú: Editorial Pedagógica, 1982.

VYGOTSKY, L. S. *A formação social da mente*. 6. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

# PRÁTICA PEDAGÓGICA COM O APORTE DA TECNOLOGIA *KAHOOT!* PARA O ENSINO DE LÍNGUA INGLESA: USO DO *KAHOOT!* EM UMA TURMA DE INGLÊS AVANÇADO NO CENTRO INTERESCOLAR DE LÍNGUAS ESTRANGEIRAS MODERNAS DE BRASÍLIA

Inacio Muniz Franco Neto<sup>1</sup>

Adriana Carla de Araújo Veríssimo<sup>2</sup>

Lucelena Maria Fernandes<sup>3</sup>

Monique Bolonha das Neves Meroto<sup>4</sup>

Vanessa Carolina Gomes de Melo<sup>5</sup>

**Resumo:** O presente artigo tem o objetivo de apresentar experiências adquiridas com o uso de gamificação junto a uma turma de inglês avançado do Centro Interescolar de Línguas Estrangeiras de Brasília, escola pública especializada em ensino de línguas. A ferramenta escolhida para suporte em sala de aula foi o aplicativo *Kahoot!*, cujo histórico de uso em ensino de línguas é vasto e efetivo. O tema se mostra relevante porque a abordagem desta ferramenta como apoio pedagógico, e também como ferramenta de avaliação, é muito explorada em diversos contextos escolares e o objetivo deste artigo é mostrar que a referida

- 1 Graduado em Letras (português/inglês) pela Unisantacruz. Especialista em Metodologia do Ensino da Língua Inglesa pela UNINTER. Mestrando em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University. E-mail: inaciomfn@gmail.com.
- 2 Graduada em Pedagogia pela Universidade Federal do Espírito Santo – UFES. Especialização em Planejamento Educacional pela UNIVERSO. Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University. E-mail: adriana.verissimo@hotmail.com
- 3 Graduada em História, pela Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras Madre Gertrudes de São José. Especialização em História do Brasil, pelas Simonsen. Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação, pela Must University. E-mail: lucelenamf@hotmail.com
- 4 Graduada em Pedagogia. Graduada em Artes Visuais. Graduada em Educação Física. Graduada em Educação Especial Inclusiva. Especialização em Supervisão Escolar. Especialização em Psicopedagogia e Gestão Escolar. Especialização em Educação Especial Inclusiva. Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University -Flórida. E-mail moniquebolonha@gmail.com
- 5 Graduada em Letras Português e Inglês e respectivas literaturas pela Faculdade Anhanguera. Graduada em Pedagogia pela Faculdade UNINOVE. Especialização em Gestão pela FAVENI. Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University. E-mail: carolina.gomes.8@icloud.com



ferramenta também pode mostrar-se útil como apoio ao ensino de língua inglesa, com foco na ampliação de vocabulário. A metodologia adotada foi a pesquisa documental e buscas em referencial teórico sobre estes temas. Aliado à uma análise qualitativa e interpretativa sobre a dinâmica em sala de aula. A conclusão que se chega é que de fato há um crescimento na motivação dos alunos pela aprendizagem e, por conseguinte, no aumento considerável do vocabulário proposto. Os desafios de implementação e uso de ferramentas tecnológicas também se fazem presentes, haja vista a falta de acesso de todos a equipamentos tecnológicos mínimos, bem como a falta de uma estrutura escolar adequada. Contudo, com o esforço da comunidade escolar para que se tenha o mínimo de acessibilidade tecnológica, progressos consideráveis podem ser notados no campo linguístico.

**Palavras-chave:** *Kahoot!*. Língua Inglesa. Tecnologias. Gamificação. Ensino-aprendizagem.

**Abstract:** The present article aims to present experiences gained from gamification implementation with an advanced English class at the Centro Interescolar de Línguas Estrangeiras de Brasília, a public school specialized in language teaching. The chosen tool for classroom support was the *Kahoot!* application, known for its extensive and effective use in language education. The topic proves relevant as the utilization of this tool as a pedagogical aid and assessment tool is widely explored in various educational contexts. The objective of this article is to demonstrate that this specific tool can also prove useful in supporting English language instruction, with a focus on vocabulary expansion. The methodology adopted involved desk research of relevant literature and a search for theoretical references on these subjects. This was complemented by a qualitative and interpretative analysis of the classroom dynamics. The conclusion reached is that indeed, there is an increase in students' motivation for learning and, consequently, a considerable growth in the proposed vocabulary. Challenges related to the implementation and use of technological tools are also evident, given the lack of access to adequate technological equipment for all students, as well as the absence of a suitable school infrastructure. Nevertheless, with efforts of the school community to ensure minimum technological accessibility, significant progress can be observed in the linguistic domain.

**Keywords:** *Kahoot!*. English teaching. Technologies. Gamification. Teaching-learning.

## Introdução

Neste artigo busca-se trazer à pauta o uso dos jogos digitais, especificamente a ferramenta *Kahoot!* como suporte para o ensino e para aprendizagem de inglês no contexto de uma escola pública de ensino de línguas estrangeiras modernas, em particular a língua inglesa como segunda língua.

Em tempos atuais, onde tudo acontece de forma ágil e constante, é demandado do docente o uso de tecnologias para o enriquecimento das aulas e motivação dos alunos. Essas exigências se fazem necessárias devido à dificuldade de dissociar ensino e tecnologias, num contexto contemporâneo, levando os professores a fazerem uma reflexão, especialmente os professores de língua inglesa, em utilizar recursos tecnológicos para a efetivação da aprendizagem. Para que isso aconteça, faz-se necessário aproveitar situações onde haja o uso da *internet* em favor do ensino, bem como pontuar as dificuldades em trabalhar em uma escola onde nem todos os alunos têm acesso à internet ou aparelhos tecnológicos (*smartphones, tablets, laptops*) no momento das aulas. De acordo com Moran (2013, p. 8), com o intuito de desenvolver atividades pedagógicas satisfatórias, considera-se que o ensino com apoio da *internet* exige uma porção de bom senso, de atenção, de intuição e de gosto estético, almejando uma aula bem planejada e com objetivos claros.

Como forma de delimitação, a ferramenta tecnológica escolhida para análise, neste artigo, foi a ferramenta *Kahoot!*, que é um aplicativo baseado em jogos e possibilita uma aprendizagem ativa por meio da gamificação. Esse aplicativo foi escolhido como ferramenta para apreciação deste artigo devido a sua relevância como ferramenta genuinamente em inglês e amplamente usada no ensino de idiomas ao redor do globo.

Pensando nisso, o objetivo da pesquisa foi a observação do uso do aplicativo *Kahoot!*, em uma turma de nível avançado. O objetivo está em analisar, de forma qualitativa, a evolução do processo de aprendizagem de vocabulário, com o suporte da gamificação disponibilizada pelo aplicativo *Kahoot!*. A justificativa deste artigo existir está em saber como o professor usa a ferramenta em questão para tornar a aula de língua inglesa mais atraente e até como ferramenta avaliativa. A metodologia empregada foi a busca em referencial teórico sobre os temas envolvidos, quais sejam: avaliação, tecnologias educacionais e ensino e aprendizagem, aliado à pesquisa qualitativa na sala de aula.

Este trabalho visa também aproximar os profissionais da educação do mundo das tecnologias, apresentando informações basilares e uma proposta de sua utilização no ensino da língua inglesa, e assim, oportunizar uma análise de sua prática docente, convidando-os a refletir acerca da possibilidade de usar tecnologias no processo de ensino e aprendizagem, desmistificando a ideia de que tal prática exige extrema preparação e domínio por parte do professor.

Quanto à estrutura, o artigo está organizado em seções. Na introdução, faz-se uma contextualização da pesquisa, a qual traz o objetivo principal e os objetivos específicos do trabalho e a justificativa. Na segunda seção, procura-se trazer brevemente uma contextualização da pesquisa e algumas reflexões sobre o ensino da língua inglesa no contexto da escola pública, particularmente no contexto do Centro Interescolar de Línguas Estrangeiras, embasados por revisão de literatura sobre o assunto. Na sequência, uma breve explicação do universo do aplicativo *Kahoot!*, com base em referencial teórico já encontrados sobre este tema. Por fim, uma breve explanação da experiência com o uso da ferramenta *Kahoot!* com os alunos da referida escola e, em seguida, as considerações finais e referenciais bibliográficos que nortearam os aspectos teóricos deste artigo.

## **A necessidade de se usar mídias digitais para o ensino, pode-se escapar dessa realidade?**

### *A pesquisa no Centro Interescolar de Línguas - CIL*

A pesquisa se deu neste ambiente escolar devido à prática docente do pesquisador nesta instituição de ensino e por notar o maior interesse por parte dos alunos por conteúdos abordados com apoio de tecnologias - como a gamificação - em detrimento às aulas ditas “tradicionais”. Devido à prática com diversas turmas, de diversos níveis, observa-se que a tendência em usar os aparatos tradicionais ainda é uma constante.

Foi considerado usar a ferramenta *Kahoot!*, como ferramenta na pesquisa, devido a sua facilidade de entendimento e pela relevância dos recursos disponíveis no aplicativo, auxiliando o professor a criar atividades educacionais mais atrativas no ensino de língua inglesa. Levando-se em consideração que as tecnologias são uma realidade vivenciada por alunos, que estão em constante contato com dispositivos digitais desde a infância.

(Carlos, 2018, p. 12)

A aplicação desta pesquisa foi em uma turma de nível 3C, considerado pela instituição como um dos níveis finais do curso de inglês, onde os alunos já possuem um nível de proficiência linguística satisfatório e pode ser considerado nível intermediário/avançado, segundo o *Common European Framework*, instituição europeia que parametriza os níveis de conhecimentos linguísticos em inglês. O foco das atividades a serem observadas, com o uso do aplicativo *Kahoot!*, foram as atividades de aprendizagem e expansão de vocabulário de determinado tema.

## Referencial Teórico

### *A abordagem do uso de tecnologias para o uso no ensino de língua inglesa: o que dizem os documentos*

A Base Nacional Comum Curricular, doravante BNCC<sup>6</sup>, é o documento mais recente que trata sobre orientações a respeito do ensino de língua estrangeira (inglês), e é possível ler que este documento traz norteamentos em sintonia com as práticas sociais do mundo digital e que devem ser estimuladas no ambiente escolar à medida que:

Ampliação da visão de letramento, ou melhor, dos multiletramentos, concebida também nas práticas sociais do mundo digital – no qual saber a língua inglesa potencializa as possibilidades de participação e circulação – que aproximam e entrelaçam diferentes semioses e linguagens (verbal, visual, corporal, audiovisual), em um contínuo processo de significação contextualizado, dialógico e ideológico (Brasil, 2017, p.240).

Desta feita, nota-se que o documento incentiva o uso de tecnologias para o ensino e para a aprendizagem de língua inglesa. O documento vai além e considera o uso de recursos midiáticos e de ferramentas tecnológicas como “imprescindível”. (Brasil, 2017, p.240)

A necessidade de usar meios tecnológicos variados já faz parte de uma grande parte das escolas brasileiras, pois se constata que a geração que está atualmente na escola já é uma geração nativo-digital<sup>7</sup>. Logo, a

6 Em 2015 foi feita a primeira versão da BNCC. Várias reformulações e atualizações foram feitas nos anos seguintes até à versão atual, de 2023. Todas as versões foram consultadas, inclusive a versão mais atual, tratada neste artigo.

7 <sup>3</sup> Este termo foi cunhado pelo norte-americano Marc Prensky, segundo o qual o autor atesta que todos as crianças e adolescentes atuais já nasceram e cresceram com as tecnologias no seu

necessidade de somar e validar estes recursos nos planejamentos de aula é indiscutível, cada vez mais se afastando dos métodos tradicionais, que já não motivam os discentes.

### *Kahoot!: uma ferramenta tecnológica que auxilia no ensino e aprendizagem da Língua Inglesa*

A língua inglesa pode ser abordada de diversas formas, a depender de qual competência linguística se almeja abordar em determinado tempo/ aula. Todavia, o uso de inúmeros recursos tecnológicos pode ser aplicado, ficando a critério da escola e professor selecioná-los, dentro do seu contexto pedagógico. Nesse sentido, uma alternativa muito viável ao suporte de ensino-aprendizagem, em um contexto de sala de aula, é o aplicativo *Kahoot!*.

Costa (2016, p. 01 conforme citado por Carlos, 2018, p.23) entende o *Kahoot!* como uma plataforma de criação de questionários, de pesquisas e de *quizzes*, tendo como base jogos com múltiplas escolhas. Essa forma de usar o aplicativo é, de fato, a mais explorada pelos professores, mas está longe de ser a única. O universo da plataforma *Kahoot!* oferece dezenas de possibilidades.

A prática docente prova que os estudantes se sentem muito mais motivados quando postos em situações análogas a competições, entusiasmando-os a participar de atividades e de dinâmicas e, por conseguinte, interessando-se pelo conteúdo do idioma estudado.

Na visão de Silva et al. sobre o aplicativo *Kahoot!*, ele afirma:

Essa opção é utilizada para fazer questões referentes a um determinado tema, passando ser uma ferramenta viável e interessante para o professor. Uma vez que, em uma aula expositiva essa opção permite questionar rapidamente os participantes sobre um determinado tema, evento ou ocorrência. Isso possibilita que o educador tenha a possibilidade de fazer uma sondagem do perfil da turma, bem como obter indícios de suas concepções alternativas a respeito de um fenômeno. (Silva et al., 2018, p. 784).

Como se pode observar através de leitura de referencial teórico sobre trabalhos científicos sobre o tema *Kahoot!*, essa ferramenta pode ser um suporte excepcional para professores, tanto para a prática pedagógica



Com o suporte do livro didático, especificamente na unidade que trata sobre o tema meio ambiente, uma aula de 90 minutos foi usada para leituras e debates sobre o tema, bem como a visualização de vídeos no *Youtube* com conteúdo abordando sustentabilidade. Os alunos foram encorajados a produzir um projeto oral para a aula posterior, como atividade para casa, e apresentá-lo em duplas ou trios, no início da aula subsequente. O objetivo era fazer com que os alunos se engajassem em pesquisas e, por conseguinte, adquirissem e acumulassem mais vocabulário e conhecimento, para uma nova bateria de *quizzes* via *Kahoot!*, após a apresentação dos projetos oral, na aula seguinte.

Após duas aulas em contato constante com temas variados dentro do universo do meio ambiente e sustentabilidade, *quizzes* complementares sobre o tema foram propostos, novamente com perguntas já previamente confeccionadas pelo professor. No contexto das aulas, consideram-se as possíveis interações entre os sujeitos e destes com o objeto de pesquisa. O objetivo era avaliar o crescimento (ou não) de cabedal vocabular sobre o tema, pelos alunos. Os *quizzes* eram projetados pelo *datashow* na lousa e os alunos deveriam responder as perguntas de pronto (individualmente ou em grupos), usando seu celular ou *tablet*. De forma instantânea, o aplicativo *Kahoot!* já cria uma lista dos melhores colocados e os alunos podem visualizar e avaliar-se através do *feedback* na tela do seu dispositivo ou via *datashow*.

Levando em consideração o grau de competitividade que o jogo cria, os alunos se automotivam e se engajam mais na tarefa de aprender e compartilhar conhecimento. Adicionalmente, o professor pode fazer as devidas avaliações quantitativas e qualitativas, previamente planejadas. Dentro dessa oficina com o suporte *Kahoot!*, evidenciou-se o crescimento significativo do vocabulário concernente ao tema proposto, tanto em quantidade como em robustez do vocabulário, como se poder ver neste levantamento quantitativo-qualitativo, após as três aulas.

Figura 2: *Wordcloud* após as oficinas com uso do aplicativo *Kahoot!*

Fonte: elaborado pelo autor e gerado pelo programa *WordClouds* (2023)<sup>9</sup>

As conclusões sobre o uso da ferramenta *Kahoot!* corroboraram teses e ideias que já vêm sendo amplamente discutidas: a gamificação torna o ambiente de aprendizagem muito mais envolvente e atrativo (Costa, 2016, p. 02 conforme citado por Carlos, 2018, p. 20). E considerando que a geração atual já vem com um arcabouço tecnológico desde tenra infância, faz-se necessário o aproveitamento destas habilidades em sala de aula.

Progressos precisam ser feitos, no que tange ao acesso a tecnologias e à manutenção da estrutura escolar para o bom desenvolvimento das aulas com inovações simples e criativas, como o uso de um aplicativo que estimula a competição visando o conhecimento. Observou-se também que os resultados foram adquiridos em um curto espaço de tempo.

## Considerações finais

A ferramenta *Kahoot!* apresentou-se uma excelente opção para

o ensino de língua inglesa, a receptividade foi instantânea e os níveis de participação foram excelentes. Por ser uma ferramenta que exige, no mínimo, um *smartphone*, os investimentos por parte da escola diminuem consideravelmente, uma vez que os alunos podem usar recursos próprios. É evidente que ainda há fatores impeditivos a maior exploração desta tecnologia em sala de aula, bem como outras tecnologias educacionais, haja vista que as limitações de recursos nas escolas públicas é um problema antigo e perene. Percebe-se, todavia, a simpatia e receptividade por parte dos alunos e, inclusive, o papel ativo deles, trazendo demandas e mostrando interesse nas oficinas.

A interação proporcionada pela ferramenta *Kahoot!* ratifica os estudos que afirmam o poder positivo das tecnologias educacionais em sala de aula, e os benefícios trazidos por essas ferramentas na relação professor-aluno e na transformação da aulas de língua inglesa, atualizando os saberes e práticas pedagógicas.

## Referências

- BRASIL. (2015). Ministério da Educação e Cultura – MEC. Base Nacional Comum Curricular. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/abase/>. Acessado em 14 julho de 2023.
- Carlos, C. P. (2018). *Kahoot!* como ferramenta de ensino de língua inglesa. Trabalho de conclusão de curso, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil.
- Costa, G. *Kahoot!* um gameshow em sala de aula. Disponível em <http://www.giseldacosta.com/wordpress/kahoot-um-gameshow-em-sala-de-aula/>. Acessado em 22 de julho de 2023.
- Moran, J. M. & Masetto, M. T. & Behrens, M. A. (2013). Novas tecnologias e mediações pedagógicas. São Paulo: Papirus.
- Silva, J. B. & Andrade, M. H. & Oliveira, R. R. & Sales, G. L & Alves, F. R. V. (2018) Tecnologias digitais e metodologias ativas na escola: o contributo do Kahoot para gamificar a sala de aula. Revista Thema. São Paulo. Vol. 15, n 2, p. 780-781. Disponível em <https://periodicos.ifsul.edu.br/index.php/thema/article/view/838>. Acessado em 31 de julho de 2023.

# ATIVIDADES COLETIVAS PARA ALFABETIZAÇÃO DE CRIANÇAS COM AUTISMO

Lindoracy Almeida Santos<sup>1</sup>

Fernanda da Cruz Lameira<sup>2</sup>

Glyciane Vieira da Silva<sup>3</sup>

Madson Cantuário de Assunção<sup>4</sup>

Silvana Maria Aparecida Viana Santos<sup>5</sup>

**Resumo:** As atividades coletivas são muito importantes para a interação dos alunos. Para o desenvolvimento da aprendizagem é importante a realização de tarefas, atividades, jogos e brincadeiras em grupo, incluindo o aluno com autismo. É importante ficar atento como o estudante com autismo rege nesses momentos e foque naquelas atividades onde ele se sinta mais integrado. Ainda que a inclusão do autismo seja um desafio para os professores, é importante buscar soluções e conhecimento para superá-lo. Adaptação está intrinsecamente ligada a inclusão

- 
- 1 Doutoranda em Ciências da Educação pela Facultad Interamericana De Ciências Sociales (FICS). Universidade Estadual do Maranhão (UEMA). Calle de la Amistad Casi Rosario, 777, Asunción, República do Paraguai, Código Postal 1808. E-mail: lindoracysantos@professor.uema.br
  - 2 Licenciatura e Bacharelado em ciências biológicas com ênfase em Ciências Ambientais-UNINILTONLINS. Especialista em Microbiologia Geral- ESBAM. Mestre em Ciências da Educação pela Facultad Interamericana de Ciências Sociales (FICS). Doutoranda em m Ciências da Educação pela Facultad Interamericana de Ciências Sociales (FICS). E-mail: fernandacrbio@outlook.com.br
  - 3 Licenciatura em Pedagogia. Especialização em Psicopedagogia institucional, clínica e hospitalar na UNIBF, Gestão Escolar Integrada com Ênfase em administração, Coordenação, Inspeção, Supervisão e Orientação. Educacional na UNIBF e Docência na Educação a Distância na UNIBF. Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University –Florida. E-mail: glycianevslva@gmail.com
  - 4 Licenciatura em Física pela UFAM. Mestre em Física pela UFAM. Doutorando em Ciências da Educação pela Facultad Interamericana de Ciências Sociales (FICS). E-mail maddsonn@gmail.com
  - 5 Bacharel em Administração. Licenciatura em Matemática. Licenciatura em Pedagogia. Licenciatura em Física. Graduanda em Engenharia de Produção. Graduanda em Letras pelo IFES. Especialização em Docência para a Educação Profissional e Tecnológica. Especialização em Gestão Escolar: Orientação e Supervisão. Especialização em Metodologia do Ensino da Matemática e Física. Especialização em Educação Especial e Inclusiva. Especialização em Educação de Jovens e Adultos. Doutoranda em Ciências da Educação pela Facultad Interamericana De Ciências Sociales (FICS); Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University (MUST); E-mail: silvanaviana11@yahoo.com.br



e vai muito além da presença física do aluno, pois quando falamos de atividades pedagógicas para autistas é necessário um cuidado mais específico. É de suma importância o apoio da escola, família e da equipe multidisciplinar composta por um psicopedagogo, fonoaudiólogo e psicólogo. Esses profissionais acompanham a criança para que a aprendizagem aconteça de forma efetiva. Além disso, uma equipe multidisciplinar envolvida e atenta com as necessidades da criança, trabalha de forma eficiente para ajudar no seu desenvolvimento e usa estratégias para contribuir com o aprendizado. Dessa forma, a intervenção acontece de forma positiva, possibilitando um ambiente organizado, lúdico e acolhedor. A adaptação de atividades para autistas é de fundamental para a efetivação da aprendizagem e são fundamentais para trabalhar habilidades que facilitem a aprendizagem escolar.

