EaD & Tecnologias Digitais na Educação



Revista da Faculdade de Educação a Distância
Universidade Federal da Grande Dourados
2023 – N° 14, Vol. 12

ISSN 2318-4051

Revista

EaD &

tecnologias digitais na educação

Revista: EaD & Tecnologias Digitais na Educação, Dourados, MS, 2023.2 – n° 14, Vol. 12
ISSN 2318-4051

Revista EaD &

tecnologias digitais na educação

EXPEDIENTE

Diretor Geral

Marco Antonio Rodrigues Paulo, UFGD, Brasil

Diretor do Conselho Editorial

Ednei Nunes de Oliveira, UFRB, Brasil

Conselho Editorial

Adriana Richit, UFFS, Brasil
Aluísio Marque da Fonseca, UNILAB, Brasil
Dilson Cavalcanti, UFPE, Brasil
Ednei Nunes de Oliveira, UFRB, Brasil
Eliane Souza de Carvalho, UEMS, Brasil
Elizabeth Matos Rocha, UFGD
Ériton Rodrigo Botero, UFGD
Fernando Cesar Ferreira, UFGD, Brasil
Francisco Vanderlei Ferreira da Costa, IFBA, Brasil
Humberto de Freitas Espeleta, UFAC, Brasil
Jaylson Teixeira, UFRB, Brasil
Leandro do Nascimento Diniz, UFRB, Brasil
Leoné Astride Barzotto, UFGD, Brasil
Luís Claudio Lopes de Araújo, UniCEUB, Brasil
Marco Antonio Rodrigues Paulo, UFGD, Brasil
Milton Francisco da Silva, UFAC, Brasil
Nukacia Meyre Silva Araujo, UECE, Brasil
Pedro Rauber, UEMS, Brasil
Reissoli Venâncio da Silva, NTE-MS, Brasil
Seiji Isotani, USP, Brasil
Sônia Maria Borges de Oliveira, UNIGRAN, Brasil

Conselho Científico

Célio Pinho, UFGD
Nubea Rodrigues Xavier, UFGD, Brasil
Marianne Pereira de Souza, UEMS, Brasil
Sidnei Azevedo de Souza, UFGD, Brasil
Cíntia Santos Diallo, UFGD, Brasil
Vilma da Silva Lins, NTE-MS, Brasil
Dielma de Sousa Borges, NTEM, Brasil

Revisores

Angela Hess Gumieiro, UFGD, Brasil
Érica de Assis Pereira Hoki, UNIGRAN, Brasil
Grazielli Alves de Lima

Diagramação

Ednei Nunes de Oliveira, UFRB, Brasil

Webmaster

Giovanni Bonadio Lopes, UFGD, Brasil

Revista EaD &

tecnologias digitais na educação

SUMÁRIO

Ensino-aprendizagem de Língua Portuguesa: das concepções até a utilização de sequências didáticas 5

Evasão em cursos on-line de língua inglesa: refletindo sobre o papel do tutor/monitor como agente mediador crítico-reflexivo de práticas de aprendizagem 22

O Podcast como Ferramenta Inclusiva na Educação Infantil 37

A legendagem como prática de produção escrita nas aulas de língua espanhola 49

As representações sociais de poder na escola, sob a égide da cidadania 59

Formação pedagógica para educação profissional e tecnológica em ead do IFFAR: aproximações ao currículo integrado 73

A integração de tecnologias digitais na prática pedagógica: uma revisão de literatura 85

Educação a Distância no Brasil: potencialidades, fragilidades e contribuições para a educação profissional e tecnológica 104

A integração das novas tecnologias digitais na prática educativa 122

A entrada das big techs nas universidades públicas brasileiras 133

O material didático digital para EAD: alguns apontamentos 142

Tecnologias assistivas para a promoção da comunicação com crianças com transtorno do espectro autista (TEA): preliminar de pesquisa 150

Projetos Pedagógicos na Educação Infantil mediados por tecnologia digital 160

Gamificação aplicada em um MOOC para o ensino de química: uma estratégia inovadora de aprendizagem 173

A gamificação na educação física escolar: uma revisão sistemática 182

Geração de screenagers e educação 193

Moodle acadêmico e a experiência de formação EAD: possibilidades e potencialidades da ferramenta digital para o ensino 199

Revista EaD &
tecnologias digitais na educação

Ensino-aprendizagem de Língua Portuguesa: das concepções até a utilização de sequências didáticas

Kaique Julião Souza (UFRB)

kaiquejuliao31@gmail.com

Ednei Nunes de Oliveira (UFRB)

edneioliveira@ufrb.edu.br

***Resumo**: A qualificação e o desempenho pedagógico do professor são importantes para que o ensino contribua para a formação do aluno como um cidadão ativo na sociedade. Nesse sentido, as sequências didáticas formam um conjunto de atividades que favorecem o processo de ensino-aprendizagem de conteúdos previstos no planejamento das aulas. Diante disso, este trabalho analisa algumas sequências didáticas desenvolvidas para o processo de ensino da Língua Portuguesa. Para tanto, parte de concepções de língua e linguagem, passando por teorias clássicas de aprendizagem até chegar às contemporâneas. Trata-se de um estudo bibliográfico realizado por meio da coleta e análise de dados, tais como em livros, artigos acadêmicos, teses, dissertações entre outras publicações. A dos resultados da pesquisa, o trabalho demonstra uma diversidade de conhecimentos necessários ao professor de língua portuguesa, dos clássicos aos contemporâneos, que podem fazer com que o ensino funcione de forma mais eficaz.*