Palavras-chave: Autismo. Adaptação. Atividade coletiva. Aprendizagem.

**Abstract:** Collective activities are very important for student interaction. For the development of learning, it is important to carry out tasks, activities, games and activities in groups, including students with autism. It is important to pay attention to how the student with autism acts in these moments and focus on those activities where he feels most integrated. Even though the inclusion of autism is a challenge for teachers, it is important to seek solutions and knowledge to overcome it. Adaptation is intrinsically linked to inclusion and goes far beyond the physical presence of the student, because when we talk about pedagogical activities for autistic people, more specific care is needed. Support from the school, family and the multidisciplinary team made up of a psychopedagogue, speech therapist and psychologist is extremely important. these professionals accompany the child so that learning takes place effectively. Furthermore, a multidisciplinary team involved and attentive to the child's needs, works efficiently to help with their development and uses strategies to contribute to learning. In this way, the intervention takes place in a positive way, creating an organized, playful and welcoming environment. Adapting activities for autistic people is essential for effective learning and is essential for working on skills that facilitate school learning.

**Keywords:** Autism. Adaptation. Collective activity. Learning.

## Introdução

É necessário que a adaptação dos conteúdos didáticos das aulas seja realizada de acordo com o repertório comportamental de cada aluno. Por isso, vale destacar que nem toda criança com o Transtorno

do Espectro do Autismo precisará de uma adaptação dos materiais didáticos. A adaptação atenderá a necessidade individual da criança. Por isso, uma das melhores maneiras de ensinar uma criança com dificuldades de aprendizagem ou desenvolvimento atípico é por meio do Plano de Ensino Individualizado (PEI).

O artigo 59, da LDB, garante que os sistemas de ensino assegurarão para o atendimento aos alunos com necessidades educacionais especiais currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e organização específica.

A criança com TEA, necessita de um olhar multidisciplinar em prol do seu cuidado, dessa maneira, a falta de recursos implica em situações de frustrações para os pais, por não visualizarem as necessidades dos filhos serem suprida. Assim, a falta de visualização de soluções, até o próprio não reconhecimento dos direitos da criança, são fatos capazes de gerar sentimentos de aflições nos pais (De Oliveira Kiquio; Gomes, 2018).

Pontis (2022), destaca que é importante observar de maneira focada as particularidades, os recursos e as fragilidades daquela criança, a implementar estratégias simples, mas eficazes, para melhorar a aprendizagem dos alunos com autismo.

Vale destacar a necessidade de modificar as instruções das atividades, alterar o formato das aulas, adaptar o plano de aula, explorar novos ambientes e usar estratégias de ensino diferenciadas. E para saber se todas essas estratégias estão funcionando é fundamental observar com regularidade o avanço do aluno e se as dificuldades de aprendizagem persistem.

Ante o exposto, destaca-se a necessidade de educação permanente para a capacitação dos profissionais como forma de melhorar a qualidade no cuidado, a partir do acolhimento tanto das crianças, quanto dos pais, visto que a atenção a saúde deve ser realizada de forma integral a família.

## **Desenvolvimento**

### *A função das atividades na alfabetização de crianças autistas*

A principal função é buscar o envolvimento e o estímulo para desenvolver seus aspectos sociais e cognitivo melhorando sua capacidade motora e a capacidade psicomotora e a afetividade da criança, e entre tantas tentativas em encontrar a melhor solução, a atividade lúdica é definida

por alguns autores, como uma ferramenta de importância relevante nesse processo.

Para Luckesi (2005, p.27), a ludicidade é uma experiência de plenitude que possibilita a vivência de suas ações. Cada um de nós pode ser um exemplo de como pode ser pleno a vivência com a ludicidade. É mais fácil entender isso, em nossa experiência, quando nos entregamos totalmente a uma atividade que possibilita a abertura de cada um de nós para a vida.

Essa ludicidade segundo o autor vem acompanhada de jogos e brincadeiras que ampliam suas vivências e experiências auxiliando no desenvolvimento das práticas e habilidades em leitura e escrita da criança.

Ressalta Ferreiro (2001). O professor não pode, então, se tornar um prisioneiro de suas próprias convicções; as de adulto já alfabetizado. Para ser eficaz deverá adaptar seu ponto de vista ao de uma criança. Uma tarefa que não é nada fácil”. Barbato (2002) nos mostra a importância de atividades lúdicas como suporte para alfabetização segundo o autor os alunos do ensino fundamental constroem seu conhecimento, utilizando procedimentos lúdicos como base para aprendizagem: a imaginação é um processo que possibilita a construção do conhecimento de forma diferenciada e é um excelente instrumento para aprendizagem significativa.

Pode-se perceber que para os autores a ludicidade é sem dúvida nenhuma um instrumento potencializador no processo da alfabetização, e que esse importante instrumento pode e deve ser usado na alfabetização de crianças autistas, mesmo com suas limitações as crianças com TEA são capazes de desenvolver por meio de atividades lúdicas a afetividade, o envolvimento com outras crianças o desenvolve o seu interação social e lhe possibilita novas descobertas, a música também é muito importante dentro do processo de alfabetização de crianças com TEA, permitindo o estímulo de expressões corporais, faciais, gestos, pulos e movimentos diferentes ao do seu habitual, outros recursos também podem e devem ser usados nesse processo desde que seja usado por alguém preparado.

Para Santos (2004): Através das atividades lúdicas a criança assimila valores, adquire comportamentos, desenvolve diversas áreas de conhecimento, exercita-se fisicamente e aprimora habilidades motoras. No convívio com outras crianças aprende a dar e receber ordens, a esperar sua vez de brincar, emprestar e tomar como empréstimo o seu brinquedo, a compartilhar momentos bons e ruins, a fazer amigos, a ter tolerância e respeito, enfim, a criança desenvolve a sociabilidade. (Santos, 2004, p.56).

O autor descreveu muito bem o papel da ludicidade dentro desse processo de alfabetizar crianças com transtorno do espectro do autismo, quando afirma todos os benefícios que esse modo de brincar trás, não podemos esquecer que não simplesmente a brincadeira, mas sim os meios e métodos que são usados no ato de brincar.

Conforme (Luckesi, 2006), tendo por base os escritos, as falas e os debates, que tem se desenvolvido em torno do que é lúdico, tenho tido a tendência em definir a atividade lúdica como aquela que propicia a plenitude da experiência. Comumente se pensa que uma atividade lúdica é uma atividade divertida. Poderá sê-la ou não. O que mais caracteriza a ludicidade é a experiência de plenitude que ela possibilita a quem a vivencia em seus atos. (Luckesi, 2006,p.2).

Pode-se perceber nas palavras dos autores a ludicidade como ferramenta, mais importante dentro do processo de alfabetização de crianças autistas, tendo em vista todo desenvolvimento que ela trazer e todas as abordagens que pode se trabalhar com usos métodos e técnicas, que podem e devem ser usados por profissionais que dentro do contexto escolar trabalham na alfabetização de crianças com TEA.

Diante do exposto sobre a importância da ludicidade para as crianças com TEA, destacamos ainda que a prática da ludicidade é imprescindível para todas as crianças; pois a mesma faz parte do universo infantil, contribuindo de forma significativa para o desenvolvimento cerebral. Desta forma, o professor que adota como sua prática aulas mais lúdicas em muitos casos não será necessário nem mesmo uma adaptação de currículo, uma vez que muitas crianças com TEA principalmente as que estão no nível de suporte 1, conseguem na maioria das vezes realizar as mesmas atividades que as crianças típicas realizam, se as atividades propostas possuem algum significado para elas.

Entretanto, para algumas crianças com TEA o processo de alfabetização pode ocorrer de maneira mais complexa, e é exatamente neste caminho de busca por atividades mais adequadas, a fim de atingir a necessidade particular e real de cada criança, que faz-se necessário um trabalho colaborativo entre os professores da sala de aula regular, professores do Atendimento Educacional Especializado- AEE, psicopedagogos e demais profissionais que compõem a equipe multiprofissional ou multidisciplinar que acompanham este aprendiz em seu processo de ensino- aprendizagem; para além de uma adaptação curricular, através de atividades e técnicas adequadas, descobrirem ainda habilidades que antecedem o processo de

alfabetização que não foram desenvolvidas adequadamente. Por esta razão a ênfase na função de cada atividade proposta, dar-se principalmente ao objetivo que a mesma trás.

Conhecimentos e procedimentos: a escrita alfabético-ortográfica é um sistema de representação; ele se distingue de outros sistemas de representação, como o desenho; ele representa certas propriedades do signo linguístico; sua utilização envolve uma automatização das relações entre o escrito e aquilo que representa. Capacidades motoras e cognitivas: habilidades de ler e escrever seguindo a direção correta da escrita na página, habilidades de uso de instrumentos de escrita (lápiz, caneta, borracha, corretivo, régua...), aprendizagem de uma postura corporal adequada na leitura e na escrita, aprendizagem da caligrafia (Soares, 2005, p. 23).

[...] em crianças pequenas com transtorno do espectro autista, a ausência de capacidades sociais e comunicacionais pode ser um impedimento à aprendizagem por meio de interação social ou em contextos com seus colegas (APA, 2014, p.98).

Não podemos esquecer, portanto, o quanto atividades que estimulam a interação social ou as mais variadas formas de comunicação, também estimulam todo este complexo processo de alfabetização, sem esquecer também o papel importante da afetividade e o estímulo a boas emoções.

### *Criança com o transtorno do Aspectro Autista (TEA) no contexto da comunicação para as aprendizagens*

O TEA é uma condição neurológica comportamental, que modifica a forma como a criança se comunica com o mundo, crianças com TEA tem o direito de se divertir, brincar, e experiências com novos desafios, tanto no ambiente familiar, quanto no escolar.

De fato não existe uma técnica única e exclusiva para crianças do espectro, o principal objetivo é justamente promover a inclusão, respeitando as diferentes sensibilidades, e estimulando cada criança no seu ritmo, pois cada um tem sua própria individualidade, e aprende no seu tempo. Facilitar a participação dessas crianças com TEA é de total importância, pois promove a interação delas com outras pessoas, como familiares, professores, e colegas de classe.

As atividades para crianças autistas é um diferencial, tanto para

o desenvolvimento dentro do espectro, quanto para o sócio emocional, trabalhando assim também a questão do corpo, movimento, e da mente, emoções (psicomotricidade)

Uma das principais características do espectro é a dificuldade de comunicação, tanto na expressão quanto na compreensão de informações, essas atividades não atuam somente nas dimensões sócio emocionais, elas também são ferramentas valorosas para o desenvolvimento cognitivo, e podem ajudar na coordenação motora, e consciência fonológica.

Há diversos tipos de atividades que vão de encontro às necessidades de todas as crianças, incluindo as que estão dentro do espectro autista.

### *Atividade de alfabetização para crianças com TEA*

Destacar o som junto com os aspectos visuais das letras, ajudar todas as crianças nesse processo, indo dos sons mais simples, aos mais complexos, além disso, a leitura em voz alta, expressando emoções ajuda as crianças com autismo a entender melhor o contexto da interação.

Contação de história – fazer teatro com fantoches, fazer desenhos, usar livros com imagens, permitir a criança contar suas próprias histórias, atividades assim ajudam muito a estimular o raciocínio.

Música e rimas – cantar junto, assistir clipes infantis contribui para o raciocínio dela ao entender a junção das palavras, a consciência de semelhanças e diferenças de formas, o sentido de uma frase, ou associar imagens e falas.

Outras atividades como contagem de objetos, interessante colocarem operações simples do dia a dia, como adição, subtração, utilizar sempre materiais concretos, como tampinhas, palitos de picolé, dentre outros.

Dominó – um jogo que envolve a contagem, raciocínio lógico, e estratégia da criança.

Quebra cabeça – ajuda a criança a entender as formas geométricas, e ao mesmo tempo estimula o uso da imaginação.

### *ABA na alfabetização de autistas*

A Análise do Comportamento Aplicada (ABA) é uma abordagem terapêutica enraizada na psicologia comportamental, visando a modificação

do comportamento por meio da aplicação de princípios científicos para atingir metas específicas.

De acordo com Anderson (2007), diz sobre o método ABA:

A metodologia ABA. É o uso científico dos princípios da abordagem comportamental para desenvolver, manter e aumentar comportamentos desejados e diminuir comportamentos indesejados. Envolvendo uma série de diferentes estratégias, que podem ser utilizadas em variadas situações para modificar ou ensinar novos comportamentos. (Anderson, 2007, p.10).

No contexto do Transtorno do Espectro Autista (TEA), o ABA tem desempenhado um papel fundamental na ampliação do repertório comportamental e na melhoria da qualidade de vida dessas crianças. Essa abordagem altamente individualizada e estruturada, focada no reforço positivo, na redução de comportamentos desafiadores e na intervenção precoce, tem demonstrado eficácia na preparação de crianças com TEA para a alfabetização, fornecendo-lhes uma base sólida para o desenvolvimento das habilidades de leitura e escrita.

Atentar para as dificuldades e facilidades da criança em aprender. Tudo deve ser planejado de acordo com estilo de aprendizagem de cada criança, demonstrado pelos dados. Os dados são registros de como a criança está respondendo a cada programa; por exemplo, se ela acertou ou errou perguntas, se precisou de ajuda [...]. Esse número em geral se transforma em gráficos que serão usados para o analista do comportamento para tomar decisões continuamente em relação ao sucesso de sua intervenção (Fazzio, 2012, p. 15).

A alfabetização de crianças autistas requer uma abordagem altamente individualizada, e o ABA se destaca nesse aspecto. Reconhecendo a variabilidade das habilidades de leitura e escrita entre crianças, o ABA adapta seus métodos de ensino de acordo com as necessidades específicas de cada criança com TEA.

Além da personalização, o ABA oferece uma abordagem estruturada e sistemática para o ensino de habilidades de alfabetização. A consistência e a rotina são particularmente benéficas para crianças com TEA, tornando o processo de alfabetização mais eficaz.

O ABA também enfatiza o desenvolvimento de habilidades prévias, como a atenção conjunta, a linguagem receptiva e expressiva, e a comunicação funcional. Essa abordagem cria uma base sólida para o desenvolvimento da alfabetização, permitindo que as crianças progridam de maneira mais eficaz.

Técnicas de reforço positivo são uma parte central do ABA, incentivando as crianças a se envolverem em atividades de alfabetização. Isso pode incluir recompensas tangíveis ou elogios, tornando o processo de aprendizado mais motivador e envolvente para as crianças com TEA.

Além de ensinar habilidades, o ABA também se concentra na redução de comportamentos desafiadores, que podem ser obstáculos para a alfabetização. As crianças aprendem a regular suas emoções e comportamentos, tornando o processo de aprendizado mais eficaz.

O ABA enfatiza a intervenção precoce, reconhecendo a importância de abordar habilidades de leitura e escrita desde cedo. Quanto mais cedo as necessidades da criança forem abordadas, maiores são as chances de sucesso em longo prazo na alfabetização.

É evidente que muitas instituições de ensino ainda não garantem uma educação de qualidade e, em vez disso, adotam práticas mais excludentes do que inclusivas. Ele ressalta que uma parcela significativa das escolas não dispõe de recursos didático-pedagógicos adequados para atender plenamente todas as crianças, e frequentemente exclui grupos marginalizados. Valem argumentar que embora a promoção da inclusão não seja uma tarefa fácil, tanto as escolas quanto os professores têm demonstrado que vale a pena superar esse desafio, pois a inclusão é uma responsabilidade que recai sobre todos os envolvidos no processo educacional.

Por fim, o ABA inclui avaliação constante do progresso da criança, permitindo ajustes nas estratégias de ensino à medida que as necessidades evoluem. Isso é crucial para a alfabetização, já que as habilidades de leitura e escrita podem se desenvolver de maneira desigual em crianças com TEA. Em Resumo::, o ABA desempenha um papel vital na preparação de crianças com TEA para a alfabetização, personalizando o ensino, promovendo a estrutura, focando nas habilidades prévias e reforçando comportamentos positivos, tudo enquanto reduz comportamentos desafiadores. Contudo, deve ser lembrado que o ABA não é a única abordagem eficaz, e frequentemente é complementado com outras terapias e profissionais especializados para atender às necessidades individuais de cada criança autista.

## Conclusão

Em conclusão, as pesquisas apresentados aqui apontaram para as principais atividades para o processo de alfabetização das crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA), delimitando o aprofundamento de alguns aspectos (atividades adaptadas, foco restrito e interesse intenso para o desenvolvimento da aprendizagem).

Outro elemento importante é a inserção deste indivíduo em contextos e ambientes que promovam e favoreçam experiências que irão ampliar o seu repertório de vivências e habilidades, como o acesso à educação e inserção no ambiente escolar. A escola exerce um papel fundamental na vida da criança com autismo, pois assume o papel de preparar a criança para o meio e deve garantir que as necessidades da criança sejam atendidas, garantindo o apoio e serviços necessários para o seu aprendizado.

## Referências

ANDERSON, M. **Tales from the table: Lovaas/ABA intervention with children on the autistic spectrum.** Pentonville: Road London, 2007.

APA – AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais – DSM – 5.** Porto Alegre: Artmed, 2014, 948p.

BARBATO, Silviane Bonaccorsi. **Integração de crianças de 6 anos ao ensino fundamental.** São Paulo: Duas cidades, 2002.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.** Brasília, 1996.

DE OLIVEIRA KIKUIO, Thais Cunha; GOMES, Karin Martins. O Estresse familiar de crianças com transtorno do espectro autismo–tea. **Revista de Iniciação Científica**, v. 16, n. 1, p. 1-12, 2018. Disponível em: <http://periodicos.unesc.net/iniciacaocientifica/article/view/4270>. Acesso em: 10 out. 2023.

FAZZIO, D. **O Verdadeiro ABA: Um Programa Público Modelo de Intervenção Comportamental Precoce Para Crianças Com Autismo.** Revista Autismo. n. 2. Abril, 2012. Disponível em: <https://monografias.brasile scola.uol.com.br/educacao/autismo-e-a-educacao-metodo-aba-como-posta-de-intervencao-na-educacao-infantil.htm> Acesso em: 27

out. 2023.

FERREIRO, Emilia. **Cultura escrita e educação**: conversas de Emilia Ferreiro com José Antonio Castorina, Daniel Goldin e Rosa Maria Torres. Porto Alegre: ARTMED, 2001.

LEMOS, Emellyne Lima de Medeiros Dias; SALOMAO, Nádía Maria Ribeiro and AGRIPINO-RAMOS, Cibele Shírley. Inclusão de crianças autistas: um estudo sobre interações sociais no contexto escolar. *Rev. bras. educ. espec.* [online]. 2014, vol.20, n.1 [cited 2020-10-20], pp.117-130.