***Palavras-chave**: Língua portuguesa. Ensino-aprendizagem. Sequência didática.*

***Abstract:** The teacher's qualifications and pedagogical performance are important so that teaching contributes to the formation of the student as an active citizen in society. In this sense, didactic sequences form a set of activities that favor the teaching-learning process of content foreseen in class planning. Given this, this work analyzes some didactic sequences developed for the Portuguese language teaching process. To do so, it starts from conceptions of language and language, going through classical learning theories until reaching contemporary ones. This is a bibliographic study carried out through the collec-*

tion and analysis of data, such as books, academic articles, theses, dissertations and other publications. In terms of research results, the work demonstrates a diversity of knowledge necessary for Portuguese language teachers, from classics to contemporary ones, which can make teaching work more effectively.

Keywords: *Portuguese language. Teaching-learning. Following teaching.*

1. Introdução

Iniciamos esse texto refletindo sobre a fala do mestre Paulo Freire ao dizer que

> A transformação do mundo necessita tanto do sonho quanto a indispensável autenticidade deste depende da lealdade de quem sonha às condições históricas, materiais, aos níveis de desenvolvimento tecnológico, científico do contexto do sonhador. Os sonhos são projetos pelos quais se luta. (FREIRE, 2000, p. 26)

Por essa afirmação, o mestre afirma que se projetam sonhos acerca de uma verdadeira democratização do ensino. Uma educação inovadora nas modalidades didáticas, regulamentadas por um eixo científico de qualquer área do conhecimento, além de se pautar numa perspectiva singular a interdisciplinaridade, também deve estar pontuada nas questões específicas do saber presente em cada aluno e em cada disciplina. Saber esse que é (ou deveria ser) potencializado nas salas de aula, explorando os objetos de aprendizagem por meio de métodos ativos e autônomos. Trouxemos essa reflexão de Freire, pois é nesses pressupostos que dissertaremos no decorrer desse estudo.

De maneira geral, esse trabalho tem como objetivo refletir sobre diversas conceitualidades, modelos e concepções do ensino-aprendizagem, sobretudo do ensino de língua. Trata-se de um estudo qualitativo, realizado por meio de pesquisa bibliográfica que, segundo Gil (2008), é construída com base em produções já publicadas em teses, dissertações, artigos etc.

Nessa produção, foram abordados temas como concepções de língua e linguagem e suas raízes educacionais originadas na linguística, o ensino de Língua Portuguesa (LP) e os conceitos introdutórios sobre o funcionamento das sequências didáticas como parte de metodologias ativas.

Este texto enfatiza a importância do planejamento curricular na educação, com ênfase nas relações sociais e históricas entre professor e estudante na promoção de autonomia e pensamento crítico. Ele também explora teorias de aprendizagem, como o behaviorismo e construtivismo, destacando seu papel na prática educacional. Aborda o uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) para enriquecer o ambiente de aprendizagem e transformar o papel do professor em um mediador, principalmente nas aulas de Língua Portuguesa. Além disso, ressalta a necessidade de adaptar os recursos educacionais à realidade da escola, abordando técnicas como o uso de sequências didáticas para um ensino versátil, (a)didático e com resultados significativos.

2. Ensino-aprendizagem de Língua Portuguesa

O processo de formação de professores das áreas de Letras requer um conhecimento preciso sobre o funcionamento histórico-crítico da língua, linguagem e suas vas-

tas teorias. Os ramos linguísticos disponíveis na licenciatura são amplos, pois geram uma operacionalidade sobre a construção didática que será transitiva nas redes de ensino básico e superior. Nesse sentido, as aulas de Língua Portuguesa têm como objetivo 'ir além' da gramaticalidade normativa e/ou descritiva. Para essa discussão, é necessário voltarmos à historiografia da LP, assim como a ascendência dos estudos linguísticos, consecutivamente. Apesar de ser um assunto que deva ter uma extensão ampla, focaremos no ensino de língua materna característico à educação básica, identificado nas matrizes curriculares.

2.1. Língua e linguagem

Em Curso de Linguística Geral (2006), Saussure debruça-se sobre o objeto que a ciência da linguística analisa, a língua, definindo-a como um sistema de signos, sendo que ela é vista com uma imagem acústica com visual constante. Ainda nessa perspectiva, Pieroni (2010) reforça que não se pode confundir a língua com a linguagem, uma vez que a linguagem é expressa por um meio de comunicação baseado em signos específicos graficamente, gestualmente, simbolicamente etc. A linguagem é, portanto, um elemento constitutivo da língua (materna ou adicional) e que pode ser subdivida em três concepções, sendo elas: expressão do pensamento, instrumento de comunicação e processo de interação (GONÇALVES, 2014; KAODOINSKI, 2015).