LUCKESI, Cipriano. **Ludicidade e atividades lúdicas**: uma abordagem a partir da experiência interna. Disponível In: [www.luckesi.com.br](http://www.luckesi.com.br). Acesso em: Março 2006.

PONTIS, Marco. **Autismo**: o que fazer e o que evitar – Guia rápido para professores do Ensino Fundamental. Petrópolis, RJ, Vozes 2022.

SALOMON, D. V. **Como fazer uma Monografia**. São Paulo: Martins Fontes, 2004, p. 35.

SANTOS, Santa Marli Pires dos (Org.). **Brinquedoteca**: o lúdico em diferentes contextos. 9. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2004.

SOARES, Magda. **Letramento**: um tema em três gêneros. Belo Horizonte: Autêntica, 2017.



# O PAPEL DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS E DE INFORMAÇÃO NOS CURRÍCULOS ESCOLARES

Joana Paula Ramos Krohling<sup>1</sup>

Glyciane Vieira da Silva<sup>2</sup>

Izaías Nunes de Lima Junior<sup>3</sup>

Luiz Marcelo Passos<sup>4</sup>

Thaís Freitas Dill<sup>5</sup>

**Resumo:** Competências e habilidades necessárias para o cotidiano deverão nortear, orientar explicitamente ou implicitamente os sistemas escolares, nortecendo o sentido da educação e da instituição escolar. Frente a isso, fazemos a pergunta de pesquisa: como as tecnologias digitais e de informação poderão ser incorporadas as concepções curriculares das instituições de ensino? Assim, objetivou-se realizar um levantamento bibliográfico afim de elucidar a importância, desafios e facilitadores da incorporação das tecnologias digitais e de informação nos currículos escolares. Realizou-se uma busca por publicações na base de dados Google Acadêmico. Foi feita uma associação e combinação entre as palavras-chave: “educação”, “tecnologia digital e de informação”, “web currículo” e “currículos escolares”. Entende-se que o currículo deverá expressar concretamente as finalidades e realidades sociais e culturais estabelecidos para a educação escolar de um país, num dado contexto histórico e social. Assim este deverá ter incorporado em suas concepções e bases

- 1 Graduada em Pedagogia. Graduada em Letras. Especialização em Direito Educacional. Especialização em Gestão Escolar. Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University - Flórida. E-mail: joanapaulak@hotmail.com
- 2 Licenciatura em Pedagogia. Especialização em Psicopedagogia institucional, clínica e hospitalar na UNIBF, Gestão Escolar. Integrada com Ênfase em Administração, Coordenação, Inspeção, Supervisão e Orientação Educacional na UNIBF e Docência na Educação a Distância na UNIBF. Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University -Flórida. E-mail glycianevsiva@gmail.com
- 3 Graduado em Pedagogia. Graduado em Geografia. Especialização em Metodologia de ensino de Geografia e História. Especialização em Informática e Comunicação na Educação. Mestrando em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University -Flórida. E-mail: izaiajsr014@gmail.com
- 4 Graduado em Educação Física - UNIFOR – MG. Pós-Graduado em Treinamento Esportivo UNIFOR – MG. Mestrando em Ciência da Educação pela FICS. E-mail: luizmarcelopassos@gmail.com
- 5 Licenciatura em Física (UFPA). Mestre em Meteorologia (UFMS). Doutoranda em Ciências da Educação pela Facultad Interamericana de Ciências Sociales (FICS). E-mail: dillthais@gmail.com



pedagógicas as tecnologias digitais de informação e comunicação respondendo a realidade da presença destas no cotidiano dos indivíduos. Essa incorporação traz várias vantagens ao processo ensino aprendizagem, como por exemplo, a oportunidade de personalização do processo, ampliação das possibilidades de aquisição de conhecimento e interação rápida e facilitada entre os diversos atores educacionais. Os desafios a essa incorporação estão na lacuna formativa dos professores sobre essa temática limitando as tecnologias digitais de informação e comunicação a meras ferramentas para o processo educativo, não contemplado a necessária reflexão sobre o uso destas dentro do cotidiano. Além disso, há as concepções educativas tradicionais frequentes e majoritárias dentro dos currículos convencionais.

**Palavras-chave:** Educação. Tecnologias Digitais. Currículos.

**Abstract:** Skills necessary for everyday life should guide, explicitly or implicitly guide school systems, guiding the direction of education and the school institution. Faced with this, we ask the research question: how can digital and information technologies be incorporated into the curricular concepts of educational institutions? Thus, the objective was to carry out a bibliographic survey in order to elucidate the importance, challenges and facilitators of the incorporation of digital and information technologies in school curricula. A search was carried out for publications in the Google Scholar database. An association and combination was made between the keywords: “education”, “digital and information technology”, “web curriculum” and “school curricula”. It is understood that the curriculum should concretely express the purposes and social and cultural realities established for school education in a country, in a given historical and social context. Thus, this should have incorporated digital technologies of information and communication into their conceptions and pedagogical bases, responding to the reality of their presence in the daily lives of individuals. This incorporation brings several advantages to the teaching-learning process, such as, for example, the opportunity to customize the process, expanding possibilities for acquiring knowledge and quick and easy interaction between the various educational actors. The challenges to this incorporation lie in the training gap of teachers on this subject, limiting digital information and communication technologies to mere tools for the educational process, not contemplating the necessary reflection on their use in everyday life. In addition, there are frequent and majority traditional educational concepts within conventional curricula.

**Keywords:** Education. Digital Technologies. Educational technology.

## Introdução

Historicamente, os processos pedagógicos são respostas as demandas da sociedade, à medida que a escola é a instituição responsável por preparar os indivíduos para os desafios da vida a partir da mimetização dos acontecimentos do mundo. Percebe-se que os eventos históricos, sejam estes sociais, tecnológicos ou econômicos, marcam a sociedade, alteram os indivíduos e resultam, conseqüentemente, em alterações nas bases pedagógicas. Sendo assim, competências e habilidades necessárias para o cotidiano deverão nortear, orientar explicitamente ou implicitamente os sistemas escolares, norteadando o sentido da educação e da instituição escolar (Libaneo, 2019). Além disso esses requisitos antecederão as decisões sobre objetivos de formação dos alunos, orientações curriculares, formas de organização e gestão das escolas, ações de ensino-aprendizagem, diretrizes de formação de professores, políticas de avaliação externa e formas de avaliação das aprendizagens escolares (Libaneo, 2019).

Todas essas concepções que antecedem as ações pedagógicas deverão preceder, orientar e ser visto transversalmente nos currículos escolares. Os currículos escolares são documentos norteadores, mutáveis, podendo ser conceituado como um conjunto de disciplinas ou todas as oportunidades de aprendizagem significativas relevantes para o indivíduo, sendo organizado (ou não) pelas instituições educacionais. Entretanto, atualmente, conceitua-se o currículo por ser mais amplo, reflexivo sobre a formação dos indivíduos para a sociedade, ultrapassando as barreiras dos muros escolares, considerando a realidade do indivíduo na sociedade, a leis que regulamentem o sistema educativo, estendendo-se ao Estado e chegando nas escolas, nos órgãos colegiais e, obviamente, na ação dos próprios professores (De Freitas, 2021).

Considerando-se que a incorporação das tecnologias digitais de informação e de comunicação no cotidiano da sociedade acarretaram em alterações substanciais em como os indivíduos se relacionam entre si, se comunicam e acessam as informações, há o questionamento sobre quais impactos dessa realidade cotidiana geram nos currículos presentes no século XXI, e, a refletir sobre as implicações que as características dos contextos de aprendizagem atuais podem ter na conceptualização e no entendimento acerca do currículo (Da Paz et al., 2020; Viana & Peralta, 2020).

Entende-se que o currículo deverá levar em consideração a compreensão da experiência cotidiana dos participantes em articulação

com o conhecimento sistematizado das áreas de saber, a elaboração de sínteses, generalizações e interpretações do mundo, favorecendo a democratização do conhecimento (Almeida, 2021). Frente a isso, as instituições que objetivam a formação educacional dos indivíduos, deverão objetivar também a educação com e para essas tecnologias (Scherer & Brito, 2020). Entretanto, apontam-se alguns desafios, como por exemplo: a) acesso a uma infraestrutura de tecnologia digital básica como o acesso à rede de *internet*, computadores, celulares, projetores, etc; b) processos de formação continuada de professores e gestores; c) desconstrução da aprendizagem orientada pela transmissão de informação; d) ideia de que o professor é o único detentor do conhecimento sistematizado; e) organização do currículo escolar segmentado em disciplinas, bimestres, grades de horários e espaço físico único, etc. (Scherer & Brito, 2020).

Frente a isso, fazemos a pergunta de pesquisa: como as tecnologias digitais e de informação poderão ser incorporadas as concepções curriculares das instituições de ensino? Assim, objetivou-se realizar um levantamento bibliográfico afim de elucidar a importância, desafios e facilitadores da incorporação das tecnologias digitais e de informação nos currículos escolares. Para tal propósito, realizou-se uma revisão bibliográfica em busca de aporte teórico, tanto para a temática referente as concepções e bases curriculares, quanto para a incorporação das tecnologias digitais e de informação no processo educacional. Realizou-se uma busca por publicações na base de dados Google Acadêmico. Foi feita uma associação e combinação entre as palavras-chave: “educação”, “tecnologia digital e de informação”, “web currículo” e “currículos escolares”.

## **Do currículo tradicional ao Web currículo**

Não há um consenso na literatura sobre o conceito do currículo escolar e sobre o que efetivamente deverá compor esse documento. Entretanto orienta-se que este deverá ser mutável de acordo com as mudanças que ocorrem na sociedade e abertos a escuta qualificada da comunidade escolar. Assim, mesmo estabelecendo os objetivos, na forma de competência desejadas, conteúdos que os alunos devem aprender e, também, as situações de aprendizagem, as estratégias metodológicas e descrição de avaliação, este documento deverá ser construído colaborativamente (Libaneo, 2019).

No Brasil, há a Base Nacional Curricular Comum, documento normativo e norteador composto por um conjunto de conhecimentos e

habilidades ditas essenciais, que todos os estudantes devem aprender em cada nível da Educação Básica, expressos em competências individuais. Salienta-se que esse documento que contém a base nacional de quais os conhecimentos e habilidades são essenciais para a preparação para a cidadania e para o trabalho dos indivíduos tem um caráter norteador, devendo ser adequado a realidade local, ao corpo docente e infraestrutura. Este documento foi elaborado para que, em um país tão desigual, oportunize-se concepções básicas e igualitárias aos estudantes. O Currículo deve considerar a formulação do currículo nacional organizado por níveis de escolarização, que estabelece os conteúdos que todos devem aprender como condição básica da formação científica e cultural dos alunos e preparação para a cidadania (Libaneo, 2019).

A partir desse documento, caberá ao docente, ator ligado ao processo de ensino aprendizagem mais próximo da realidade discente, pôr o currículo em ação, analisar e selecionar os conteúdos efetivos que farão parte do seu planejamento, e considerar as condições de aprendizagem dos alunos e suas experiências prévias com o conteúdo. A elaboração e concepção do currículo deverá ser de responsabilidade da comunidade escolar, respeitando-se a pluralidade de saberes, a visão dos professores e estudantes, as práticas, conhecimentos e experiências dos professores e alunos (Libaneo, 2019).

Seno assim, considerando a evolução e desenvolvimento das tecnologias digitais e da informação e as mudanças nas práticas sociais, nas formas de criar/recriar/compartilhar conhecimentos, há a necessidade de integração das tecnologias digitais no currículo da formação inicial, tanto de professores quanto de alunos, havendo a análise das contribuições dessas tecnologias ao ensino, à aprendizagem e ao desenvolvimento do currículo (Almeida, 2021).

Essa integração, deverá objetivar transformações mútuas, compreendendo o desenvolvimento de processos interativos e reconstrutivos, compondo *web* currículos, conceito e categoria de ação em contínua evolução em virtude das propriedades constitutivas de seus componentes - currículo, tecnologia e cultura digital. O currículo frente a essa demanda desempenhará o papel orientador e organizador de atividades mediadas pelas tecnologias digitais, cujas linguagens, sistemas de signos e funcionalidades estruturam e reconfiguram o currículo, ao tempo que este provoca transformações nos modos de comunicação e produção com as tecnologias e no *redesign* das redes que suportam o desenvolvimento de *web* currículos (Almeida, 2021).

Ressalta-se que a Base Nacional Comum Curricular já incorporou como competência a “Cultura Digital”, objetivando utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais. Esta encontra-se dividida em grupos, denominados Dimensões que, neste caso, são: Computação e Programação, Pensamento Computacional, e Cultura e Mundo Digital. Cada uma dessas *Dimensões* está dividida em *Subdimensões*, as quais abrangem objetivos para cada grupo de três anos do Ensino Fundamental ou Ensino Médio (Machado & Amaral, 2021). Estas dimensões e subdimensões da Competência Cultural Digital dentro da Base Nacional Comum Curricular pode ser observada abaixo no Quadro 01.

Quadro 01. Dimensões e Subdimensões da Competência Cultura Digital na BNCC (Machado & Amaral, 2021)

Dimensões	Subdimensão	Descrição da subdimensão
Computação e Programação	Utilização de ferramentas digitais	Utilização de ferramentas digitais para aprender e produzir.
	Produção multimídia	Utilização de recursos tecnológicos para desenhar, desenvolver, publicar, testar e apresentar produtos para demonstrar conhecimento e resolver problemas.
	Linguagens de Programação	Utilização de linguagens de programação para solucionar problemas.
Pensamento Computacional	Domínio de algoritmos	Compreensão e escrita de algoritmos. Avaliação de vantagens e desvantagens de diferentes algoritmos. Utilização de classes, métodos, funções e parâmetros para dividir e resolver problemas.
	Visualização e análise de dados	Utilização de diferentes representações e abordagens para visualizar e analisar dados.
Cultura e Mundo Digital	Mundo digital	Compreensão do impacto das tecnologias na vida das pessoas e na sociedade, incluindo nas relações sociais, culturais e comerciais.
	Uso ético	Utilização das tecnologias, mídias e dispositivos de comunicação modernos de forma ética, comparando comportamentos adequados e inadequados.

Ressalta-se que essas competências e dimensões, componentes da Base Nacional Comum Curricular, deverão ter caráter complementar aos currículos, sendo determinado que estas deverão ser organizadas pelas mantenedoras de cada sistema público ou privado, aproximando a adaptação desses conteúdos à realidade local. Essas adaptações devem visar a autonomia de cada rede de ensino ou instituição escolar, além do contexto social e das características dos estudantes, em conformidade com o disposto pelo Conselho Nacional de Educação (Machado & Amaral, 2021).

Algumas vantagens da incorporação das tecnologias digitais da informação e comunicação são relatadas na literatura, como por exemplo: possibilidade de oportunizar o processo de ensino aprendizagem sob

demanda, disponível a todo o momento e lugar, mediante a interação e navegação em redes de conhecimento, com uma expectativa crescente de que a aprendizagem seja configurada para as preferências pessoais, onde o estudante assume mais responsabilidade contribuindo na construção do conhecimento (Almeida, 2021).

Essas vantagens, independentemente da modalidade de ensino, a distância, remota ou híbrida, e, vai além do aspecto analítico, descritivo ou detalhado das tecnologias, refletindo sobre as possibilidades que estas oferecem dentro de um programa pedagógico (Otero, 2012; Almeida, 2021). De certa forma os web currículos versam sobre “aprender sobre tecnologias” e “aprender com tecnologias”.

O aprender “sobre tecnologias” é o versado no *web* currículo, objetivado na Base Nacional Comum Curricular, vinculando a teoria e a prática, com aportes para a compreensão e exploração dessa integração na reconstrução de currículos multiculturais e criativos, comprometido com a justiça social, cultural, cognitiva, educacional e curricular (Almeida, 2021).

Já o enfoque “aprender com tecnologias”, foi um dos propulsores da Educação a Distância

(EaD) como modalidade de ensino aprendizagem (Otero, 2012). A Educação a Distância é conceituada como a “modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino aprendizagem ocorre com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com estudantes e professores desenvolvendo atividades educativas em lugares ou tempos diversos” (Decreto Presidencial n. 5.622, de 19 de dezembro de 2005).

O currículo da Educação a Distância deverá aproximar-se da realidade dos indivíduos, e pontuar e refletir sobre alguns aspectos específicos: a) a utilização de recursos técnicos (Ambiente Virtuais de Aprendizagem) para localizar o material de estudo e para realizar as atividades; b) as atividades de ensino e de aprendizagem propostas na EaD devem aproveitar ao máximo as possibilidades de interação oferecidas pelas TIC; c) as interações deverão acontecer entre os pares ou com os professores, com os materiais de estudo e do estudante consigo mesmo; d) prever a participação de estudantes em fóruns para debater assuntos, onde as ideias são suportadas por reflexões feitas a partir de textos lidos previamente; e) formas de avaliações formativas on-line, ou seja, atividades no AVA propostas ao longo da aprendizagem visando a autoavaliação, a interação do estudante com o material de estudo e consigo mesmo; f)

co responsabilização do discente nas decisões a respeito das metas e do esforço a ser realizado, objetivando transformar o aluno em seu próprio agente de mudança da aprendizagem; g) prever diferentes níveis de estudo autônomo, incluindo, por exemplo, liberdade de escolha na hora de determinar limites e objetivos (Otero, 2012).

Independente do enfoque, o currículo contemporâneo trará mudanças no papel do professor, que se torna criador e gestor de contextos de aprendizagem integradores de contextos de educação formal, não formal e informal, virtuais e presenciais, por meio da combinação de metodologias, tecnologias, recursos e conhecimentos, com intencionalidade pedagógica (Almeida, 2021).

## Considerações finais

A partir do levantamento bibliográfico, foi possível elucidar a importância, desafios e facilitadores da incorporação das tecnologias digitais e de informação nos currículos escolares. Entende-se que o currículo deverá expressar concretamente as finalidades e realidades sociais e culturais estabelecidos para a educação escolar de um país, num dado contexto histórico e social. Assim este deverá ter incorporado em suas concepções e bases pedagógicas as tecnologias digitais de informação e comunicação respondendo a realidade da presença destas no cotidiano dos indivíduos. Essa incorporação traz várias vantagens ao processo ensino aprendizagem, como por exemplo, a oportunidade de personalização do processo, ampliação das possibilidades de aquisição de conhecimento e interação rápida e facilitada entre os diversos atores educacionais.

Os desafios a essa incorporação estão na lacuna formativa dos professores sobre essa temática limitando as tecnologias digitais de informação e comunicação a meras ferramentas para o processo educativo, não contemplado a necessária reflexão sobre o uso destas dentro do cotidiano. Além disso, há as concepções educativas tradicionais frequentes e majoritárias dentro dos currículos convencionais.

## Referências

Almeida, M. E. B. D. (2021). Narrativa das relações entre currículo e cultura digital em tempos de pandemia: uma experiência na pós-graduação. *Revista Práxis Educacional*, 17(45), 52-80.

da Paz, L. K. D. S., da Silva, I. P., dos Santos Lima, E. C., & da Silva, R. A. (2020). Uma WebQuest para o ensino de matemática: contributos para um web currículo. *Revista de Estudos Interdisciplinares*, 2(4).

de ALMEIDA, M. E. B., & da SILVA, M. D. G. M. (2011). Currículo, tecnologia e cultura digital: espaços e tempos de web currículo. *Revista e-curriculum*, 7(1).

de Freitas, C. V. (2021). O Currículo em debate: Positivismo—Pós-modernismo. Teoria—Prática. *Revista de Estudos Curriculares*, 12(2), 13-39.

Libâneo, J. C. (2019). Finalidades educativas escolares em disputa, currículo e didática. *Em defesa do direito à educação escolar: didática, currículo e políticas educacionais em debate. Goiânia: CEPED/Espaço Acadêmico*, 33-57.

Machado, A. A., & Amaral, M. A. (2021). Uma análise crítica da competência cultura digital na Base Nacional Curricular Comum. *Ciência & Educação (Bauru)*, 27.

Otero, W. R. I. (2012). O currículo sob a ótica da educação a distância. In *CONGRESSO INTERNACIONAL DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA* (Vol. 18).

Scherer, S., & Brito, G. D. S. (2020). Integração de tecnologias digitais ao currículo: diálogos sobre desafios e dificuldades. *Educar em Revista*, 36.

Viana, J., & Peralta, H. (2020). Aprender na era digital: Do currículo para todos ao currículo de cada um. *Revista Portuguesa de Educação*, 33(1), 137-157.



# A APRENDIZAGEM COLABORATIVA E A TAXONOMIA DE BLOOM: APRENDER FAZENDO COM A TAXONOMIA DE BLOOM

Eliane Rozario da Silva<sup>1</sup>

Ester Aparecida de Mei Mello Vilalva<sup>2</sup>

Fábio Feitosa Rodrigues<sup>3</sup>

João Alves Pereira<sup>4</sup>

Vander Aparecido de Castro<sup>5</sup>

**Resumo:** Este *paper* teve como metodologia a revisão bibliográfica realizada a partir do referencial teórico abordado na disciplina e realizado a partir de um esboço de um Projeto para alunos do Ensino Médio. O projeto proposto associa a Aprendizagem Colaborativa e a Taxonomia de Bloom com escopo de enfatizar a melhoria do ensino de adolescente no Ensino Médio que queira se aprofundar no tema da Segunda Guerra Mundial e se preparar para a realização do ENEM. Além de demonstrar que a aprendizagem colaborativa é reflexo do que ocorre atualmente na sociedade globalizada, onde verifica-se a interligação entre os métodos de comunicação, também ressalta a importância de conectar os conhecimentos através de vivências formando uma aprendizagem em colaboração. Adicionalmente, mostra a relevância dos verbos da Taxonomia de Bloom que tem como finalidade avaliar se foram atingidos os objetivos da aprendizagem. A utilização de alguns verbos determina o teor da aprendizagem, e constata-se que muitas vezes não é necessário a implantação de todos os verbos, a depender do

---

1 Graduada em Pedagogia. Especialista em Administração, Coordenação e Supervisão escolar. Mestre em tecnologias emergentes em Educação pela Must University. Doutoranda em Ciências da Educação pela FICS. E-mail: elianerozario@gmail.com

2 Graduada em Letras e respectivas Literaturas. Especialista em Literatura e Alfabetização pela FCARP. Mestre em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University. E-mail: ester.vilalva@edu.mt.gov.br

3 Graduado em pedagogia pela UVA (Universidade Estadual Vale do Acaraú). Especialista em Gestão e Coordenação Escolar pela FVJ (Faculdade Vale do Jaguaribe). Mestrando em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University. E-mail: ffeitosarodrigues@gmail.com

4 Graduado em Ciências Contábeis pela UFAL. Especialista em MBA em Finanças e Controladoria pela UNOPAR. Mestrando em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University. E-mail: joo.alves34@gmail.com

5 Graduado em Letras. Especialista em Psicopedagogia. Mestrando em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University. E-mail: castruvander@gmail.com

objetivo que se busca.

**Palavras-chave:** Aprendizagem Colaborativa. Taxonomia de Bloom. Estudantes.

**Abstract:** This paper's methodology was a bibliographic review carried out from the theoretical framework addressed in the discipline and carried out from an outline of a Project for High School students. The proposed project associates Collaborative Learning and Bloom's Taxonomy with the scope of emphasizing the improvement of teaching for teenagers in High School who want to delve into the theme of World War II and prepare for the ENEM. In addition to demonstrating that collaborative learning is a reflection of what is currently happening in a globalized society, where there is an interconnection between communication methods, it also highlights the importance of connecting knowledge through experiences, forming collaborative learning. Additionally, it shows the relevance of verbs in Bloom's Taxonomy, which aims to assess whether the learning objectives have been achieved. The use of some verbs determines the content of learning, and it appears that it is often not necessary to implement all verbs, depending on the objective sought.

**Keywords:** Collaborative Learning. Bloom's Taxonomy. Students.

## Introdução

A atual globalização existente no mundo fez tudo se conectar. E com essa conexão vem à tona a importância da colaboração entre os cidadãos. As áreas que mais têm mostrado a importância dessa interação foram a Tecnologia e a Educação. Assim:

... a escola deve integrar as tecnologias de informação e comunicação porque elas já estão presentes e influente em todas as esferas da vida social, cabendo à escola, especialmente à escola pública, atuar no sentido de compensar as terríveis desigualdades sociais e regionais que o acesso desigual a estas máquinas está gerando. (Belloni, 2009, p. 10).

Ambas se relacionam com total sinergia a mostrar que no mundo não existe mais como uma existir sem a outra.

Os processos tecnológicos não conseguiriam existir sem que houvesse uma grande colaboração dos cidadãos. E isso também vem sendo

aplicado na Educação, numa metodologia denominada Aprendizagem Colaborativa. Nesta metodologia um grupo de alunos ou mesmo de pessoas com mesmo intento se mostram aptos a reunir suas vivências e aprendizados para formar um ou vários saberes. Narram autores o que vem fundamentando suas formas de verem o assunto:

Os níveis de participação e interação humana são constatados nesse estudo como elementos críticos para o sucesso dessas experiências de aprendizagem. Neste sentido, aprender significa estimular as capacidades investigadoras dos alunos, ajudando-os a desenvolver competências e habilidades cognitivas, internalizar conceitos para lidar com a realidade, resolver problemas, tomar decisões e formular estratégias de ação; tudo isso vinculado, então, à construção ativa e compartilhada do conhecimento, à resignificação de saberes e a capacidade de aprender a aprender. (Guizardi, Dutra & Passos, 2021, p. 15).

A relevância está justamente no fato de que cada pessoa tem experiência diferente, possibilitando que o aprendizado seja diversificado e mostrar as multiplicidades de definições, de conhecimentos e vivências que são capazes de formar novos conteúdos, novos conceitos, definições etc.

Uma outra ferramenta que veio dar mais praticidade a este processo foi a Taxonomia de Bloom. Trata-se de uma metodologia que auxilia os professores no planejamento e aprimoramento do processo educacional, que através de verbos indica como deve ser analisado o aprendizado, conforme narra Ferraz & Belhot (2010). Os verbos utilizados determinam o objetivo da aprendizagem, mostrando que cada conceito, iniciando do mais simples ao mais complexo, delimita um setor do conhecimento. Dessa forma estabelece o que o discente é capaz de fazer em cada etapa.

A Taxonomia de Bloom é essencial para analisar se o aprendiz está preparado, se alcançou aquilo que se esperava dele. Ao aplicar essa metodologia; a duas ou mais pessoas; releva o quanto é importante a mescla de experiências e vivências para a aquisição do conhecimento.

## **A aprendizagem colaborativa e Taxonomia de Bloom**

### *Conceituação*

A Aprendizagem Colaborativa foi cunhada por alguns psicólogos e educadores: Ela tem origem na psicologia sócio-histórica, na noção de

“consenso orientado por conflito”, cunhado por Piaget e na estratégia colaborativa de mediação (Guizardi, Dutra & Passos, 2021). Nesse sentido, o seguinte conceito contribui para sua compreensão, em particular na educação:

Pierre Dillenbourg (1999) parte de uma definição ampla de aprendizagem colaborativa como “uma situação em que duas ou mais pessoas aprendem ou tentam aprender algo juntas”. Onde “duas ou mais” pode ser uma díade, grupo pequeno, uma turma, uma comunidade ou a própria sociedade e seus níveis intermediários. “Aprender algo” pode ser fazer um curso, estudar um material do curso, resolver problemas e deveres, aprender da prática de trabalho da vida toda; enquanto “juntos” pode ser interpretado como diferentes formas de interação: face a face, mediado por computador e as infinitas combinações possíveis desses elementos (Guizardi, Dutra & Passos, 2021, p. 22).

O autor também aborda quatro concepções: aprendizagens colaborativas, resolução conjunta de problemas, processo cultural e/ou biológico, e aprendizado advindo do trabalho colaborativo. Para Guizardi e colaboradores (2021) tais concepções na aprendizagem colaborativa representam apenas o processo psicológico ou cognitivo, que é descritivo, na medida em que a colaboração possibilita a aprendizagem; e o método pedagógico, que é prescritiva, tendo em vista a expectativa de aprendizagem mais eficiente no processo de colaboração

A taxonomia de Bloom foi estudada por muitos pesquisadores e segundo Ferraz e Belhot (2020, p. 422) “é a ciência de classificação, denominação e organização de um sistema pré-determinado e que tem como resultante um *framework* conceitual para discussões, análises e/ou recuperação de informação”.

### *Aplicação das metodologias em conjunto*

Após breve definição do que seriam cada Método, é prática bastante interessante a união das duas metodologias num mesmo processo. A viabilidade de tais procedimentos nasce das suas formas de se completarem.

Uma prática comum em salas de aula ou mesmo fora delas, face a inclusão dos meios tecnológicos, são os trabalhos realizados com um grupo de pessoas ou crianças, nas quais o professor como um mediador estabelece um tema para ser construído pelo conhecimento de cada participante do grupo.

O conjunto das habilidades adquiridas com a Aprendizagem Colaborativa e a Taxonomia de Bloom fornece aos aprendizes a possibilidade de serem responsáveis pelos seus aprendizados e sua forma de entender suas vivências. Destarte, formando verdadeiros cidadãos conscientes e seres humanos críticos de suas responsabilidades.

## **Proposta de prática colaborativa**

Uma proposta interessante de um Projeto com a aplicação das duas Metodologias seria trabalhar com um determinado grupo de alunos voltados para aprovação da prova do ENEM, tal projeto se chamaria “Projeto Aprovação”. Neste grupo todos deveriam dar apoio, contribuindo com o que tinham de conhecimento sobre o tema, como por exemplo, a 2ª Guerra Mundial e suas consequências (dentro da disciplina de História).

Nesse sentido, os alunos se empenhariam para trazer todo o conhecimento adquirido através de pesquisas realizadas na *Internet* ou mesmo em livros disciplinares. Todos no grupo possuem sua responsabilidade em pesquisar e trazer o conhecimento para o grupo. Podendo ser realizados encontros físicos ou virtuais, através de *chats* e fóruns. Sempre ampliando o conhecimento e fazendo essa interação com suas aquisições. A prática colaborativa em questão teria como foco o aprender fazendo, desenvolvendo as habilidades de trabalhar o pensamento crítico, o desenvolvimento de capacidade de interação e negociação de informações.

Todo o conhecimento adquirido é importante para a aprovação da prova, que é o objetivo geral desse projeto, o “Projeto Aprovação”. E tem como objetivo específico um amplo conhecimento sobre 2ª Guerra Mundial e suas consequências. Guerra que influenciou todo o planeta e suas repercussões ainda são constadas hoje em dia. As habilidades construídas no projeto tornam os discentes autores e responsáveis por suas aprendizagens.

Através dos debates realizados sobre a supervisão do professor, ele avaliaria pelos verbos estabelecidos pela Taxonomia de Bloom, se objetivos do aprendizado haviam sido cumpridos. Para esses objetivos, geral e específico, alguns verbos da Taxonomia de Bloom seriam mais importantes de que os outros. Tem relevância os verbos, ou seja, as seguintes categorias: 1) Para memorizar: relembrar, localizar e identificar; 2) Para compreender: explicar e associar; 3) Para Analisar: categorizar e diferenciar; e por último 4) Para avaliar: delimitar, defender, justificar e comparar.

Não se mostra relevante para os objetivos do Projeto os verbos, em sua totalidade, excluindo-se as seguintes categorias/verbos: Aplicar e Criar. Eles ultrapassam, em muito, os objetivos do Projeto, se mostrando desnecessário para a aprovação.

Assim, todos aqueles alunos que forem capazes de realizar os verbos narrados podem ser considerados conhecedores daquela matéria, a 2ª Guerra Mundial e suas consequências. Os verbos e seus desdobramentos tem por finalidade apresentar a base para que o professor possa avaliar o conhecimento do aluno. E os alunos praticando os verbos se mostram aptos a demonstrar o conhecimento quanto a tema delimitado.

Estando o aluno apto a, por exemplo, relembrar (dizendo o que ocorreu), identificar o local onde ocorreu a Segunda Guerra Mundial, já teria cumprido a primeira categoria/verbo da Taxonomia, que é memorizar. Se os aprendizes forem capazes de explicar o que ocorreu, como ocorreu, e porque ocorreu; bem como fazer suas associações cumpriu a segunda categoria/verbo. E se ainda, conseguissem categorizar e diferenciar, bem como delimitar e defender ou justificar, teriam atingidos os verbos/categorias analisar e avaliar, completando os objetivos específicos, qual seja, o aprendizado de todo o assunto.

Assim, refletem alguns professores em seus ensaios científicos:

Os critérios devem refletir uma expectativa, um padrão de desempenho estabelecido a partir dos objetivos e conteúdos propostos. Para que o processo avaliativo se equacione de maneira coerente e responsável, os instrumentos utilizados devem ser o reflexo dos critérios estabelecidos, de modo a conseguir obter dados da aprendizagem significativa ocorrida, de acordo com os níveis de desenvolvimento cognitivo explicitados nos objetivos. Para tanto, é interessante que se tenha como referência a Taxionomia dos Objetivos de Bloom (1956), que embasa a elaboração dos instrumentos de avaliação, que devem ser diversificados e utilizados em diversas oportunidades. (D’Agnoluzzo, 2008, p.6)

Ao adquirir a postura de analisar os verbos propostos pela Taxonomia da Aprendizagem, também denominada Taxonomia de Bloom, eles devem também ser capazes de avaliar a aprendizagem. O ENEM, no entanto, possui uma metodologia de avaliação vista como tradicional, e não poderia ser diferente face a finalidade que é buscada com a “Prova”. Esse modelo de avaliação está enraizada em nossa cultura e muitas vezes é alvo de comentários por alguns autores voltados para o assunto:

A metodologia em avaliação está fundamentada em valores morais,

concepções de educação, de sociedade e de sujeito. Concepções que regem o fazer avaliativo e que lhe dão sentido. Uma concepção classificatória tem por finalidade selecionar, comparar, classificar. É seletiva por natureza e, por decorrência, excludente. (Jussara Hoffmann, 2015, p. 1).

Embora, a concepção mediadora de avaliação seja considerada mais adequada para a realização do Projeto e a mais correta aplicação para a Aprendizagem Colaborativa:

Uma concepção mediadora tem por finalidade observar, acompanhar, promover melhorias de aprendizagem. É de caráter individual (não comparativa) e baseia-se em princípios éticos, de respeito à diversidade. Visa, desse modo, uma educação inclusiva no seu sentido pleno – de acesso à aprendizagem para todos e por toda a vida (projeto de futuro) (Jussara Hoffmann, 2015, p.1).

Para objetivo específico do “Projeto Aprovação” será aplicado a avaliação mediadora, entretanto, para a aprovação do ENEM a avaliação é tradicional, ainda excludente e separatista.

## **Considerações finais**

Dentro de um paradigma de globalização a uma vertente boa de ser aplicada como forma de aprendizado é justamente a Aprendizagem Colaborativa. E ela, quando implementada com a Taxonomia de Bloom proporciona uma aprendizagem que não se vê em muitos modelos de aprendizagem, como por exemplo, na aprendizagem bancária. O aprendizado se mostra melhor face aos diferentes modos de se olhar um assunto e como ele é abordado.

Este *paper* teve como metodologia a revisão bibliográfica realizada a partir do referencial teórico abordado na disciplina e selecionado de acordo com a elaboração de um possível Projeto que pode ser aplicado a alunos de Ensino Médio que farão prova do ENEM com a finalidade de entrar no ensino superior.

No projeto apresentado foi mostrado como pode ser aplicado ambas as metodologias e que as mesmas tendem a elevar o nível de conhecimento dos alunos.

## Referências

- D'Agnoluzzo, E. A. de M. M. (2008). Objeto de Aprendizagem colaborativa. (6) (1-29). <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/142-2.pdf>
- Ferraz, A. P. C. M. & Belhot, R. V. (2010). Taxonomia de Bloom: revisão teórica e apresentação das adequações do instrumento para definição de objetivos instrucionais. São Carlos/SP. v. 17, n. 2, p. 421-431, 2010
- Guizardi, F. L., Dutra, E. B. & Passos, M. F. D. (2021). Aprendizagem e ferramentas colaborativas na saúde. Porto Alegre/RS. Redeunida.
- Hoffmann, J., (2015). Avanços nas concepções e práticas da avaliação. Revista DOCPLAYER. (1) (1-7).

# MÍDIAS DIGITAIS EM SALA DE AULA: CAMINHOS E POSSIBILIDADES

Benedito Braz Sobrinho<sup>1</sup>

Christiane Diniz Guimarães<sup>2</sup>

Edivan Jorge Costa<sup>3</sup>

Luciane Pereira de Castilho<sup>4</sup>

Monique Bolonha das Neves Meroto<sup>5</sup>

**Resumo:** O presente trabalho busca compreender a importância das mídias digitais, especialmente aquelas que oferecem recursos audiovisuais, mais notadamente filmes em geral. As mídias digitais, tornaram-se ponto central na vida cotidiana e como tal, não poderiam estar longe das salas de aula, daí a proposta deste trabalho. Ao longo da discussão, fez-se uso como metodologia, a pesquisa bibliográfica, onde foram visitados autores e teóricos que tratam do tema ora apresentado. Neste sentido, as salas de aula devem ser importantes espaços de construção do conhecimento, usando-se inclusive, dos recursos disponíveis para

- 1 Graduação em História. Especialização em Ensino de História. Especialização em Gestão e Avaliação da Educação Pública. Especialização em Novas Tecnologias Aplicadas à Educação. Mestrando em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University – Flórida. E-mail: Contato: benebraz13@gmail.com
- 2 Graduada em Educação Física. Pós-Graduada em Educação Inclusiva com ênfase no Atendimento Educacional Especializado (AEE). Pós-Graduada em Educação Física, Ludicidade, Recreação e Lazer. Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University – Flórida. E-mail: christianedguimaraes@hotmail.com
- 3 Bacharel em Administração- Universidade Federal de Roraima-UFRR, Bacharel em Geografia - Universidade Federal de Roraima-UFRR, Licenciado em Geografia - Universidade Federal de Roraima-UFRR. Especialização em Docência para a Educação Profissional e Tecnológica – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo - IFES. Master of Science in Emergent Technologies in Education Pela Must University, Flórida, EUA. Doutorando em Ciências de La Educación, Facultad Interamericana de Ciencias Sociales (FICS). E-mail: edivanjorge2000@gmail.com
- 4 Graduada em Matemática Aplicada (Bacharelado). Graduada em Matemática (Licenciatura). Pós-graduada em Inovações no Ensino da Matemática. Pós-graduada em Educação Online e Tecnologias de Aprendizagem. Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação – Must University. E-mail: castilholuciane@yahoo.com.br
- 5 Graduada em Pedagogia. Graduada em Artes Visuais. Graduada em Educação Física. Graduada em Educação Especial Inclusiva. Especialização em Supervisão Escolar. Especialização em Psicopedagogia e Gestão Escolar. Especialização em Educação Especial Inclusiva. Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University – Flórida. E-mail: moniquebolonha@gmail.com



favorecer o processo de ensino-aprendizagem. Optou-se por apresentar como exemplo prático do uso das mídias digitais em sala de aula, a exibição de filmes. De forma especial, a atividade híbrida de ensino ainda se faz uso, permitindo que tanto os alunos presentes no local de execução do projeto desenvolvido pelos professores, quanto aqueles que podem participar à distância, por meio da transmissão pelo Facebook. Por fim, conclui-se que ainda há muito a se evoluir e aprender com o uso das mídias digitais em sala de aula, apesar dos avanços significativos já alcançados.

**Palavras-chave:** Mídias. Filmes. Audiovisual. Sala de aula.

**Abstract:** This work seeks to understand the importance of digital media, especially those that offer audiovisual resources, most notably films in general. Digital media have become a central point in everyday life and as such, they could not be far from classrooms, hence the proposal of this work. Throughout the discussion, bibliographical research was used as a methodology, where authors and theorists who deal with the topic presented were visited. In this sense, classrooms must be important spaces for building knowledge, including using available resources to promote the teaching-learning process. It was decided to present films as a practical example of the use of digital media in the classroom. In a special way, the hybrid teaching activity is still used, allowing both students present at the place where the project developed by the teachers is carried out, as well as those who can participate remotely, through transmission on Facebook. Finally, it is concluded that there is still a lot to evolve and learn from the use of digital media in the classroom, despite the significant advances already achieved.

**Keywords:** Media. Films. Audio-visual. Classroom.

## Introdução

Ao longo de muitos anos o uso das tecnologias em sala de aula limitava-se a exibição de slides em projetores (datashow), filmes ou imagens em aparelhos de televisão com uso de aparelhos de DVD (*Digital Versatile Disc*), caixas de som amplificadas ou ainda os tradicionais computadores dos laboratórios de informática presentes em boa parte das escolas.