A linguagem como expressão do pensamento pode ser definida a partir dos preceitos linguísticos individuais, onde a emissão da mensagem precisa estar organizada e baseada em normas. É possível identificar a dualidade com a gramática normativa, tendo em vista que a mesma apresenta um conjunto de regras para oralidade e escrita, impulsionando o indivíduo a dominar um tipo característico da língua (PIERONI, 2010). Ainda assim, existe uma grande discussão entre teóricos sobre o ensino de uma linguagem gramatical recheada de prescrições, uma vez que existem variedades linguísticas. Essa discussão, mesmo não debatida diretamente, está presente na história da LP desde os seus primórdios, quando a gramática passou a ser redigida para todos os falantes da alta classe e depois para os não privilegiados. Aqueles que não dominassem o português "correto" eram denominados como "bárbaros" e banidos do sistema escolar, fomentando um estigma contra os desfavorecidos (BASTOS e CASAGRANDE, 2021; DUARTE, 2014).

A segunda concepção da linguagem pode ser entendida a partir do isolamento da língua, ou seja, fora do uso em determinados contextos. Em outras palavras, o falante transmite uma mensagem e, a partir disso, estuda o sistema interno dos vocábulos emitidos e as normas utilizadas (GONÇALVES, 2014). Dessa maneira, o falante aborda uma informação da forma como deseja emiti-la. Para isso, é indispensável a aplicação de um código intermediado por dispositivos adequados e captado por um receptor que fará a decodificação e subsidiará o informe (KAODOINSKI, 2015). Essa característica da linguagem tomou uma forte proporção no Brasil e nas estruturas de ensino escolar, na época em que houve uma ascensão macroeconômica decorrente do processo de industrialização, valorizando uma comunicação dinâmica e democratização do acesso à escola. Esse quadro fez com que fossem contratados "professores sem formação em linguística; aumento do número de alunos; diferentes níveis de desempenho linguístico desses alunos" (BASTOS e CASAGRANDE, 2021, p. 41).

A última concepção da linguagem não é retratada como elemento comunicacional, e sim interacional. Os seres humanos são sujeitos conscientes e utilizam da intera-

ção para exprimir discursos por meio de signos. Consecutivamente, é necessário que haja uma sincronia entre os sujeitos com intuito de fomentar diálogos (BAKHTIN, 2006). A linguagem como interação destitui uma visão involuntária sobre os estudos da língua e passa a ter um novo conceito por meio da interatividade como ato social, defendido por Koch (2015) como análise da conversação. Segundo a autora, a análise da conversação tem como objeto de estudo a interação, obtendo um caráter dinâmico e firme, complementado pela realidade social e o uso da língua na fala e na escrita.

Numa perspectiva abrangente, a fala tem variáveis imprescindíveis para maximização de seu estudo, por exemplo, os aspectos oratórios dependem do evento, a preparação do evento, quem são os agentes participantes (sexo, idade, localidade) dentre outros (FAVERO; ANDRADE e AQUINO, 2000). Concomitantemente, a transitividade interacional na escrita é atribuída ao falante sistematicamente, interceptada por meios discursivos construídos pela semântica, pela morfossintaxe, além da coesão e coerência presentes no texto. Nas subáreas, encontram-se os marcadores verbais que têm como função estruturar, distribuir e organizar o período sintaticamente. É nesses marcadores que está presente “uma variada gama de partículas, palavras, sintagmas, expressões estereotipadas e orações de diversos tipos” (FÁVERO; ANDRADE e AQUINO, 2000, p. 45).

2.2 O professor de Língua Portuguesa e algumas práticas

De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1998), a tríade educacional que compõe o núcleo de aprendizagem sobre língua portuguesa é o discente, os conhecimentos discursivos-textuais e o educador, juntamente com a gestão escolar. A Lei de Diretrizes e Bases (BRASIL, 1996), no artigo 13, dispõe de forma pontual sobre as atribuições do professor. Nesse sentido, os desafios encontrados na sala de aula são múltiplos, uma vez que as práticas reflexivas e a defasagem de elementos instrumentais vão sendo sucateados no ensino, desesperançando ainda mais esses profissionais. Nessa perspectiva, como o professor pode criar mecanismos para quebrar a barreira de um ensino tradicional da língua?

Primeiramente, partindo de (FREIRE, 1991, p. 58), "Ninguém começa a ser educador numa certa terça-feira às quatro horas da tarde. Ninguém nasce educador ou marcado para ser educador. A gente se faz educador, na prática e na reflexão sobre a prática". Nesse sentido, o professor deve conscientizar-se que é um ser humano e, como tal, é um profissional inacabado, ou seja, está em constante aprendizado sobre o mundo e as individualidades dos mundos presentes na sala de aula (FREIRE, 2000). E para que as potencialidades dos estudantes sejam solidificadas, é necessária a busca de uma rigorosidade metódico-científica que os tornem críticos acerca da realidade exterior à escola, ensinando a leitura e interpretação textual do mundo, precedida ao da palavra (FREIRE, 2009). Apesar de um planejamento antecipado e recheado de instrucionalidade, nem sempre as aulas terão uma animosidade positiva, uma vez que os alunos podem apresentar desânimos e inconsistências, possibilitando ao docente abandonar uma visão de aula diferenciada e crítico-construtivista (HOOKS, 2013).

O professor de Língua Portuguesa encontra-se diante de estudos relacionados à oralidade, leitura e escrita encontradas em um contexto gramatical. Assim, embora muitos acreditem que seja aceitável falar de qualquer maneira, é tarefa do professor, no ensino da língua portuguesa, observar como os alunos se comunicam em suas interações diárias, seja online em redes sociais, chats ou pessoalmente. Durante as aulas, é

fundamental discutir a diferença entre fala informal e formal, promover o interesse pelos aspectos linguísticos, abordar teorias reconhecidas sobre a fala e incentivar o uso de métodos de transcrição para entender melhor as conversas. Também é importante ensinar o uso de conectores para evitar repetições de palavras (ANTUNES, 2003; GALVÃO e AZEVEDO, 2015).