São, portanto, muitas e diversas as possibilidades de uso dos recursos audiovisuais e tecnológicos presentes hoje em dia. Grande parte destas

possibilidades foram impulsionadas durante a pandemia da Covid-19 quando ocorreu forte disseminação e uso de smartphones, computadores e aparelhos eletrônicos pela poluição e em especial pelos jovens. Segundo levantamento do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), divulgado em setembro de 2022, “mais da metade das crianças e dos adolescentes com idade entre 10 e 13 anos possuem um celular para uso pessoal no Brasil e pela primeira vez na história, o indicador alcançou mais da metade. De 2019 para 2021, o percentual nessa faixa etária que tinha um aparelho passou de 46,7% para 51,4%.”<sup>6</sup>

Assim, o presente artigo visa contribuir com a compreensão da importância e do impacto das mídias digitais no ambiente da sala de aula. Para isso, buscou-se utilizar como metodologia de trabalho, a pesquisa bibliográfica, a fim de aprofundar melhor o tema ora em foco e com isso, possa contribuir de forma efetiva para a compreensão, a partir dos teóricos que discutem sobre os recursos tecnológicos em sala de aula.

Além disso, o presente artigo versa sobre o uso de filmes como recurso audiovisual e procurar elencar algumas proposições que fazem dessa mídia, um elemento de diferenciação na construção do processo de ensino-aprendizagem. Sem dúvida, a utilização das tecnologias contribui significativamente na construção do conhecimento e cabe ao professor encontrar nessas ferramentas a inovação e a facilidade necessária para a efetivação da aprendizagem (Santos, et al. p. 46).

É evidente o progresso e a evolução das tecnologias e as várias ferramentas tecnológicas se fazem presentes não apenas nos ambientes estudantis, mas na vida de todos os seres humanos. Entretanto, é preciso “lidar com todo esse aparato tecnológico que a vida contemporânea vem nos oferecendo não é uma tarefa tão simples assim, requer entre outras coisas, um policiamento, ou seja, é preciso saber usar e tirar benefícios desse uso (Santos, et al. 2018, 49).

## **O uso das mídias digitais em sala de aula**

As tecnologias estão cada vez mais presentes em nossas vidas. Seja para controlar ou transformar, elas estão sendo empregadas nas mais diferentes situações. Desta forma, não poderia ser diferente na escola.

---

6 Agências. (2022, 16 de setembro). Celular chega a mais da metade das crianças e dos adolescentes de 10 a 13 anos | O TEMPO. <https://www.otempo.com.br/economia/celular-chega-a-mais-da-metade-das-criancas-e-dos-adolescentes-de-10-a-13-anos-1.2734677>

Segundo Moran (2013, p. 27), a escola tem papel social fundamental, uma vez que se constitui de um espaço de produção da cultura, lugar onde as tecnologias podem promover o desenvolvimento das diferentes potencialidades dos jovens, sejam físicas, cognitivas ou afetivas.

É neste cenário que as mídias digitais ganham força e importância. Sendo, portanto, formas de comunicação, entretenimento e informação que foram criadas em formato digital e desta forma são armazenadas e consumidas por meio de diferentes dispositivos eletrônicos, como exemplo: diferentes textos e documentos escritos, blogs e mensagens de texto, áudios, vídeos, imagens, gráficos digitais, redes sociais, jogos e aplicativos ou software.

Assim, a utilização de mídias digitais em sala de aula tem ganhado cada vez mais destaque devido às vantagens oferecidas frente ao ensino tradicional. Existem, portanto, várias razões pelas quais as mídias digitais devem ser usadas pelos professores, pois o recurso midiático tem se tornado cada vez mais atrativo e, ao lado da internet, modificam cada vez mais a vida das pessoas e com as tecnologias, a relação professor-aluno se intensificou e permitiu o que Antonini et al. (2016, p.1451) chamou de colaboração em rede.

Diante da vasta gama de opções a serem trabalhadas em sala de aula, as mídias digitais oferecem oportunidades para tornar a educação mais acessível, envolvente, personalizada e atualizada. Desta forma, elas são ferramentas valiosas para educadores que desejam melhorar a qualidade do ensino e preparar os alunos para o mundo digital e em constante mudança.

Sobre este mundo em mudança, Ramos (2012, p. 5), afirma

A sociedade cada vez mais se torna tecnológica, inclusive na educação que necessita de especialização de suas ciências. Neste contexto, aparece um novo formato de educação, no qual giz, quadro e livros não são mais os únicos instrumentos para dar aulas que os professores possuem, necessitando assim desenvolver um conjunto de atividades didático-pedagógica a partir das tecnologias disponíveis na sala de aula e as que os alunos trazem consigo.

Diante do exposto, cabe aos professores desenvolver novas e aprimoradas formas de trabalhar com os recursos tecnológicos oferecidos na atualidade. Sem perder de vista que os educadores precisam utilizar as tecnologias e a internet na sala de aula como mais uma forma a garantir a aprendizagem, sem jamais, precarizar o ensino em nome de um avanço ou modernismo sem frutos.

## **Sala de aula como espaço para experiências em aprendizagem**

A escola é, em sua essência, um espaço de contínua construção. Nisto, a sala de aula constitui-se no *locus* ideal para que diferentes experiências em aprendizagem possam ser construídas. Em se tratando de recursos tecnológicos, cabe aos professores buscar acompanhar o movimento cada vez mais crescente de construção do conhecimento coletivo, ou mesmo em rede, através das mídias digitais.

Desta feita, é imperativo compreender que não há um modelo pronto e acabado para uso das tecnologias na educação. Trata-se de um movimento constante, um crescente processo de apropriação da aprendizagem tecnológica, não só dos educandos, mas também dos professores. Conforme Junior e Coutinho (2007), não existe um modelo pronto de ensino ou ferramenta que permita superar ou responder a todos os problemas do ensino. No entanto, continuam os autores, “é preciso desabrochar-se para novas formas e metodologias de ensino que possibilite agregar cada vez mais alunos a aprenderem dentro e fora da realidade escolar contemporânea.” (Junior & Coutinho, 2007. p.87)

Assim, ao fazer uso das mídias digitais, e neste caso em especial através de recursos audiovisuais, devemos estar cientes da movimentação que envolve o fazer pedagógico. Pois a atenção dos alunos é ampliada, gerando uma recordação como algo que “soa familiar” entre aquilo que está sendo transmitido e as muitas referências experienciadas pelos jovens durante sua vida. Trazer o cinema, o vídeo, o diálogo entre atores, enfim, o universo da TV para dentro da sala de aula é ter a certeza da ampliação das possibilidades de aprendizagem e da consciência de que a tecnologia é, sem dúvida, um importante suporte tecnológico (Carvalho e Kanashiro, 2021. p. 6).

### *Recurso audiovisual na prática de sala de aula*

A ideia de ensinar por meio de recursos audiovisuais não é recente e há muito tempo os filmes se tornaram uma ferramenta importante para o aprendizado em sala de aula. Através da combinação de elementos visuais, auditivos e narrativos, os alunos são envolvidos de maneira eficaz.

Em torno da compreensão de que o filme é um importante recurso midiático, Coelho e Viana (2011) afirmam que

o professor que conseguir fazer a associação entre cinema e educação tem grande chance de ter sucesso no processo de ensino-aprendizagem do conteúdo a ensinar, pois a linguagem fascinante do cinema reúne ao mesmo tempo, questões políticas, econômicas, existenciais e sociais. (Coelho & Viana, 2011. np)

Denota-se que este recurso permite mudar o ambiente da sala de aula deixando a rotina da escola menos pesada tanto para professores como alunos, uma vez que ao tratar de diversos e menos comum é criado uma grande oportunidade para que os alunos se envolvam, usando todos os seus sentidos para o que é passado através das imagens e sons.

Assim, preocupados com a aprendizagem significativa e “menos comum”, os professores da área de ciências humanas do Centro de Educação de Jovens e Adultos Profa. Ofélia Portela Moita<sup>7</sup>, também conhecida da cidade como CEJA DONA ESTRELA, desenvolvem o Projeto CINE ESTRELA DEBATE. Este projeto oferece aos estudantes matriculados a oportunidade de assistir a um filme, em geral um curta metragem, e em seguida participar de um debate com perguntas feitas a convidados que deverão tratar do tema gerador proposto no filme.

Em sua última edição, buscou-se tratar do tema “Agosto lilás<sup>8</sup>” e foram convidadas advogadas e psicólogas para uma discussão mais aprofundada sobre o tema. Na oportunidade, foi exibido para os alunos, convidados e docentes presentes, o curta Cicatrizes<sup>9</sup>.

No início, a exibição do filme seguido do debate limitava-se ao público presente na escola. Entretanto, com a expertise apreendida durante a pandemia da Covid-19, a equipe de educadores usa o formato conhecido por ensino híbrido, onde atende-se um público no presencial e outro online, por meio da transmissão do evento através da rede social Facebook.

Para garantir o sucesso na exibição do evento pela internet um grupo de professores voluntários prepara os equipamentos necessários. Tudo muito adaptado e sem caráter profissional. Usa-se apenas: internet,

---

7 Centro de Educação de Jovens e Adultos Profa. Ofélia Portela Moita é uma escola da rede pública do Estado do Ceará. Está localizada no município de Tianguá, na área central da cidade. Atende alunos adultos que deixaram os estudos e procuram uma melhor qualificação.

8 Agosto Lilás é uma iniciativa brasileira que visa combater a violência contra a mulher, promovendo a conscientização sobre seus direitos e a importância de denunciar casos de agressão. Durante todo o mês de agosto, são realizadas atividades educativas e de sensibilização, destacando a necessidade de empoderamento feminino e o enfrentamento da violência de gênero.

9 O curta-metragem “Cicatrizes” (2016) traz à tona o tema violência doméstica produzido pelos jovens do projeto Academia Educar Filme. Disponível em: [https://www.youtube.com/watch?v=TBX-3LA\\_h5s](https://www.youtube.com/watch?v=TBX-3LA_h5s).

cabos de rede e de microfone, aparelho de projeção, telão para projeção, câmeras, microfones sem fios, caixa de som amplificada e mobiliários para compor uma mesa de debate.

Para transmissão, usa-se a ferramenta “*Streamyard*” que transmite de forma gratuita os vídeos gerados para as principais redes sociais, como facebook, youtube, linkedin, twitch e periscope. A ferramenta anda facilita a realização outras atividades via internet como entrevistas, debates e diversos eventos online.

Por se tratar de uma atividade considerada híbrida, o Cine Estrela faz a exibição do filme tanto para os alunos presentes quanto para aqueles que precisam assistem de suas casas. Após a apresentação do filme tem início ao debate com a participação das convidadas que respondem a perguntas retiradas do roteiro do filme, além de outras questões pertinentes ao tema. Para garantir maior interação do público que participa através do Facebook, os professores pedem que os alunos participem deixando comentários e perguntas na caixa de comentários, além de abrir espaço para participação do público presente na escola.

Sem dúvida, o que os filmes “podem trazer vai para além de conceitos, pois mostra valores como, por exemplo, diversidade cultural, ética, moral, dentre outros. O uso de filmes não pode ser visto como um entretenimento ou como um mero passa tempo de aula. Deve haver planejamento da parte dos professores (Kochhann et al. 2016. n.p.).

## **Considerações finais**

Diante do que foi tratado neste trabalho, foi possível considerar que os filmes desempenham um papel crucial no ambiente educacional, enriquecendo a experiência de aprendizado dos estudantes de maneira única e impactante. Em sala de aula, a utilização de recursos audiovisuais, oferece uma série de benefícios que contribuem significativamente para um melhor aproveitamento dos recursos disponíveis.

Assim, acredita-se que os filmes têm o poder de tornar o conteúdo mais acessível e envolvente. Eles permitem que os alunos visualizem conceitos abstratos e complexos de uma maneira que os textos ou palestras tradicionais nem sempre conseguem fazer. Isso é especialmente importante em disciplinas como história, ciências e literatura, onde a compreensão de contextos históricos, processos científicos ou narrativas literárias pode ser facilitada por meio de representações visuais.

A diversidade de recursos audiovisuais disponíveis, incluindo documentários, filmes históricos, filmes baseados em livros e animações, permite que os educadores escolham materiais que se adequem ao seu currículo e aos interesses dos alunos. Isso torna possível personalizar a aprendizagem e torná-la mais relevante para os estudantes.

Além disso, os filmes também promovem a discussão e o debate em sala de aula. Após assistir a um filme, os alunos podem debater questões relacionadas ao enredo, personagens, temas e mensagens transmitidas. Isso estimula o pensamento crítico e a análise, habilidades essenciais para o desenvolvimento acadêmico e pessoal.

Finalmente, enquanto mídias digitais, os filmes desempenham um papel fundamental no enriquecimento da experiência de aprendizado em sala de aula. Eles tornam o conteúdo mais acessível, estimulam a imaginação e a criatividade dos alunos, promovem a discussão e o debate, e oferecem uma variedade de recursos audiovisuais para enriquecer o currículo. Portanto, a integração de filmes na sala de aula não apenas melhora o aproveitamento dos recursos disponíveis, mas também contribui para uma educação mais completa e envolvente.

## Referências

Antonini, M. C.; Scheid, M. N. J. & Nascimento, L. A. Tecnologia da informação e comunicação na escola sob a ótica de Paulo Freire. *Revista Tecné, Episteme y Didaxis: TED*, p. 1448-1454, 2016. Disponível em <https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/TED/article/view/4767/3900> Acessado em 13 dezembro de 2019.

Araújo Filho, Patrício Moreira De, et al. *Educação 5.0 - Volume 03*. 1o ed, Editora Pascal LTDA, 2023. Disponível em <https://doi.org/10.29327/5289413>. Acessado em 18 de setembro de 2023.

Carvalho, M. P. & Kanashiro, D. S. K. (2021). Mídias digitais e produção audiovisual na disciplina de Espanhol como língua estrangeira: uma experiência no ensino médio integrado ao técnico. *Acta Scientiarum. Education*, 43. Disponível em <https://doi.org/10.4025/actascieduc.v43i1.48026> Acessado em 01 de setembro de 2023.

Coelho, R. M. de F., & Viana, M. da C. V. (2011). A utilização de filmes em sala de aula: um breve estudo no Instituto de Ciências Exatas e Biológicas da UFOP. p., 89(97), 2011. Disponível em <http://www.>

repositorio.ufop.br/jspui/handle /123456789/7210. Acessado em 18 de setembro de 2023.

Junior, J. B. P & Coutinho, C. P. Podcast em Educação: um contributo para o estado da arte. Libro de Actas do Congreso Internacional Galego-Portugués de Psicopedagogía. Universidade da Coruña: Revista Galego-Portuguesa de Psicoloxía e Educación, 2007. Disponível em <https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/7094/1/pod.pdf>. Acessado em 13 de setembro de 2023.

Kochhann, A.; Rodrigues, J. K. A.; De Oliveira, M. C. A.; Mendonça, T. G. & Rocha, V. A. S. (2016). A importância de filmes em sala de aula e o guia do GEFOP: uma proposta didático-metodológica através da extensão universitária e pesquisa. Disponível em <https://www.anais.ueg.br/index.php/cepe/article/view/8271>. Acessado em 20 de setembro de 2023.

Moran, José Manuel. Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica. 21. ed. Campinas: Papirus, 2013

Ramos, M. R. V. O uso de tecnologias em sala de aula. Revista Eletrônica: LENPESPIBID de Ciências Sociais-UEL, v. 1, n. 2, p. 1-16, 2012. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/lenpespibid/pages/arquivos/2%20Edicao/MARCIO%20RAMOS%20-%20ORIENT%20PROF%20ANGELA.pdf>. Acessado em 20 de setembro de 2023.

Santos, F. M. F.; Alves, A. L. & PORTO, C. M. Educação e tecnologias: Potencialidades e implicações contemporâneas na aprendizagem. Revista Científica da FASETE, v. 1, p. 44- 61, 2018. Disponível em [https://www.unirios.edu.br/revistarios/media/revistas/2018/17/educacao\\_e\\_tecnologias.pdf](https://www.unirios.edu.br/revistarios/media/revistas/2018/17/educacao_e_tecnologias.pdf). Acessado em 17 de setembro de 2023.



# INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E EDUCAÇÃO

## EAD

Tatiana Petúlia Araújo da Silva<sup>1</sup>

Freilan Pereira da Silva<sup>2</sup>

Priscila Caser de Assis Vieira<sup>3</sup>

Renato Machado<sup>4</sup>

Silvana Maria Aparecida Viana Santos<sup>5</sup>

**Resumo:** Com o avanço tecnológico, compreende-se que muitas mudanças ocorreram no mundo moderno, ajudando as pessoas a cumprirem as suas atividades de forma diferenciada daquela aproveitada no passado. Tal período de mutação contribuiu claramente para que a sociedade permanecesse mais atenta ao aproveitamento das práticas tecnológicas, usando-as inclusive no meio educacional, mantendo, assim, um maior tempo de constância na rede. Por outro prisma, percebeu-se que o surgimento tecnológico contribuiu ainda para que os relacionamentos dentre indivíduos sofresse uma alteração brusca, deixando em segundo plano as tão antigas conversas presenciais, dando ênfase ao contato

- 1 Graduação. Especialização. Mestrando em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University. E-mail: tatipetulia@hotmail.com
- 2 Bacharel em Redes de computadores, Licenciatura em Ciências biológicas e pedagogia. Especialização em: Imunologia e microbiologia e docência do ensino superior a distância. Graduando em Direito. Mestrando em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University ( MUST). E-mail: freilancirilo@hotmail.com
- 3 Graduanda em Terapia Ocupacional pelo Unesc, Licenciatura em Letras Português/Inglês e respectivas Literaturas na FICAB. Especialização em Letras-Inglês e suas respectivas Literaturas e Supervisão Escolar pela Faculdades Integradas Jacarepaguá. Pós-graduanda em Psicopedagogia Clínica e Institucional pela EducaMais. Mestranda em Tecnologias Emergentes na Educação pela Must University. E-mail: caserpriscila@gmail.com
- 4 Graduado em Engenharia Elétrica pela Faculdade de Engenharia Industrial- FEI. Pós-graduado em Administração e Gestão Empresarial pela Escola Superior de Administração e Negócios- ESAN. Mestrando em Tecnologias Emergentes na Educação pela Must University. E-mail: remachado1971@gmail.com
- 5 Bacharel em Administração. Licenciatura em Matemática. Licenciatura em Pedagogia. Licenciatura em Física. Graduanda em Engenharia de Produção. Graduanda em Letras pelo IFES. Especialização em Docência para a Educação Profissional e Tecnológica. Especialização em Gestão Escolar: Orientação e Supervisão. Especialização em Metodologia do Ensino da Matemática e Física. Especialização em Educação Especial e Inclusiva. Especialização em Educação de Jovens e Adultos. Doutoranda em Ciências da Educação pela Facultad Interamericana De Ciências Sociales (FICS); Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University (MUST); E-mail: silvanaviana11@yahoo.com.br

virtual. Um claro exemplo de uma aplicação bem-sucedida da IA, especialmente quando se fala da Educação, foi o uso da Ferramenta Google na escola. Com isso, percebeu-se que o avanço tecnológico, com destaque para a Inteligência Artificial, tem demudado de forma expressiva a vida do indivíduo na sociedade, agenciando uma relação diferenciada, seja no ambiente social, no educacional (foco deste estudo), ou ainda no profissional. Com este panorama em mente, entende-se ser pertinente salientar que o avanço tecnológico, através do aproveitamento da Inteligência Artificial, tem um lugar importante no campo educacional, trazendo consigo múltiplos benefícios que se mostram capazes de influenciar expressivamente o método de ensino- aprendizagem, sendo claramente uma ferramenta motivacional, para que estudante queira desenvolver seus potenciais, contribuindo assim para que os educadores tenham em mãos um novo padrão de ensino, indispensável à sua prática cotidiana. Para discutir tal assunto, foi feita uma pesquisa de cunho bibliográfico, que contribuiu com material teórico, pertinente ao tema aqui abordado.

**Palavras-chave:** Aprendizagem. Educação. Ensino. Inteligência Artificial.

**Abstract:** With technological advances, it is understood that many changes have occurred in the modern world, helping people to carry out their activities in a different way from that used in the past. Such a period of mutation clearly contributed to society remaining more attentive to the use of technological practices, even using them in the educational environment, thus maintaining a longer time of constancy in the network. From another perspective, it was noticed that the emergence of technology also contributed to the sudden change in relationships between individuals, leaving the old face-to-face conversations in the background, emphasizing virtual contact. A clear example of a successful application of AI, especially when talking about Education, was the use of the Google Tool at school. With this, it was noticed that the technological advance, with emphasis on Artificial Intelligence, has significantly changed the life of the individual in society, promoting a differentiated relationship, whether in the social environment, in the educational environment (the focus of this study), or even in the professional. With this panorama in mind, it is considered pertinent to point out that technological advancement, through the use of Artificial Intelligence, has an important place in the educational field, bringing with it multiple benefits that are capable of expressively influencing the teaching-learning method, clearly being a motivational tool, so that students want to develop their potential, thus contributing to educators having a new standard of teaching, essential to their daily practice. To discuss this subject, bibliographical research was carried out,

which contributed with theoretical material, pertinent to the theme addressed here.

**Keywords:** Learning. Education. Teaching. Artificial intelligence.

## Introdução

Na última década, a inteligência artificial trouxe consigo grandes e importantes eventos, boletins e declarações práticas pertinentes à comprovação da importância de tal ferramenta, principalmente quando se tem em vista a sua competência competente para resolver problemas, promover e abreviar tarefas, trabalhar com um grande coeficiente de dados e ainda de informações existentes dentre muitas outras capacidades, feitos muito pertinentes ao seu trabalho quando se fala da EAD - Educação a Distância..

Tal panorama faz com que um número muito grande de profissionais da EAD se mostre fascinado em conhecer a Inteligência Artificial, buscando alcançar o maior número possível de informações acerca de todos as grandes benfeitorias que alcançaram utilizando-a e ainda compreender como fazer para realizar um treinamento apropriado para desempenhar suas empreitadas eficientemente, passando a afiançar uma melhor qualidade ao trabalho concretizado hoje.

Desta forma, essa área científica passa a proporcionar bem mais investimentos e desenvolvimento, despertando cada vez mais interesse quando se fala em compreender como ela poderá se mostrar benéfica para múltiplas áreas, abarcando, ainda, a pesquisa do mercado onde será inserida.

Com isso, essa temática passou a ter uma maior visibilidade e, hoje em dia, se tornou uma ferramenta achada em diferentes campos, tanto do mercado quanto do consumo e ainda do conhecimento, suscitando implicações importantes, as quais podem ser usadas como base para que possam ser tomadas decisões e resoluções acerca de dificuldades ligadas ao desenvolvimento da empresa ou ainda a respeito do aumento de seu atual faturamento, por meio de novas ideias e respostas para possíveis conjecturas e questionamentos.

Mediante pesquisa de mercado, chega-se a vários procedimentos por meio dos quais a inteligência artificial conseguirá contribuir para

que haja um melhor desenvolvimento e, da mesma forma, um melhor desempenho, conseguindo, com isso, uma maior qualidade voltada aos dados coletados.

Todas as metodologias de processamentos comprimidas na inteligência artificial, como por exemplo o processamento da linguagem natural *machine learning* e ainda o desenho de todo o conhecimento se mostram efetivos para acionar a informação, dando, com isso, um maior apoio para o tratamento de dificuldades pertinentes à pesquisa de mercado e ainda acerca de uma melhor alternativa para que sejam tomadas as decisões necessárias perante qualquer panorama proporcionado por ela.

Assim, a Inteligência Artificial ainda abona uma melhor disposição, qualidade e segurança de todos os dados das empresas, contribuindo ainda para um perfeito gerenciamento e melhora de métodos em todas as fases de um plano de pesquisa, seja ele de marketing ou mesmo voltado para a comunicação.

Segundo Monteiro (2015, p.368):

Tomada de decisão desempenha um papel crítico em atingir o desenvolvimento sustentável durante períodos financeiros turbulentos. Com a evolução da tecnologia da comunicação da informação (TCI). Todas as técnicas baseadas em inteligência artificial, tais como árvore de decisão, máquina de vetor de suporte, redes neurais e de elearning, têm sido usadas para tomada de decisão. Mecanismos que inserem regras e lógicas no sistema da inteligência artificial são utilizados para configuração / treinamento inicial e manutenção e ajustes contínuos (MONTEIRO, 2015, p. 38).

Muitas atividades de caráter econômico, comercial e acadêmico, os quais trabalham, de maneira especial, com dados e informações como seus mananciais de trabalho passarão a ter, por meio da prática do emprego da inteligência artificial, muito mais benfeitorias em todos os seus trabalhos cotidianos, especialmente quando se fala acerca da velocidade de processamento e ajustamento dos dados.

Desta forma, quando for preciso realizar as coletas de informação primárias ou mesmo as secundárias ou ainda no processo voltado para as coletas de análises e de importantes relatórios que serão apresentados, a inteligência artificial deverá ser justaposta por meio de máquinas treinadas de maneira adequada com algoritmos complexos, que se mostram fundamentados no procedimento humano de trabalho como: *data mining*, *frames*, redes neurais e cadeias semânticas, sendo tais processos trabalhados

com muito mais agilidade e bem menor perspectiva de que possa haver atrasos ou mesmo erros durante todo o processo, tendo em vista o hardware aproveitado, alargando, dessa forma, a sua competência voltada ao cálculo.

Com isso, a pesquisa de mercado e da comunicação ainda terá desenvoltura para aperfeiçoar expressivamente seu desempenho nos seus métodos e empreitadas recorrentes, especialmente na automatização de processos diários como o mando e monitoramento voltados para o campo e métricas. Diante de todo esse panorama descrito acima, este trabalho será edificado por meio de subsídios alcançados mediante coleta de dados em pesquisa científica, calcada em materiais pesquisados em sites educacionais confiáveis, buscando-se responder proficuamente aos objetivos específicos desse trabalho.

## **A importância dos sistemas tutoriais inteligentes**

Para que se entenda a importância da IA - Inteligência Artificial na EAD, torna-se importante compreender anteriormente de forma mais clara todo o processo histórico evolutivo que envolve o nascimento dos Sistemas Tutoriais Inteligentes - STIs - como também abranger de forma básica e inicial o que está enredado em sua estrutura.

Figura 1 - A Importância dos Sistemas Tutoriais Inteligentes



Fonte: Trivium Blog (2018)

Para começar, o processo de informatização do ensino era encarado, antigamente, como um processo de informatização voltado apenas para os trabalhos tanto administrativos quanto gerenciais das escolas, submergindo trabalhos com o cadastro dos alunos, a elaboração de um histórico escolar, dos cadernos de frequência dos professores e alunos e até das provas.

Contudo, ainda hoje não foram solucionados problemas voltados para o lado administrativo, como por exemplo, o planejamento de horários e de turmas em cada disciplina.

Assim, surge a necessidade de se utilizar a informática propriamente dita no meio educacional, o que deu origem a um novo exercício desse método. Entretanto, por meio da contribuição da informática, muitos temiam que ela, junto a todas as ferramentas tecnológicas, substituíssem o educador. Mas, ao contrário, o verdadeiro objetivo desse uso era empregá-lo como ferramenta didática que cooperasse com o método de ensino-aprendizagem.

Desta forma, destaca-se o uso do computador no meio educacional, apontando para duas prováveis abordagens relacionadas ao emprego das ferramentas tecnológicas em sala de aula.

A primeira abordagem versa acerca do emprego do computador como sendo uma importante ferramenta capacitada para ajudar o estudante no desenvolvimento de seu raciocínio e de sua aprendizagem. Tal abordagem ainda mostra um exemplo claro no qual pode-se afirmar que houve uma aplicação da IA na EAD, ou seja, quando se usa a Ferramenta Google para se trabalhar no campo educacional.

A segunda abordagem, por sua vez, versa acerca do uso das tecnologias pelo educador na preparação e planejamento de suas aulas, tendo em vista que a maioria dos softwares eram desenvolvidos com o desígnio de aproveitar o uso do computador como ferramenta educacional capaz de ajudar o estudante a aplicá-lo de maneira mais inteligente em seus estudos.

### *A Inteligência Artificial na Educação EAD*

A Inteligência Artificial – IA - não é nova, ou seja, sua história iniciou-se nos princípios da década de 40, período no qual trabalhava-se pesquisas voltadas para as sequências de estratégias e análises do funcionamento cerebral com desígnios de fazer uma formalização do seu comportamento.

Por serem dois campos totalmente dissociados entre si, ainda não existia nenhuma inquietação acerca da construção de uma Inteligência Artificial.

Almejava-se somente que fossem encontradas novas opções para o uso do computador, o qual ainda permanecia em projeto. De acordo com Borba e Penteadó (2001, p.14) “as ideias que se formavam em torno da IA já estavam em gestação desde os anos 30”.

McCorduck (1979, p.128) também aparece nas literaturas como sendo o primeiro a fazer uma citação do termo Inteligência Artificial como algo realmente oficial. Contudo, mesmo com toda a sua importância, a Inteligência Artificial” provocou controvérsias, inclusive tendo em vista o seu próprio nome, considerado por alguns como algo arrogante demais.

Por não serem conhecidos tanto os princípios que baseiam a inteligência quanto os fronteiras práticas atribuídas à competência de processamento dos computadores, surgiu um conjunto de promessas desconhecidas e, de maneira inevitável, a correspondentes decepções, tornando impossível que houvesse uma aceção formal e mais concisa para se definir a IA, principalmente compreendendo-se que para isso seria imperativo ainda definir, primeiramente, a própria inteligência em si. Para tanto, foram indicadas algumas definições que podem ser abrangidas como definições operacionais.

De acordo com os pensamentos de McCarthy e Hayes (1969, p.73), por exemplo, “uma máquina é inteligente se ela é capaz de solucionar uma classe de problemas que requerem inteligência para serem solucionados por seres humanos”.

Para Barr e Feigenbaum (1982, p.43), a Inteligência Artificial “é a parte da ciência da computação que compreende o projeto de sistemas computacionais que exibem características associadas, quando presentes no comportamento humano, à inteligência”; ou ainda por Charniak e McDermott (1985, p.11), a Inteligência Artificial “é o estudo das faculdades mentais através do uso de modelos computacionais”

Winston (1984, p.46), por sua vez se abdicava a indicar uma aceção para o termo, escolhendo mencionar apenas e tão somente os objetivos da Inteligência Artificial que, segundo ele eram: “tornar os computadores mais úteis e compreender os princípios que tornam a inteligência possível.”.

Desta forma, com o decorrer do tempo, passaram a ser destacadas duas importantes linhas de pesquisa: uma biológica, centrada em torno do funcionamento cerebral e dos neurônios; e outra, voltada claramente para

o estudo tanto da cognição quanto do raciocínio.

## Considerações finais

A Inteligência Artificial passou ultimamente a se tornar um termo muito empregado dentro das empresas nos últimos anos, tendo em vista a sua larga e importante apresentação, a qual se configura como algo marcante no mercado mundial.

Tais tecnologias, portanto, se mostram totalmente capacitadas para simular diversas competências humanas conexas à inteligência, ou seja, a compreensão mais assertiva acerca da Inteligência Artificial surge por meio da probabilidade de importantes soluções de caráter tecnológico ao operar de modo inteligente.

Um outro dado importante acerca da classificação das IAs é que todas se mostram totalmente capacitadas para aprender sozinhas, o que ocorre devido o seu sistema de dados estar preparado para, como um humano: observar, fazer importantes análises de volumes de dados, ampliando, com isso, todos os seus conhecimentos.

Assim, por meio de tais dados, configura-se a indulgência de que sejam erguidos múltiplos trabalhos que versem acerca desta temática, o que justifica claramente a edificação deste trabalho.

## Referências

Borba, M.C.; Penteadó, M.G. (2001). *Informática e Educação Matemática*. Belo Horizonte: AutÍntica.

Feigenbaum , E. A. (1982). *Applications-Oriented, AI Research: Education*. Em *The Handbook of Artificial Intelligence - Capítulo IX*. Los Altos, CA. William Kaufmann.

Marconi. (1985). *Técnicas de pesquisa*. São Paulo: Editora Atlas.

McCarthy J. and Hayes P.J. (1969). *Some philosophical problems from the standpoint of artificial intelligence*. In D. Michie and B. Meltzer, editors, *Machine Intelligence 4*, pages 463-502. Edinburgh University Press, Edinburgh, GB.

McCorduck P. (1979). *Machines Who Think*. Freeman, San Francisco.

MOnteiro, Samuel Alves. (2015). *Gestão da Informação e Qualidade: investimentos teóricos para a Ciência da Informação*. Ciência da Informação em Revista, v. 2, n. 2..

Winston P.H. (1984). *Artificial Intelligence (2nd Edition)*. Addison-Wesley Publishing Company, Reading, MA.



# MÍDIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO: TRILHANDO CAMINHOS PARA UMA APRENDIZAGEM INOVADORA

Jéssica Marinho Medeiros<sup>1</sup>

Camila Sabino de Araujo<sup>2</sup>

Claudio Giovane Prando Milli<sup>3</sup>

Patrícia Alves Ferreira<sup>4</sup>

Rosimar Rodrigues Souza<sup>5</sup>

**Resumo:** O presente trabalho trata sobre as Mídias digitais e as Linguagens visuais, exemplificando de forma prática seu uso no ambiente escolar, apresentando os seguintes objetivos: definir o que são mídias digitais e compartilhar diferentes experiências com o uso das mídias digitais e da linguagem visual em sala de aula. Para fundamentação deste artigo foi utilizado a metodologia qualitativa com fundamentação estritamente teórica, mais conhecida como pesquisa bibliográfica, elaborando este trabalho a partir da análise de livros e artigos já publicados

- 1 Graduação em Pedagogia pela Universidade do Estado da Bahia (UNEB); Graduanda em Letras-Português pela Faculdade Prominas de Montes Claros (PROMINAS); Especialização em Psicopedagogia pela Universidade Tiradentes (UNIT); Especialização em Neuroeducação pela Faculdade Descomplica (DESCOMPLICA); MBA em Gestão Escolar pelo Centro Universitário União das Américas Descomplica (UNIAMÉRICA); Pós-graduanda em Tecnologias Assistivas e Comunicação Assertiva pela Faculdade Única de Ipatinga (FUNIP); Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University (MUST). E-mail: jessica\_marinho20@hotmail.com
- 2 Bacharel em Fisioterapia; Licenciatura em Biologia (UNIFRAN), em Pedagogia e em Artes Visuais (UNIMES); Especialização em Fisiologia do Exercício (USP), em Filosofia (UNIFESP) e em Arte-Educação; Mestre em Tecnologias Emergentes na Educação pela Miami University of Science and Technology (Must University). E-mail: camissabino@gmail.com
- 3 Graduado em Geografia pela Universidade Federal do Espírito Santo (UFES); Especialista em Planejamento e Conservação Ambiental pela ESFA; Mestrando em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University (MUST). E-mail: prandogiovane@yahoo.com.br
- 4 Graduada em Pedagogia e em Biologia pela Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA); Especializações: Psicopedagogia Institucional pelo Instituto Superior de Teologia Aplicada (INTA), Biologia pela Faculdade da Aldeia de Carapicuíba, Coordenação Pedagógica pela Universidade Federal do Ceará e Gestão e Coordenação Educacional pelo Instituto de Ciências Sociais Humanas. Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação. E-mail: patriciaalvesferreira25@gmail.com
- 5 Graduada em Biologia pela Universidade de Cuiabá (UNIC) e Química pela Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT). Especializada em Proposta Pedagógica para Educação pela Faculdade do Sul de Mato Grosso (FACSUL). Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University (MUST). E-mail: rosimarbiologia@gmail.com



sobre o tema. O desenvolvimento deste artigo terá como título “Mídias digitais e Linguagem visual” sendo subdividido em três subtemas, o primeiro trará a definição das mídias digitais, o segundo apresentará formas de uso das mídias digitais e das linguagens visuais em sala de aula e o terceiro apresentará exemplos práticos dessas mídias, já utilizados ou vivenciados pela autora desse artigo, que poderão ser aplicados pelos leitores que também são educadores. Concluindo, portanto, que todo trabalho educativo com o uso das mídias digitais e linguagens visuais, deverá ser planejado para que alcance o aprendizado.

**Palavras-chave:** Mídias. Digitais. Tecnologias. Escola.

**Abstract:** This work deals with digital media and visual languages, exemplifying in a practical way their use in the school environment, presenting the following objectives: defining what digital media are and sharing different experiences with the use of digital media and visual language in the classroom. of class. To support this article, qualitative methodology was used with a strictly theoretical basis, better known as bibliographical research, developing this work based on the analysis of books and articles already published on the topic. The development of this article will be titled “Digital media and visual language” and will be subdivided into three subtopics, the first will define digital media, the second will present ways of using digital media and visual languages in the classroom and the third will present practical examples of these media, already used or experienced by the author of this article, which can be applied by readers who are also educators. Concluding, therefore, that all educational work using digital media and visual languages must be planned to achieve learning.

**Keywords:** Media. Digital. Technologies. School

## Introdução

A inserção das tecnologias no ambiente escolar foram fundamentais para a atualização de práticas educativas que se encontravam obsoletas. Desde a globalização dos aparelhos tecnológicos, mesmo sem o acesso a internet e as mídias digitais, sua presença no espaço educativo funcionou como estímulo ao estudante.

Com a internet e as mídias digitais fazendo parte do dia a dia da sociedade, tornou-se necessária a atualização do fazer pedagógico, complementando na prática as teorias educacionais no intuito de chamar

a atenção das novas gerações. Afinal, qual educador nunca presenciou os educandos comemorando que “não haveria aula” e sim assistiriam ao vídeo? Ou até mesmo agradecendo que a aula seria com liberação da internet na sala dos computadores.

Apresentar os conteúdos através ou com o uso das mídias digitais, apresentando uma linguagem visual para aquilo que deseja ensinar, traz o aluno para a aula. Dessa forma, o presente artigo, buscou atender aos seguintes objetivos: definir o que são mídias digitais e compartilhar diferentes experiências com o uso das mídias digitais e da linguagem visual em sala de aula.

Para fundamentação deste artigo foi utilizado a metodologia qualitativa com fundamentação estritamente teórica, mais conhecida como pesquisa bibliográfica, elaborando este trabalho a partir da análise de livros e artigos já publicados sobre o tema. Entendendo o que Marconi (2022) traz, que a finalidade da pesquisa bibliográfica é colocar o pesquisador em contato direto com o que foi escrito sobre determinado assunto. Assim, embasamos toda e qualquer pesquisa a partir do diálogo já existente e dos novos “problemas” que surgirão a partir do desenvolvimento de novos diálogos.

O presente trabalho será apresentado da seguinte forma: o desenvolvimento terá como título “Mídias digitais e Linguagem visual” sendo subdividido em três subtemas, o primeiro trará a definição das mídias digitais, o segundo apresentará formas de uso das mídias digitais e das linguagens visuais em sala de aula e o terceiro apresentará exemplos práticos dessas mídias, já utilizados ou vivenciados pela autora desse artigo, que poderão ser aplicados pelos leitores que também são educadores.

## **Mídias digitais e linguagem visual**

### *Definindo mídias digitais*

Mídias digitais se referem a qualquer tipo de conteúdo ou informação que é criado, armazenado, transmitido e distribuído em formato digital. As mídias digitais podem abranger uma ampla variedade de formatos, incluindo texto, imagens, áudio, vídeo e outros tipos de dados eletrônicos. São alguns exemplos de mídias digitais: Texto digital; Vídeo digital; Imagem digital; Áudio digital; Animações e gráficos digitais;

Mídias sociais; Realidade virtual (RV) e Realidade Aumentada (RA); Aplicações de Software e E-books.

As mídias digitais são uma parte fundamental da nossa vida cotidiana e têm tido um impacto profundo em como consumimos informações, entretenimento e comunicação. Elas também desempenham um papel importante em áreas como marketing digital, educação online, arte digital e entretenimento. A crescente digitalização da sociedade tem ampliado a importância das mídias digitais em todas as esferas da vida moderna.

### *Uso das mídias digitais e da linguagem visual em sala de aula*

O uso das mídias digitais pelos professores tem se mostrado cada vez mais relevante e importante na atualidade. Existem diversas razões para a importância do uso das mídias digitais pelos professores:

- **Acesso fácil à informação:** As mídias digitais permitem que os professores tenham acesso a uma fonte virtual infinita de informações atualizadas e relevantes. Isso significa que os professores podem buscar materiais complementares, pesquisas, artigos e vídeos para enriquecer suas aulas e atualizar seus conhecimentos.
- **Interatividade:** As mídias digitais permitem que os professores proporcionem uma experiência mais interativa e engajadora aos alunos. Através de atividades digitais, jogos, quizzes e recursos interativos, os alunos se sentem mais motivados a participar e aprender.
- **Variedade de recursos:** As mídias digitais oferecem uma variedade de recursos multimídia, como vídeos, áudios, imagens e animações, que podem ser utilizados para tornar as explicações mais claras e visualmente atrativas. Isso ajuda a facilitar a compreensão dos alunos e a tornar as aulas mais dinâmicas.
- **Aprendizagem personalizada:** Com o apoio das mídias digitais, os professores podem adaptar o ensino para atender as diferentes necessidades e estilos de aprendizagem dos alunos. Através de softwares educacionais, plataformas online e aplicativos, é possível criar materiais e atividades que se adequem às habilidades e ritmos de cada aluno.
- **Colaboração e comunicação:** As mídias digitais possibilitam a colaboração e a comunicação entre os alunos, bem como entre os

professores e os alunos. Ferramentas como fóruns de discussão, blogs e redes sociais permitem que os alunos compartilhem ideias, debatam temas, trabalhem em projetos em grupo e se comuniquem com seus professores de forma rápida e eficiente.