Contrariamente aos locus anteriores, leva-se em consideração que a representação gráfica apresenta distinções no espaço-tempo, um exemplo disso são documentos, cartas, jornais (BRITTO, 1997). Assim, o ensino sob a grafia discorre por meio de uma atividade expositiva, demonstrando ideias, informações, literaturas etc. Não se trata apenas de escrever, mas requer um eixo temático, automação de gêneros textuais, ordenamento de conceitos, prescrições gramaticais, ou seja, o professor deve conscientizar-se sobre a autonomia dos alunos e a adequação gráfica, bem como expor as múltiplas variações e incentivar a escrita nos diversos padrões (SOUZA e NOGUEIRA, 2013; ANTUNES, 2003).

Em relação à leitura, é factível afirmar que há uma expressividade teórica como na escrita e na oralidade. É importante ressaltar, entretanto, que a metodologia utilizada pelo professor em atividades de decodificação pode cercear bastante as aulas, pelo fato de muitos deles privilegiarem a memorização, situando o aluno a ler somente por ler, sem uma visão interpretativa (FREIRE, 1989). Então, um docente que planeja uma formação dinâmica deve levar em consideração o uso de textos legítimos que motivem e criem correntes comunicacionais, que façam os leitores serem examinadores e, se possível, impulsione-os a analisar os sentidos e identificar elementos linguístico-gramaticais (ANTUNES, 2003).

Em resumo, é imperativo que o educador tenha clareza de todas as concepções e recursos que delinearemos ao longo do texto, uma vez que recai sobre ele a responsabilidade de proporcionar um processo de aprendizado de língua que transcenda a mera repetição automática, priorizando, em vez disso, a criação de condições para o desenvolvimento de conhecimentos, fortalecendo, assim, o ensino da língua portuguesa por meio da implementação de estratégias, envolvendo experimentação, objetivação e teorização em consonância com a prática (BATISTA, 1997).

3. A aprendizagem – reflexão sobre algumas teorias clássicas

O planejamento curricular pode ser feito a partir de relações sócio-históricas do estudante, com vistas a torná-lo em um indivíduo autônomo e crítico. Nesse sentido, é necessário que o professor organize atividades de ensino adequadamente para que o estudante atinja os objetos de aprendizagem de forma significativa. Assim, partindo de Libâneo (1985, p. 39) “não basta que os conteúdos sejam apenas ensinados; é preciso que se liguem, de forma indissociável, à sua significação humana e social”. Por conseguinte, para que o processo educativo seja profícuo, é necessário que o docente esteja em contato com as diversas teorias de aprendizagem que abordam sobre a construção do conhecimento. Nesta seção, partindo de Coelho e Dutra (2018), pontuaremos sobre as teorias de aprendizagem behaviorista e construtivista, como alguns preceitos do interacionismo discutido por Diesel, Baldez e Martins (2017).

3.1. O behaviorismo

Segundo Coelho e Dutra (2018), apesar de ter uma nomenclatura técnica, o behaviorismo provém da terminologia Behaviour, que denota ação prática e comportamental, em que se analisa o comportamento do sujeito, recorrente ao seu nível de aperfeiçoamento, estimulação, feedback etc. Dentro dessa corrente teórica de instrução, existe uma subdivisão categórica classificada em metodológica, radical e social. Skinner (2006) conceitua o behaviorismo metodológico como uma variação do operacionismo lógico, isto é, determinados comportamentos podem ser previsíveis e controlados a partir de estímulos. O behaviorismo radical, segundo o autor,

> Não nega a possibilidade da auto-observação ou do autoconhecimento ou sua possível utilidade, mas questiona a natureza daquilo que é sentido ou observado e, portanto, conhecido. Restaura a introspecção, mas não aquilo que os filósofos e os psicólogos introspectivos acreditavam "esperar", e suscita o problema de quanto de nosso corpo podemos realmente observar. (SKINNER, 2006, p. 19)

Em outros termos, Skinner discute que o modelo radical estuda a natureza observável do comportamento, isolando acontecimentos fictícios como as causas mentais da ação obtida e desempenhando causas do comportamento mediante o ambiente e a interconexão com o indivíduo (COELHO e DUTRA, 2018).

Em contrapartida, o behaviorismo social é crítico quanto aos preceitos apresentados pelos outros dois, uma vez que defende a ideia de que o homem é mais do que um simples animal (comparação apresentada por Skinner), pois o sujeito apresenta personalidade, criatividade e traços subjetivos. Essas características reforçam a abrangência da teoria de que o comportamento humano é refletido por via da interação com o ambiente (COELHO e DUTRA, 2018; STAATS, 1980).

3.2. O construtivismo

Outra visão de aprendizagem que pode ser abstraída pelo educador é o construtivismo. Por esse modelo, o estudante é conduzido à experimentação de conteúdos, montando autonomamente o conhecimento, enquanto o professor "organizará as situações de aprendizagem, oportunizando contato do aluno com o ambiente, de forma real, significativa" (Sant'Anna, 2014, p. 23). Consoante a esse raciocínio, é possível perceber que o objeto de estudo deverá ser consolidado e pesquisado sistematicamente pelo educando, que é levado a atuar, refletir e evoluir acerca daquilo que lhe foi proposto pelo orientador. Este, por sua vez, fornece a informação e indica os instrumentos de investigação úteis para a busca das hipóteses. Brousseau (2008) denomina esse processo como uma situação "adidática".

3.3. O interacionismo

Por fim, destacamos a abordagem interacionista, na qual o indivíduo vivencia uma conexão com o tema de análise, por meio dos livros, das tecnologias, do ambiente escolar, todos intermediados pelo professor que atua como facilitador do processo educativo.

> Na atualidade, a interação se estabelece de forma presencial, ou de forma mediada, ou ainda, presencial mediada por tecnologias que reforçam o vínculo. Mas, para a comunicação ser efetiva, o diálogo deve estar presente, e quando não for possível a presença física, as tecnologias podem ser mediadoras dessa interação (QUINCOZES, SILVA E KEGLER, 2019, p. 6)

A interatividade do sujeito com objetos instrucionais destaca aspectos de contribuição para a melhoria das práticas de ensino-aprendizagem, por meio da socialização síncrona ou assíncrona, impulsionando-o a explorar os conteúdos trabalhados pelo professor, compartilhado com os colegas e revisitados por si próprio (QUINCOZES, SILVA e KEGLER, 2019; DIESEL, BALDEZ e MARTINS, 2017).

Ao terminar esta seção, vemos que essas três teorias comentadas, bem como outras que não foram abordadas, contribuem mutuamente para que o processo educativo ocorra com qualidade, pois expandem a compreensão que o educador tem de si, do conteúdo e do estudante, frente às mudanças e alternâncias na forma de ensinar e aprender.

4. Paradigmas e modelos contemporâneos de ensino

O educador, quando qualificado e conhecedor de teorias de aprendizagem, pode pensar, elaborar e organizar formas de fazer com que o processo ensino-aprendizagem possa ser mais produtivo e atraente ao educando. Nesta seção, refletiremos sobre alguns paradigmas e modelos que têm sido desenvolvidos desde o final da década de 1990, em escolas de ensino básico e instituições de ensino superior brasileiras.

4.1. Ensino mediado por Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação

Antes de falarmos sobre Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação, é necessário entender que a tecnologia, vinculada aos processos educativos, vai além de hardware e configurações de software, pelo fato de que a internet e sistemas de hipermídia inexistiam no ambiente escolar brasileiro antes do final do último século.

Nesse sentido, é preciso entender tecnologia educacional antes de falarmos de TDIC. Segundo Anjos (2018, p. 20), “é possível classificar como artefatos de tecnologia os processos ou métodos que pressupõem aplicações técnicas”. Nesse sentido, um professor que utiliza livros, planos de aula, técnicas ou métodos faz uso de uma tecnologia. Entretanto, para diferenciar os tipos de recursos técnicos, o autor apresenta um modelo de raciocínio sobre o que considerar como tecnologia, necessitando responder três perguntas:

- Esse dispositivo apresenta características que compõem um conjunto de sistemas de procedimentos e instrumentos?
- Esse dispositivo apresenta objetivos como transformação e criação, armazenamento e difusão da informação?
- Esse dispositivo satisfaz às necessidades informativas dos indivíduos e da sociedade?

Se as respostas a essas questões forem afirmativas, existe a possibilidade de o dispositivo operacional ser tecnológico. O computador, por exemplo, pode ser considerado uma TDIC muito útil no ensino, pois enriquece o ambiente pedagógico e orienta o

alunado na construção cognitiva dos tópicos proporcionados pelo currículo (VALENTE, 1995).

É válido salientar que o computador só funcionará como ferramenta de apoio para o estudo de conteúdos, se a relação do aluno com a máquina for favorável à construção do conhecimento mediatizado pelo professor. Por conseguinte, ferramentas hipermidiáticas encontradas no software farão o aprendiz pensar em soluções para resolver um problema ou incorporar um conceito sobre determinado objeto.

Ainda de acordo com Valente et. al (1999), quando as TDICs são usadas de forma didática, o professor deixa de ser um Agente Ativo (ou o transmissor de conhecimento) e passa a ser o mediador, orientador do aluno, fortalecendo sua autonomia. Nesse sentido, o uso de equipamentos complementares para o ensino fornece multiplicidade didática no exercício em que o professor e o aluno se aproximam do campo de pesquisa. A plena realização investigativa dar-se-á, então, em contextos fora do eixo simultâneo, trazendo alternativas que funcionem nos ambientes pessoais de cada cidadão.

4.2. O ensino no Ambiente Virtual de Aprendizagem

A utilização de recursos computacionais, segundo Almeida (2003), reforça a amplitude das possíveis atividades feitas à distância, fazendo com que o sujeito não seja limitado à aprendizagem pela pesquisa somente na instituição, alternando a participar não de uma, e sim de várias modalidades de aula, tais como remoto, presencial, híbrido dentre outros. Nesse sentido, deve-se considerar o uso de ferramentas inovadoras nas salas de aula, de modo a propiciar a realização de atividades que emancipem o cidadão e facilite a interação entre os alunos e fortaleça uma aprendizagem cooperativa até em lugares distantes (MORAN, 2013). Como exemplo, temos o Moodle que, segundo Machado (2012), é um sistema que funciona como um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) com diversas ferramentas, tais como fóruns, bate-papo, questionários, lições, hipermídias, tarefas entre outros, para a realização de atividades de ensino e aprendizagem na Web.