- Preparação para o mundo digital: As mídias digitais são uma realidade no mundo atual, e é importante que os alunos estejam preparados para utilizá-las de forma consciente e crítica. O uso das mídias digitais pelos professores contribui para que os alunos desenvolvam habilidades digitais, como busca por informações online, análise crítica de conteúdo e uso ético e responsável das tecnologias.

De acordo com Moran (2007), “a utilização das mídias digitais na educação possibilita a ampliação dos espaços de aprendizagem, promovendo a interação, a colaboração, a criatividade e o acesso a diferentes fontes de informação e conhecimento.”

Existem várias razões pelas quais é vantajoso utilizar mídias digitais para o ensino: acesso facilitado ao conhecimento; engajamento dos alunos; individualização do ensino, atendendo as necessidades de cada educando; promoção do trabalho em equipe; além do acompanhamento processual do ensino.

Com o uso de mídias digitais, os alunos têm acesso a uma vasta quantidade de informações e recursos educacionais de forma rápida e fácil. Isso permite que eles ampliem seus conhecimentos e explorem diferentes áreas de estudo, entendendo que as mídias digitais, como vídeos, jogos interativos e animações, são mais atrativas e interessantes para os alunos, tornando o processo de aprendizagem mais envolvente. Isso pode aumentar o interesse e a motivação dos alunos, resultando em uma melhor assimilação do conteúdo.

As mídias digitais permitem a personalização do ensino, adaptando-o às necessidades específicas de cada aluno. Isso pode ser feito por meio de exercícios interativos, jogos educacionais e programas de aprendizado adaptativo, que identificam as dificuldades de cada aluno e oferecem atividades direcionadas para superá-las. Também permitem que os alunos interajam entre si e com os professores por meio de fóruns de discussão, grupos de trabalho online e plataformas de compartilhamento de arquivos. Isso incentiva a colaboração e a troca de ideias, estimulando a aprendizagem colaborativa.

Através das mídias é possível realizar um acompanhamento

mais detalhado do desempenho dos alunos, avaliando seu progresso e identificando áreas que precisam de reforço. Isso facilita a intervenção do professor para fornecer suporte adicional e personalizado.

Em Resumo::, o uso de mídias digitais no ensino proporciona o acesso facilitado ao conhecimento, maior engajamento dos alunos, personalização da aprendizagem, estímulo à colaboração e interação, além de permitir um acompanhamento e avaliação mais detalhados do desempenho dos alunos. Tudo isso contribui para tornar o processo de ensino mais eficaz e envolvente.

### *Exemplificando as mídias digitais e seu papel na educação*

Atualmente, há uma variedade de tipos de mídias digitais sendo utilizadas pelas escolas, incluindo as redes sociais, como Facebook, Instagram e Twitter, os sites e blogs, o YouTube, Podcasts, aplicativos de jogos e as Realidades Aumentadas (RA) e Realidades Virtuais (RV), disponíveis em muitas escolas particulares, porém ainda distantes da realidade das escolas públicas brasileiras.

Mesmo antes do grande avanço alcançado pelas tecnologias nos últimos anos, Freire (1968) defendia a utilização das tecnologias da educação a tecnologia como uma das “grandes expressões da criatividade humana”, sendo uma expressão natural do processo criador dos seres humanos. A tecnologia, para Freire (1968) “não é obra de demônios, mas da humanidade: as tecnologias fazem parte do desenvolvimento natural de todo e qualquer ser humano.”

A postura freiriana defende em suas teorias que os computadores (e as tecnologias, de modo geral), em lugar de reduzir, poderiam expandir a capacidade crítica e criativa dos(as) estudantes.

Para elaborar um material de uma disciplina ou desenvolver uma aula hoje, o educador poderá considerar utilizar diversos tipos de mídia digital ou linguagem visual, dependendo do objetivo da aula e dos recursos disponíveis. Trabalhar com mídias digitais e linguagem visual junto aos estudantes pode ser uma experiência muito enriquecedora e eficaz para promover o aprendizado e a criatividade. Aqui estão algumas ideias e dicas, com ações já utilizadas pela autora deste artigo ou vivenciadas por ela enquanto estudante, para que você, leitor/educador também possa inovar em suas aulas com novas ideias de atividades dentro desse contexto:

Edição de Vídeo e Animação: Incentive os estudantes a criar vídeos

curtos ou animações para explicar conceitos complexos. Eles podem usar ferramentas como Adobe Premiere Pro, After Effects, ou até mesmo aplicativos gratuitos como iMovie e Blender.

**Apresentações Visuais:** Em vez de apresentações em slides monótonos, incentive os alunos a criar apresentações visuais dinâmicas. Ferramentas como Prezi ou mesmo o PowerPoint permitem adicionar elementos visuais e interativos.

- **Fotografia Digital:** Introduza os estudantes à fotografia digital. Eles podem aprender sobre composição, iluminação e edição de fotos. Peça-lhes para criar projetos fotográficos com temas específicos.
- **Arte Digital:** Explore programas de desenho digital como o Adobe Illustrator ou ferramentas gratuitas como o GIMP ou o Inkscape. Isso permite que os alunos desenvolvam suas habilidades artísticas e criem ilustrações digitais.
- **Realidade Virtual (VR) e Realidade Aumentada (AR):** Se possível, dê aos alunos a oportunidade de criar conteúdo em VR ou AR. Isso pode ser usado para projetos de história, turismo virtual ou até mesmo simulações educacionais.
- **Criação de Sites e Blogs:** Incentive os alunos a criar seus próprios sites ou blogs. Eles podem usar plataformas como WordPress, Wix ou até mesmo aprender a programar em HTML/CSS para criar seus próprios sites personalizados.
- **Mídias Sociais:** Explique a importância das mídias sociais na comunicação moderna. Os alunos podem criar e gerenciar contas fictícias para entender melhor como funcionam as estratégias de marketing digital.
- **Storyboarding e Narrativa Visual:** Ensine os conceitos de storyboard e narrativa visual para ajudar os alunos a planejar e contar histórias de maneira eficaz, seja em vídeo, quadrinhos ou animação.
- **Desafios Criativos:** Crie desafios criativos que incentivem os alunos a experimentar e explorar novas mídias e técnicas visuais. Por exemplo, você pode propor um projeto onde eles devem criar um pôster digital sobre um tópico específico usando apenas fotografias e tipografia.

Enquanto educador, lembre-se de que é importante adaptar essas atividades ao nível de habilidade e interesse dos estudantes, dependendo da turma em que atua. Além disso, promova a colaboração

e o compartilhamento de ideias entre os educandos para que eles possam aprender uns com os outros e desenvolver habilidades sociais importantes.

Essas são apenas algumas opções entre diversas possibilidades existentes no campo das mídias digitais e linguagens visuais. Cada uma delas possui vantagens e desvantagens, e a escolha dependerá do objetivo da aula, das preferências do público-alvo e dos recursos disponíveis.

Pensando na atuação atual da autora, como professora da rede municipal de educação infantil, uma experiência com uso de mídias digitais em sala é a utilização de tablets ou laptops com jogos educativos para auxiliar no aprendizado das crianças. Por exemplo, uma atividade pode envolver a utilização de um aplicativo que ensina as letras do alfabeto de forma interativa e lúdica. As crianças podem jogar um “caça às letras”, onde elas precisam encontrar e tocar nas letras corretas em uma tela sensível ao toque. Esse tipo de atividade ajuda no desenvolvimento da alfabetização, ao mesmo tempo em que desperta o interesse e o entusiasmo dos alunos pela aprendizagem.

## **Considerações finais**

Para ser professor, assim como em qualquer profissão, há a necessidade de uma atualização constante das suas práticas. O ato de educar vem tornando-se cada vez mais amplo e para que o educador acompanhe as gerações de alunos vindouras, precisará estar sempre acompanhando as mudanças tecnológicas.

Todo o exposto neste artigo, aponta para uma concepção de tecnologia que não deve ser vista de forma descuidada, sem criticidade, tampouco empregada para fins educacionais sem uma devida preparação. Sem planejar, o educador não conseguirá atingir os objetivos de aprendizagens da aula, utilizando as mídias digitais sem ação pedagógica.

Em resumo, uso das mídias digitais pelos professores traz diversas vantagens, como acesso facilitado à informação, maior interatividade, variedade de recursos, aprendizagem personalizada, colaboração e comunicação, e preparação para o mundo digital. Portanto, é de extrema importância que os professores se atualizem e incorporem essas ferramentas em suas práticas educativas.

## Referências

Costa, Alan Ricardo; Beviláqua, André Firpo; Fialho, Vanessa Ribas. (2020). A Atualidade do pensamento de Paulo Freire sobre as Tecnologias: Letramentos digitais e críticos, Olhar de Professor (vol. 3). Disponível em 2020 de <https://revistas.uepg.br/index.php/olhardeprofessor/article/view/16603/209209215810#toc> Acessado em 21 de setembro de 2023.

FREIRE, Paulo. (1968). Ação cultural para a liberdade e outros escritos. Rio de Janeiro: Paz e Terra.

Marconi, M. A. e Lakatos, E. M. (2022). Metodologia do Trabalho Científico. São Paulo – SP: Atlas.

MORAN, José Manuel. (2007). A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá. Campinas: Papirus.



# O MÉTODO LÚDICO NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Silvana Maria Aparecida Viana santos<sup>1</sup>

Lindoracy Almeida Santos<sup>2</sup>

Sandra Maria Rodrigues Lopes<sup>3</sup>

Shirle Maklene Veras<sup>4</sup>

Valterlina Rosa Boueres Pinheiro<sup>5</sup>

**Resumo:** Este artigo mostra por meio de pesquisas bibliográficas e embasamentos teóricos de alguns educadores especialistas que contribuíram na transformação da educação infantil, verificando que através de determinadas brincadeiras as crianças superam algumas dificuldades físicas, cognitivas, emocionais e sociais. As atividades lúdicas contribuem para o processo educativo na Educação Infantil, uma vez que possibilitam o desenvolvimento cognitivo psicomotor, social, afetivo, percepção, imaginação, fantasia e sentimentos. Todos têm em comum a criança como um ser em constante mudança de aperfeiçoamento e formação. A educação infantil passou por uma trajetória interessante na história onde tivemos diversas contribuições com excelentes resultados alcançados.

**Palavras-chave:** Criança, desenvolvimento, lúdico, método, aprendizagem.

**Abstract:** This article shows, through bibliographical research and theoretical

- 1 Bacharel em Administração. Licenciatura em Matemática. Licenciatura em Pedagogia. Licenciatura em Física. Graduanda em Engenharia de Produção. Graduanda em Letras pelo IFES. Especialização em Docência para a Educação Profissional e Tecnológica. Especialização em Gestão Escolar: Orientação e Supervisão. Especialização em Metodologia do Ensino da Matemática e Física. Especialização em Educação Especial e Inclusiva. Especialização em Educação de Jovens e Adultos. Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University (MUST). Doutoranda em Ciências da Educação pela Facultad Interamericana De Ciências Sociales (FICS). E-mail: silvanaviana11@yahoo.com.br
- 2 Doutoranda em Ciências da Educação pela Facultad Interamericana De Ciências Sociales (FICS). Universidade Estadual do Maranhão (UEMA). Calle de la Amistad casi Rosario, 777, Asunción, República do Paraguai, Código Postal 1808. E-mail: lindoracysantos@professor.uema.br
- 3 Licenciada em Pedagogia. Especialista em Orientação, Supervisão e Gestão Escolar. E-mail: dr\_sandralopes@hotmail.com
- 4 Licenciada em Pedagogia, Filosofia e Letras. Especialista em Psicopedagogia Clínica e Institucional, em Gestão Escolar, Administração, Orientação e Inspeção, em Metodologia do Ensino da Língua Portuguesa. E-mail martinsshirle@gmail.com
- 5 Licenciada em Pedagogia. Especialista em Psicopedagogia Clínica e Institucional. Especialista em Alfabetização e Letramento. E-mail: mirtepinheiro@hotmail.com



foundations, some specialist educators who contributed to the transformation of early childhood education, verifying that through certain games children overcome some physical, cognitive, emotional and social difficulties. Playful activities contribute to the educational process in Early Childhood Education, as they enable psychomotor, social, affective cognitive development, perception, imagination, fantasy and feelings. They all have in common the child as a being in constant change of improvement and formation. Early childhood education has gone through an interesting trajectory in history where we have had several contributions with excellent results achieved.

**Keywords:** Child, development, play, method, learning.

## Introdução

O artigo tem como objetivo analisar a importância do método lúdico dentro do contexto histórico e prático da Educação Infantil, agindo como ferramenta pedagógica usada em sala de aula com técnicas metodológicas na aprendizagem dos alunos. Justifica-se a escolha do tema devido a importância do brincar no contexto escolar de aprendizagem, interferindo de maneira significativa no desenvolvimento cognitivo das crianças, além de ajudar a exteriorizar o seu mundo e desejos internos, porquanto as brincadeiras contribuem para o processo de ensino aprendizagem. Partindo dessa premissa surgem as seguintes perguntas: É possível ensinar de forma prazerosa? O lúdico é uma metodologia eficaz na Educação Infantil?

Para o desenvolvimento deste artigo utilizou-se como metodologia uma pesquisa bibliográfica em livros e artigos científicos de diversos autores, bem como de documentos de referência do MEC. O referido projeto visa no âmbito social de contexto educacional proporcionar um conhecimento maior sobre o assunto, esclarecendo que a brincadeira não é só divertimento, mas uma eficiente técnica de aprendizagem.

## A Educação Infantil

O surgimento da pré-escola no Brasil foi em 1932, com o início de um movimento com intenções declaradas de mudanças na tendência de ensino no Brasil, segundo Krefta (2011, p. 3-4):

Se deu sob as bases da herança dos precursores europeus que

inauguraram uma tradição na forma de pensar e apresentar proposições para a educação da criança nos [jardins de infância], diferenciadas das proposições dos modelos escolares. O modelo minuciosamente proposto por Froebel (1782- 1852), orientou muitas das experiências pioneiras no Brasil, a exemplo do Jardim de Infância Caetano de Campos. Sendo ele considerado o Pedagogo da Infância, pelo seu grande interesse em conhecer a realidade da criança, seus interesses, suas condições e necessidades a fim de adequar a educação as instituições educativas na garantia do que ele chamava de afloramento desses seres. Segundo Froebel (1782-1852), a criança, ao nascer já traz consigo um potencial a ser desenvolvido, como uma planta que em sua semente traz dentro de si tudo aquilo que poderá vir a ser.

No século XVIII, Rosseau realizou uma revolução na educação, colocando a criança como centro do processo pedagógico. O movimento educacional conhecido como Escola Nova, surge no século XX após a década 20 e propõe novas direções a educação, destacando a importância da satisfação e necessidades infantis, e voltando-se para o indivíduo como ser subjetivo, de modo que a criança passa a ser considerada centro do processo.

Entre 1937 a 1945 a Escola nova enfraquece, e somente na década de 50 ganha força pregando uma educação universal, gratuita e democrática. Com objetivo de aprimorar valores, expandir o ensino elementar, de superar a escola tradicional diante das exigências do mundo moderno.

Desenvolvendo desde a educação infantil, o sentido da observação, despertando a curiosidade intelectual da criança. A escola possui um caráter formador, a educação deve adequar as necessidades de cada indivíduo ao meio social, promovendo um processo ativo de construção do conhecimento, assim serem capazes, de buscar informação a onde quer que estejam, a fim de utilizarem em seu cotidiano.

Os primeiros anos da criança na escola são momentos de rápidas e entesas aprendizagens. Elas estão chegando ao mundo aprendendo a compreender seu corpo e suas ações, interagindo com diferentes parceiros e gradualmente se integrando com a complexidade cultural de cada indivíduo na sociedade (BARBOSA, 2009, p. 19).

Nesse contexto Krefta (2011, p. 7-8) descreve que:

A educação infantil deve garantir essa integralidade, garantindo oportunidades para que as crianças sejam capazes de expressar seus desejos, sentimentos e desagrado, familiarizar-se com a própria

imagem, conhecer seus limites, executar ações relacionadas à saúde e higiene, brincar, socializar e interagir com outras crianças e professores, identificar seus limites e possibilidades, identificar e enfrentar situações de conflitos, respeitar as outras crianças e professores, valorizar ações de solidariedade e cooperação, respeitar regras básicas de convívio social.

A Educação Infantil para ser efetiva deve promover simultaneamente o desenvolvimento de conhecimento de atitudes e de habilidades necessárias à preservação e melhoria da qualidade do ensino aplicado. A aprendizagem será mais efetiva se a atividade estiver ligada às situações da vida real da cidade, do meio em que o aluno vive e da disposição do professor, pois como faz notar Barbosa (2009, p.8-9) as crianças pequenas solicitam aos educadores uma pedagogia sustentada nas relações, nas interações e em práticas educativas intencionalmente direcionadas para suas experiências cotidianas e seus processos de aprendizagem no espaço coletivo, [...].

Contudo, afirma Krefta (2011, p.8) que “Para que todos esses objetivos se concretizem, é importante criar situações educativas para que, dentro dos limites impostos pela vivência da coletividade, cada criança possa ter respeitados os seus hábitos, ritmos e preferências de forma lúdica e prazerosa.”

Segundo Barbosa (2009, p. 13):

[...] precisamos, no convívio, aprender as formas de relacionamento. Essa é a grande tarefa da educação da primeira infância e é realizada nas suas práticas cotidianas embasadas naquilo que a cultura universal oferece de melhor para as crianças. Nas tarefas do dia-a-dia, aquelas que realizamos junto com as crianças, produzimos e veiculamos concepções de educação. [...] É através das conversas, da resolução de conflitos, dos diálogos, da fantasia, das experiências compartilhadas que, esperamos, possamos tornar o mundo mais acolhedor. [...].

Ao referir-se à instituição de ensino como ambiente motivador, que agrega conhecimentos e experiências trazidos pela criança, no seu cotidiano a pedagogia, Barbosa (2009, p. 9) acrescenta que:

Um estabelecimento educacional deve sempre ter em foco a criança e como opção pedagógica ofertar uma experiência de infância potente, diversificada, qualificada, aprofundada, complexada e sistematizada, de sorte que a qualidade seja discutida e socialmente partilhada, ou seja, uma instituição deve sempre aberta à família e à sociedade de maneira integralizada.

As leis que amparam os direitos da Educação Infantil no Brasil estão concentradas principalmente na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional n.º 9.394 de 1996, prescrevendo em seu art. 29 que:

A educação infantil, primeira etapa da educação básica, tem como finalidade o desenvolvimento integral da criança de até 5 (cinco) anos, em seus aspectos físico, psicológico, intelectual e social, complementando a ação da família e da comunidade.

Afigura-se, portanto, que o processo de educação infantil, isto é, de educação básica busca eminentemente a formação estrutural da criança de tenra idade em seus diversos aspectos humanos e igualitários, numa atuação conjunta entre o grupo familiar e sociedade.

Logo, sendo a ação da educação infantil complementar à da família e à da comunidade, deve a mesma estar com essas articuladas, envolvendo a busca constante do diálogo entre elas, sem olvidar que também implica um papel específico das instituições de educação infantil no sentido de ampliação das experiências e dos conhecimentos da criança, seu interesse pelo ser humano, pelo processo de transformação da natureza e pela convivência em sociedade.

Cai a lançar notar que a educação infantil também pode ter como base a proposta aberta e flexível e não obrigatória do RCNEI (Referencial Curricular Nacional para Educação Infantil), que visa a estruturação de propostas educacionais adequadas à especificidade de cada região do país. Tal documento (RCNEI) mostra as conquistas políticas documentais (*ex vi*: Constituição, LDB) e denota a incorporação pelo MEC da “Educação Infantil no Sistema Educacional Regular”. Referido documento aponta a especificação legal da Educação Infantil e sua importância ao ser reconhecida e apoiada na referenciada Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.