Com a utilização de AVAs, as paredes fundamentadas pelo espaço-tempo são agora destituídas progressivamente, e, em seu lugar, são encaixados moldes educacionais que valorizam uma adaptação globalizada e conectivista, transformando a forma de lecionar presente no mundo, principalmente após um período pandêmico visto recentemente (DIESEL, BALDEZ e MARTINS, 2017).

Os compartimentos presentes em AVAs são importantes para o fornecimento de informações, desde que seja utilizado de uma maneira inovadora e socioconstrutivista, ou seja, não basta que o estudante tenha acesso a tecnologia, é essencial que o professor oriente e utilize métodos que não limite o aluno a estar preso no espaço escolar, passível dos conteúdos e absorvendo informações sem refletir sobre elas (DIESEL, BALDEZ e MARTINS, 2017).

4.3. Sequência didática

Mesmo com toda intensificação do uso de computadores e smartphones interconectados em ambientes escolares e familiar, os professores têm a missão de aprimorar mecanismos que construam conteúdos para os alunos, utilizando métodos que os faça serem produtores autônomos de seu conhecimento de forma crítica, da aferição de

resultados e possibilidades aplicadas a partir de uma visão teórico-prática supervisionada, conhecida também como metodologias ativas (MORAN, 2013).

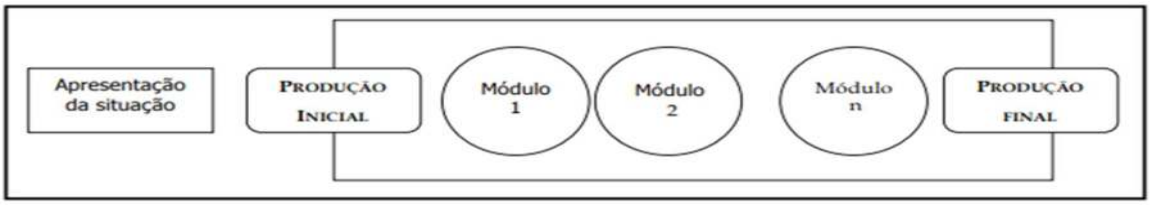
De maneira análoga às metodologias ativas, temos as sequências didáticas (SD), instrumentos elementares que desencadeiam práticas e finalidades sobre o fazer docente, complementado com ações e dispositivos pedagógicos focados tanto no processo quanto no objeto de aprendizagem (GIORDAN e GUIMARÃES, 2012). Como resultado, existe uma forma sistêmica de apreender o conteúdo e a possibilidade dinâmica de uma aula proativa, crítico-construtiva e comunicativa.

Nesse sentido, a sequência didática surge como uma opção positiva para a produção de inteligibilidade do alunado e, consequentemente, modifica a didática avaliativa do professor. Em uma perspectiva multidisciplinar da SD, Peretti e Costa (2013) conceitua que:

> A sequência didática é um conjunto de atividades ligadas entre si, planejadas para ensinar um conteúdo, etapa por etapa, organizadas de acordo com os objetivos que o professor quer alcançar para aprendizagem de seus alunos e envolvendo atividades de avaliação que pode levar dias, semanas ou durante o ano. É uma maneira de encaixar os conteúdos a um tema e por sua vez a outro tornando o conhecimento lógico ao trabalho pedagógico desenvolvido. (PERETTI e COSTA, 2013, p. 6)

Os teóricos Dolz, Noverraz e Schneuwly (2004) estruturaliza a SD em quatro componentes – apresentação da situação, produção inicial, módulos e produção final –, conforme pode ser visualizado na figura abaixo:

Figura 1 — Sequenciação proposta pelos teóricos



Fonte: Dolz, Noverraz e Schneuwly (2004, p. 98)

Na apresentação da situação, o professor contextualiza o tema que será trabalhado com os alunos e, em seguida, orienta a produção inicial. Essa produção é avaliada pelo docente, observando as potencialidades e preparando possíveis ajustes para o desenvolvimento dos módulos. Nesses módulos, localizam-se as atividades que serão desenvolvidas pelos estudantes sob a orientação do professor. Após a execução dessas atividades, é desenvolvida a produção final que possibilita uma comparação com a primeira produção (BURINI, 2023). Outros elementos que podem compor uma SD são "Título, Público Alvo (Caracterização dos Alunos, da Escola e da Comunidade Escolar), Problematização, Objetivos (Gerais e Específicos), Conteúdos, Dinâmicas, Avaliação e Bibliografia (Referencial Teórico e Material utilizado)" (GIORDAN e GUIMARÃES, 2012, p. 7).

A seleção dos artifícios empregados em uma Sequência Didática é influenciada por diversos fatores contextualizados no âmbito escolar. Tais fatores incluem a infraestrutura disponível na instituição de ensino, a localização geográfica da escola e a acessi-

bilidade dos educandos a recursos educacionais, como salas de informática, bibliotecas, softwares especializados, dentre outros.

5. Reflexões sobre algumas sequências didáticas para ensino de LP

Tratadas as questões sobre o ensino de LP em suas esferas macroeducacionais, quais etapas podem ser adotadas por professores a fim de desempenhar uma educação fluida e tratada de forma construtivista, interacional e cognitiva?

Primeiramente, é necessário que o docente, antes de executar qualquer atividade, reflita sobre o ato de planejar. O planejamento é um instrumento que pode beneficiar não só os alunos, mas vários outros setores da escola, pois sistematiza e identifica objetivos, conteúdos, atividades, mecanismos, além de visualizar a progressão em conformidade com as necessidades dos alunos e possíveis mudanças na condução da aula (MENEGOLLA e SANT'ANNA, 2014). Logo após esse procedimento, é fundamental determinar quais serão os segmentos, modalidades e critérios avaliativos utilizados nas aulas com intuito de proporcionar a disseminação do conteúdo e aperfeiçoar o aprendizado do aluno (SANT'ANNA, 2014).

Além disso, enriquecer a experiência de aprendizado pode ser alcançado ao incorporar materiais genuínos e cenários da vida cotidiana, tornando-a mais significativa. Por último, é fundamental que os educadores incentivem a autorreflexão, auxiliando os alunos a compreenderem os processos de aprendizado pessoais e a melhorarem suas estratégias de estudo. Dessa maneira, o ensino de língua portuguesa pode se tornar mais atrativo, eficaz e enriquecedor.

Nesse contexto, esta seção propõe uma análise comparativa concisa de três modelos distintos de SD em aulas de Língua Portuguesa, conforme aplicados por Santos (2018), Fabrício (2019) e Amorim (2020), reforçando a importância de executar técnicas e múltiplas ferramentas para o aprimoramento na aquisição de conhecimentos.

5.1. Sequência didática de Santos (2018)

O modelo de Sequência Didática apresentado por Santos (2018) é baseado na pedagogia dos multiletramentos e foi desenvolvido com turmas de ensino fundamental II. O computador foi uma ferramenta utilizada que destacou as interfaces digitais por intermédio dos hipervídeos e textos multimodais. Os módulos foram divididos em quatro partes:

- Módulo 01: Foi destinado à experimentação, apresentando aos discentes o hipergênero. A professora submeteu um texto em tela sobre o cyberbullying; em seguida, foi feito um quiz acerca da temática, ressaltando "aspectos intrassemióticos e intersemióticos relativos aos textos" (2018, p. 63); por fim, houve uma interatividade entre os alunos com postagens presentes no grupo do facebook criado pelos sujeitos.
- Módulo 02: Teve como objetivo a conceitualização do objeto, no qual foi passado um tutorial sobre como produzir hipervideos; em seguida, o professor orientou o alunado a produzir cartazes relativos ao hipergênero com diversas fontes, cores e formatos, finalizando com as postagens e socializações das criações nas redes.

- Módulo 03: Foram selecionadas, para uma análise observacional, três produções, das quais foram utilizados critérios comparativos, diferenciando diversos hipervideos presentes na biblioteca feita pelo professor. No final, foi realizado um diálogo sobre as produções escolhidas, por meio de postagens no grupo do Facebook.
- Módulo 04: Os alunos foram orientados a realizar produções autorais de hipervideos, discutindo sobre o cyberbullying, colocando em prática os saberes apreendidos nas aulas anteriores. Nessas produções, os estudantes selecionaram sons, imagens, textos verbais e não verbais, provocando sua autonomia. Por fim, os projetos foram reproduzidos em conjunto com a classe, finalizando com a socialização na rede social destacada.

Nos resultados obtidos, a autora afirmou que a Sequência Didática contribuiu para o impulsionamento dos diversos gêneros textuais digitais, nos anos finais do ensino fundamental, realizando atividade de escrita e leitura de forma dinâmica, sequencial e tecnológica.

5.2. Sequência didática de Fabrício (2019)

Fabrício (2019), em sua dissertação de mestrado, apresenta um modelo de Sequência Didática com enfoque na argumentação e oralidade por meio do gênero comentário. O público-alvo foi uma turma de 8° ano de escola pública estadual, no município de Surubim. O tema submetido ao projeto foi intitulado “Nascemos preconceituosos?”, tendo como objetivo instigar uma reflexão, proporcionando argumentos sobre cultura de paz e tolerância.

A sequência foi dividida como no modelo de Dolz, Noverraz e Schneuwly, (2004). Inicia-se com a apresentação e entrega dos termos de consentimento para os pais dos alunos. Depois, os módulos foram divididos em quatro segmentos, descritos da seguinte maneira:

- O primeiro módulo teve como objetivo a própria produção da Sequência Didática. Nele, foram promovidas atividades de reconhecimento do gênero discutido, bem como a exploração da estrutura e a diferenciação entre opinião e fato. O módulo encerrou-se com a primeira elaboração textual.
- Já o segundo módulo, intitulado "Quebrando o Gelo", teve como propósito aprofundar a compreensão dos alunos em relação à SD. Isso foi feito por meio da exploração da oralidade, leituras individualizadas e discussões sobre teses e argumentos, abordando suas características. Nesse segmento, foram empregadas dinâmicas interativas, apresentações de curtas-metragens, podcasts e tertúlias literárias.
- O terceiro módulo concentrou-se principalmente na aplicação prática da teoria abordada nas atividades anteriores. Os alunos participaram de uma leitura compartilhada de uma reportagem presente em uma revista e discutiram os comentários relacionados ao mesmo tema. Além disso, assistiram a um longa-metragem, organizado pela responsável pela Sequência Didática, e planejaram uma atividade coletiva relacionada ao gênero textual trabalhado na proposta.
- O último módulo foi destinado à produção final da sequência. Durante esse segmento, houve uma revisão abrangente de todo o conteúdo abordado. Os

alunos também realizaram uma leitura compartilhada do texto base para aprimorar a escrita final, promovendo, assim, a socialização do conhecimento adquirido ao longo da SD.