Nunes (2013, p. 15) em seu livro cita Kuhlmann Jr, (2000, 2003):

Tanto nas prescrições curriculares nacionais, quanto na produção acadêmica, temos visto a brincadeira ser amplamente abordada na área da educação, ora indicada como atividade que deve priorizar a interação entre as crianças, ora como meio pedagógico para garantir uma aprendizagem lúdica, ora como forma de intervenção do(a) professor(a) para chamar a atenção das crianças e garantir disciplinamento de seus corpos.

Contudo, temos a concepção da criança como agente ativo do seu próprio desenvolvimento, e com a concepção sobre o brincar como sistema autônomo e intrinsecamente motivado. São contrastados

os modelos mecanicista e organísmico em Psicologia, e as teorias motivacionais decorrentes deles. Discutem-se as implicações do conceito de motivação intrínseca dos termos cognitivos e afetivos em geral e sobre o comportamento lúdico em particular. Comenta-se o texto de referência com relação a coerência e rigor de seus fundamentos teóricos e a suas potencialidades como orientação para profissionais envolvidos na prática da educação pré-escolar.

## Processo de educação

Hodiernamente a educação é ministrada em nosso sistema de ensino de variadas formas, fazendo com que muitos profissionais da área de educação tragam seus conhecimentos próprios e adotem outros no campo da experiência adquirida, colocando em prática de toda ordem todos seus conceitos, ainda que de somenos importância, mas de grande valia.

Em momento de grande lucidez, bem proclama a boa doutrina que:

[...] a Educação Infantil não está centrada na aula, no ensino, na figura da professora, no binômio ensino-aprendizagem. A educação Infantil está centrada na experiência da criança, no processo, e não no produto ou resultado. A professora de creche é uma professora de criança e não professora de disciplina escolar. (Côco, 2013, p. 155)..

Ao que se apresenta do ensinamento em relevo, tem-se evidente que as crianças aprendem brincando, e isso deve ser levado para a sala de aula como metodologia de ensino, atuando o professor como mediador do conhecimento de modo a facilitar o aprendizado da criança dentro desse processo.

Embora muitos profissionais não acreditem na eficácia do lúdico como parte da educação na sala de aula, Almeida (2003, p. 13) esclarece que, “A educação lúdica está distante da concepção ingênua de passatempo, brincadeira vulgar e diversão superficial.”

Ao brincar a criança imita a realidade criando fatos e apresentam uma linguagem simbólica, abrindo espaço para conhecer o mundo e sentimentos, e obtendo a compreensão das pessoas, experimentando a diferença entre o brincar e a realidade. Quando sozinhas elaboram descobertas e sentimentos, bem como pensamentos e ações que proporcionam novas interações.

Uma pessoa sob pressão de responsabilidade não está emocionalmente livre para criar. (Santos, 2000, p.19). Assim, o método lúdico pode modificar de maneira considerável essa espécie de coação que a criança esteja sofrendo por alguma técnica tradicional de ensino, tornando o processo de ensino menos penoso e mais atrativo para ela, alcançando, inclusive, melhores resultados.

Para estimular a criatividade de uma criança é preciso criar condições favoráveis, proporcionando maneiras para que ela se sinta à vontade. O espaço lúdico vai permitir à criança criar e entreter uma relação aberta e positiva com o seu mundo.

Portanto, é preciso ousar pensar com a própria cabeça, ousar mudar de ideia quando chega à conclusão de que outra alternativa é melhor, deixar de ser apenas repetição do que os outros disseram ou pensaram. (Santos, 2000 p. 18).

A criança na maioria das vezes precisa ver, sentir, sair da teoria e ir à prática, se soltar para conseguir compreender a dimensão das coisas. “[...] como por exemplo o não conseguir colocar uma bola grande dentro de uma caixa menor que ela, ou não conseguir empurrar um banco pesado demais, vem a ser justamente o ‘não’ físico que a criança precisa como condição de estruturação lógica das ações”. (Ramozzi-Chiarottino, 1980).

O oferecimento para a criança de objetos pedagógicos, jogos infantis, fantasias apropriadas, espaço e tempo permite desenvolver suas competências imaginativas e organizadoras. Através do ato de brincar, cria-se uma situação de transição entre a ação da criança com objetos concretos e suas ações com significados, figurando as atividades lúdicas como processos internos no desenvolvimento dela.

No trabalho de Almeida (2003, p. 37) ele reforça:

É necessário compreender o conteúdo do brinquedo não determina a brincadeira da criança. Ao contrário, o ato de brincar (jogar, participar) é que revela o conteúdo do brinquedo. [...] Nada é mais adequado à criança que associar em suas construções os materiais mais heterogêneos: pedras, bolinhas, papéis, madeira; todos eles têm muito significado para ela.

A conhecida frase de Freud sobre a brincadeira ilustra a profunda importância do brincar no universo infantil. “Toda criança quando brinca se comporta como um poeta, pelo fato de criar um mundo só seu, ou, mais exatamente, por transpor as coisas do mundo em que vive para o universo novo em acordo com suas conveniências” (Sigmund Freud, 1973 apud

Kishimoto, 1998).

Para a criança, as brincadeiras proporcionam um estado de prazer, o que leva à descontração e, conseqüentemente, ao surgimento de novas ideias criativas que facilitam a aprendizagem de novos conteúdos e interações conscientes e inconscientes, favorecendo a confiança em si e no grupo em que está inserida.

O brinquedo não tem função apenas de dar prazer à criança, mas de libertá-la de frustrações, canalizando suas energias, dando motivo e importância à sua ação, além de explorar todo o seu potencial de criatividade e imaginação, auxiliando a formar um ser humano mais pleno consigo mesmo e com os demais. (ANCINELO, 2006, p. 3)

O lúdico é uma das possibilidades que tem o educando de relacionar-se com o meio social de forma mais prazerosa. Sendo assim Ancinelo (2006, p. 6-7) conclui:

A atividade lúdica espontânea traz implícito um convite para a criança expressar-se de muitas formas, como movimentos corporais, convivência social, músicas, danças, dramatizações, entre outras. No espaço lúdico, a criança desenvolve suas potencialidades e concretiza uma experiência de funcionamento do indivíduo em uma convivência dinâmica. Pelo ato de brincar (faz-de-conta, desenho etc), a criança pode desenvolver a confiança em si mesma, sua imaginação, a auto-estima, o autocontrole, a cooperação e a criatividade; o brinquedo revela o seu mundo interior e leva ao aprender fazendo. A escola que respeitar este conhecimento de mundo prévio da criança e compreender o processo pelo qual a criança passa até alfabetizar-se, propiciando-lhe enfrentar e entender com maior tranquilidade e sabor os primeiros anos escolares, poderá ser considerada um verdadeiro ambiente de aprendizagem.

A criança vai construindo sua identidade a partir de suas interações sociais, do meio em que vive, a partir do modo que é educada e cuidada, compreendendo suas especificidades, seu tempo e espaço. Cabe ao educador e a instituição proporcionar e prepara ambientes que permitam a criança se sentir interessada, curiosa e segura.

Uma atividade baseada no brincar espontâneo ajuda a superar dificuldades com interação no seu meio social, principalmente com outras crianças e consigo mesmo. A qualidade da ação pedagógica que considera as competências relativas à prática de ensino utilizando métodos lúdicos. Quando brinca, a criança desenvolve atividades rítmicas, melódicas, fantasia-se de adulto, produz desenhos, danças, inventa histórias. Uma vez

que podem contribuir para o fortalecimento da consciência criadora do aluno, para tornar alunos criativos, perceptivos e confiantes.

E a educação infantil tem como objetivo educar as crianças que ali estão, sabemos a importância e o papel pedagógico, educativo e social desta fase da criança, além do cuidar a instituição deve oferecer condição para a aprendizagem, o professor é um mediador de novas conquistas e precisa sempre oferecer diversas possibilidades educacionais para que a criança descubra suas potencialidades. Atento e carinhoso, ele amplia e sistematiza os conhecimentos, sempre valorizando e respeitando as hipóteses, interesses, a criatividade e maneiras de expressão das crianças. “Para educar, faz-se necessário que o educador crie situações significativas de aprendizagem, se quiser alcançar o desenvolvimento de habilidades cognitivas, psicomotoras e socioafetivas, [...]” (FOREST,2011, p. 6).

Ainda nessa mesma linha de pensamento ressalta Forest (2011, p. 5):

Pode-se oferecer às crianças, condições para as aprendizagens que ocorrem nas brincadeiras e àquelas advindas de situações pedagógicas intencionais ou aprendizagens orientadas pelos adultos. [...] Educar significa, portanto, propiciar situações de cuidados, brincadeiras e aprendizagens orientadas de forma integrada e que possam contribuir para o desenvolvimento das capacidades infantis de relação interpessoal, de ser e estar com os outros em uma atitude básica de aceitação, de respeito e confiança, e o acesso, pelas crianças aos conhecimentos mais amplos da realidade social e cultural.

É muito importante trabalhar a construção do vínculo afetivo no desenvolvimento da criança na educação infantil. Não é suficiente conhecer apenas técnicas pedagógicas e materiais, é preciso ser sensível, produzir motivação, ajudar a criança a encontrar o caminho de descobertas e compreensão do mundo, para que ele possa construir a sua própria identidade e se humanizar de maneira lúdica, divertida e educativa.

Contemplam os princípios estéticos no que se refere à formação da criança para o exercício progressivo da sensibilidade, da criatividade, da ludicidade e da diversidade de manifestações artísticas e culturais. (BRASIL, 2016, p. 31).

A utilização de jogos lúdicos auxilia a criança em fase de desenvolvimento durante a construção de novas estruturas mentais, pois este recurso permite que a criança experimente vivências nas áreas cognitiva, afetiva e psicomotora. O método lúdico é uma prática educativa, de valor preventivo e terapêutico, que permite que crianças expressem seus conflitos

relacionais, superando-os por meio do brincar, do jogo simbólico.

O brincar é parte essencial do processo de desenvolvimento infantil, cognitivo e afetivo-emocional, não devendo ser visto como uma atividade complementar, 3 supérflua ou até mesmo dispensável. A criança, do nascimento aos seis anos, percorre, em curto período de tempo, aquilo que a humanidade levou milênios para conseguir atingir. Os esquemas lúdicos auxiliam que a criança desenvolva suas estruturas mentais de forma muito simples e rápida. (ANCINELO, 2006 p. 2-3).

Os jogos são instrumentos lúdicos de aprendizagem que de forma agradável e eficaz proporcionam velocidade no processo de mudança de comportamento e aquisição de novos conhecimentos. Aprender jogando é a maneira mais prazerosa, segura e atualizada de ensinar. Desta forma os alunos da sala de recursos estão, de maneira lúdica, através de jogos em sala de aula aprendendo de forma diferenciada.

## **Práticas na Educação Infantil**

A escola tem seu lado sério, o problema é a forma pela qual ela interage com as crianças. O fato de apresentar-se séria não quer dizer que ela deva ser rigorosa e castradora, mas que ela consiga penetrar no mundo infantil para a partir de aí poder desempenhar a sua real função de formadora afetivo intelectual. É necessário que a mesma valorize a seriedade na busca do conhecimento, resgatando o lúdico, o prazer do estudo, sem, contudo reduzir a aprendizagem ao que é apenas prazeroso em si mesmo. A proposta do lúdico na escola, bem aplicada será de grande eficácia na melhoria do ensino, como menciona Almeida (2003, p. 14) Essa proposta é uma contribuição.

Rousseau (1712-1778) citado por Almeida (2003, p. 22) mostra que a criança tem maneiras próprias e que aprendem constantemente com uma conquista ativa “Não deis a vosso aluno nenhuma espécie de lição verbal: só da experiência ele deve receber”. Concluindo assim que “[...] só aprendem a pensar se se exercitam os sentidos instrumentos da inteligência, [...]” (ALMEIDA, 2003, p. 22).

Mas se faz necessário que toda a instituição tenha consciência que essa pratica é eficaz na formação do aluno, tanto em seu desenvolvimento cognitivo, como afetivo e social. Segundo Almeida (2003, p. 64):

De modo geral, é preciso recuperar o verdadeiro sentido da palavra

“escola”: lugar de alegria, prazer intelectual, satisfação; é preciso também repensar a formação do professor, para que reflitam cada vez mais sobre a sua função (consciência histórica) e adquiram cada vez mais competência, não só em busca do conhecimento teórico, mas numa prática que se alimentará do desejo de aprender cada vez mais para poder transformar.

Nenhuma criança brinca espontaneamente só para passar o tempo, mesmo que os adultos que a observam, ou até ela mesmo possa pensar assim. Quando a criança participa de uma brincadeira, sua escolha é motivada por processos internos, desejos, problemas, ansiedades.

A criança desenvolve a confiança em si mesma pelo brincar, o brinquedo revela o seu mundo interior e leva ao aprender fazendo, desenvolvendo sua imaginação, o autocontrole, a cooperação e a criatividade. A escola que respeita e utiliza o conhecimento prévio do mundo da criança e compreender o processo pelo qual a criança passa até ser alfabetizada, proporciona os primeiros anos escolares um verdadeiro ambiente de aprendizagem.

Considerando que “O brinquedo faz parte da vida da criança. Simboliza a relação pensamento-ação e, sob esse ponto, constitui provavelmente a matriz de toda a atividade linguística, ao tornar possível o uso da fala, do pensamento e da imaginação.” (ALMEIDA, 2003, p. 37).

## **O educador**

Diante disto, a escola precisa se dar conta que através do lúdico as crianças têm chances de crescerem e se adaptarem ao mundo coletivo, o professor deve criar situações onde o aluno possa interagir, se sentir à vontade para se expressar, e desenvolver sua aprendizagem. Todo o professor deve abraçar o lúdico inserir no dia a dia, procurar métodos inovadores para que as crianças aprendam brincando.

Alternam brincadeiras de livre escolha das crianças com aquelas propostas por elas ou eles, bem como intercalam momentos mais agitados com outros mais calmos, atividades ao ar livre com as desenvolvidas em salas e as desenvolvidas individualmente com as realizadas em grupos. (BRASIL, 2016, p. 39).

O professor deve propiciar ambiente acolhedor, organizar brincadeiras, discussões, aprendizagens orientadas dando-lhes oportunidade de expor pensamento, ideias, valores, levando em conta sua autoestima e

confiança, valorizar cada atividade da criança, desde o momento da entrada até o de saída. [...] entendemos a criança como um ser em formação que precisa aprender cultura oriunda de outras gerações, por meio de um adulto, neste caso, o educador. (Cocô, 2013, p. 139).

Os professores e os demais profissionais que atuam nessas instituições devem, portanto, valorizar igualmente atividades de alimentação, leitura de histórias, troca de fraldas, desenho, música, banho, jogos coletivos, brincadeiras, sono, descanso, entre outras tantas propostas realizadas cotidianamente com as crianças. (BRASIL, 2016, p. 28).

O conteúdo do brinquedo deve ser analisado pelo professor, se ele realmente contribui para o desenvolvimento educacional da criança. Não basta dar qualquer brinquedo a criança, é necessário que ele seja educativo, além dessa análise e o professor deve participar integralmente das brincadeiras, assim como participam das demais atividades. Assim podendo avaliar o desenvolvimento cognitivo das crianças.

Cabe ao professor sempre guiar o aluno, o trabalho lúdico também tem grande importância para reconhecer quando existe alguma criança com dificuldade de assimilação na aprendizagem durante o desenvolvimento de alguma atividade. Este trabalho servirá para esclarecer dúvidas de como é empregado no cotidiano na educação infantil.

Não se trata de brincar no lugar da criança e sim brincar com ela, ou apenas observar seu desenvolvimento, complementa Almeida (2003, p. 40) “[...] mas de alguém que, além de discernir o que serve e o que não serve, é capaz de colocar-se a seu serviço, de buscar com ela e para ela verdadeiros estímulos que ativem sua capacidade efetiva e criativa, dando-lhe novas oportunidades de descobrir sempre.” Completando essa linha de pensamentos “ Os brinquedos terão um sentido profundo se vierem representados pelo brincar. Por isso a criança não cansa de pedir aos adultos que brinquem com ela. Estes, quando brincam com a criança, tem a vantagem de dispor de uma experiência mais vasta, mais rica, podendo ir mais longe com a imaginação, aumentando com isso seu coeficiente, [...]” (ALMEIDA, 2003, p. 39).

## **Conclusão**

Conclui-se que a educação lúdica sempre esteve presente em todas as épocas, sendo de grande importância no desenvolvimento do ser humano na educação infantil com reflexos positivos na sociedade, entretanto, tal

técnica comprovadamente eficaz não era reconhecida como metodologia de aprendizagem nas escolas, ocorrendo a desvalorização do movimento natural e espontâneo da criança em favor do conhecimento estruturado e formalizado ignorando as dimensões educativas da brincadeira e do jogo como forma rica e poderosa de estimular a atividade construtiva da criança. Historicamente jogos e brinquedos sempre estiveram presentes no ser humano desde a antiguidade, mas nos dias de hoje a visão sobre o lúdico é diferente. Implicam-se o seu uso e em diferentes estratégias em torno da prática no cotidiano.

O lúdico deve ser considerado como parte integrante da vida do homem não só no aspecto de divertimento ou como forma de descarregar tensões, mas também como uma forma de penetrar no âmbito da realidade, inclusive na realidade social.

Não há mais como ausentar o lúdico do processo pedagógico, pois ele é o agente de um ambiente motivador e coerente. Ao se separar as crianças do ambiente lúdico estão automaticamente ignorando seus próprios conhecimentos, pois quando a criança entra na escola ela já possui muitas experiências que lhes foram proporcionadas através das brincadeiras e interações com outras crianças e o ambiente físico.

A escola precisa se dar conta que através do lúdico as crianças têm chances de crescerem e se adaptarem ao mundo coletivo. O lúdico deve ser considerado como parte integrante da vida do homem não só no aspecto de divertimento ou como forma de descarregar tensões, mas também como uma forma de penetrar no âmbito da realidade educacional e sobretudo no aspecto social.

## Referências

ANCINELO, Patrícia Raffin. O PAPEL DOS JOGOS LÚDICOS NA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA. São Paulo: UNIFRA, 2006. Disponível em: <<http://www.unifra.br>> Acesso em: 01 de dezembro 2023.

ALMEIDA, Paulo Nunes. Educação lúdica: Técnicas e jogos pedagógicos. 11.ed. São Paulo, 2003. Disponível em: <<books.google.com.br>> Acesso em: 30 de Novembro 2023.

BARBOSA, Maria Carmen Silveira. Práticas cotidianas na educação infantil: Bases para a reflexão sobre as orientações curriculares. Brasília, 2009. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br>> Acesso em: 01 de

dezembro 2023

BRASIL. Ministério de Educação e Cultura. LDB - Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da Educação Nacional. Brasília: MEC, 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br>> Acesso em: 01 de dezembro 2023

BRASIL. MINISTÈRIO DA EDUCAÇÃO. SECRETARIA DE EDUCAÇÃO BÁSICA. Parâmetros Nacionais de Qualidade para a Educação Infantil. Brasília, 2006. v. II. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br>> Acesso em: 01 de dezembro 2023

COCÔ, Valdete. NUNES, Kezia. RANGEL, Iguatemi. Educação Infantil: Rede de conversações e produções de sentidos com crianças e adultos. 1º Ed. Petrópolis RJ: De Petrus, 2003.

FOREST, Nilza Aparecida. Cuidar e educar: Perspectivas para a prática pedagógica na educação infantil. Instituto Catarinense de Pós-Graduação-ICPG. Revista FACEVV, Vila Velha, Número 6, 2011. Disponível em: <<http://www.sst.sc.gov.br>> de 03 de dezembro 2023.

KISHIMOTO, Tizuko. O Brincar e suas teorias. São Paulo: Pioneira, 1998.

KREFTA, Silvana. Metodologia de Ensino e Educação Infantil: Algumas Considerações Sobre a Trajetória da Escola Infantil no Brasil. 2011. Disponível em: <https://www.inesul.edu.br>> Acesso em: 03 de dezembro 2023.

LIBÂNEO, José Carlos. Democratização da escola pública: A pedagogia crítico social dos conteúdos. 14ª ed. São Paulo: Edições Loyola, 1996.

OLIVEIRA, Vera Barros de. O símbolo e brinquedo: A representação da vida. 2º Ed. Petrópolis RJ: Vozes, 1992.

SANTOS, Santa Marli Pires. Brinquedoteca. 5º Ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2000.

RAMOZZI-CHIAROTTINO, Z. A teoria de Jean Piaget e a educação. In: PENTEADO, W. M.A. (org.). Psicologia e ensino. São Paulo: Papalivros, 1980.