A autora conclui a socialização das produções em grupo criado no WhatsApp, utilizando o aplicativo como um Ambiente Virtual de Aprendizagem. Na dissertação, Fabrício (2019) informou que alguns discentes não realizarão interação no AVA, entretanto "nenhum deles ficou fora do processo de ensino-aprendizagem, pois todos tiveram as mesmas oportunidades de acesso às orientações e materiais didáticos, presencialmente, em sala de aula" (p. 69).

5.3. Sequência didática de Amorim (2020)

A proposta de Amorim (2020) foi uma Sequência Didática Digital, realizada no ano de 2019, em uma turma do 7° ano do Ensino Fundamental. A atividade teve como eixo central as produções virtuais de paródias. O autor relatou que alguns alunos não tinham acesso a smartphones, resultando na formação de grupos específicos para aplicação do trabalho que foi dividido em 5 fases:

- A primeira fase durou um dia, pois foi o momento em que se contextualizou os alunos acerca do produto, as ferramentas que seriam utilizadas (Whatsapp e ambiente virtual), o gênero textual que seria trabalhado e a organização dos grupos na sala.
- A fase subsequente foi marcada pela leitura online dos contos "o patinho bonito" e "o patinho feio", sendo o primeiro uma paródia. Em seguida, eles utilizaram a interação para discutir características morfológicas presentes em cada narrativa, além de terem sido instruídos a procurar no ambiente virtual outras produções equivalentes ao tema da SD. Essa etapa durou uma semana, aproximadamente.
- A terceira fase foi a captação das orientações anteriores e a criação das paródias, baseadas nos contos disponibilizados pelo docente no ambiente virtual. Os grupos selecionaram as histórias, trocaram saberes por meio do Whatsapp e iniciaram a escrita por meio do Google Docs, com prazo para conclusão em uma semana.
- A quarta fase foi marcada pela revisão ortográfica e gramatical dos escritos, devolutivas e sugestões feitas pelo orientador.
- Concomitantemente à quarta fase, na etapa final, foi feita a compilação das paródias, em formato PDF, e a publicação no grupo e em ambiente virtual.
- Após a intervenção via Sequência Didática, o docente avaliou que ela teve aspectos positivos nas aulas de Língua Portuguesa, pois a SD "é um objeto de aprendizagem que promove o letramento digital, levando os alunos a desenvolverem diversas habilidades no uso das tecnologias digitais, bem como aprimorarem as habilidades já adquiridas" (AMORIM, 2020, p. 35).

5.4. Reflexões sobre as sequências didáticas

As três sequências didáticas apresentadas demonstram a relevância crescente do uso da tecnologia no contexto educacional, promovendo abordagens inovadoras e envolventes para o ensino.

Um ponto comum entre elas é a integração das ferramentas digitais, como computadores, smartphones e redes sociais, no processo de aprendizado. Esse uso estratégico da tecnologia não apenas cativa os alunos, mas também os capacita a desenvolver habilidades de letramento digital, preparando-os para um mundo cada vez mais digitalizado.

Outro aspecto notável nas sequências é a ênfase na participação ativa dos alunos na criação de conteúdo, tais como textos, vídeos, paródias e comentários, caracterizando o papel ativo em sua aprendizagem. Isso não apenas os motiva, mas também os empodera a expressar suas ideias de maneira criativa e colaborativa.

Além disso, as diferentes abordagens das sequências, como análise de textos multimodais, criação de paródias e exploração da argumentação, mostram como a diversificação de estratégias pedagógicas pode enriquecer o processo de ensino, pois integra elementos visuais, sonoros e textuais, estimula a criatividade e desenvolve competências essenciais para diversas áreas.

Em relação à estruturação de cada SD, é possível identificar a padronização sequenciada e as abordagens descritivas em cada módulo, também entendido como fase. Em síntese, as Sequências Didáticas propostas por Santos, Fabrício e Amorim acompanham a versatilidade e a eficácia em promover a aprendizagem diferenciada no ensino de Língua Portuguesa. A implementação de sequências que tragam atividades de aprendizagem, vinculadas ao uso de Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação, pode contribuir para uma educação mais dinâmica, inserindo os discentes em um mundo digital e globalizado.

6. Considerações Finais

Podemos encontrar ao longo do percurso histórico educacional mudanças significativas no modo de ensinar e aprender os conteúdos. Essas mudanças constantemente demonstram novas e diferentes maneiras de fazer com que o aluno seja motivado a experienciar teorias, levantar hipóteses, testar os conhecimentos apresentados e obter resultados, utilizando métodos propostos pelo educador.

Este trabalho fez uma reflexão superficial sobre teorias de aprendizagem, conceitos e concepções de ensino e aprendizagem de língua, fazendo uma reflexão sobre a construção e o uso da sequência didática como um caminho viável ao ensino da língua.

Sabe-se que a didática, debruçada sobre as perspectivas do processo ensino-aprendizagem, bem como a utilização de recursos tecnológicos, não garante uma maleabilidade maior aos indivíduos que atuam nas instituições educacionais, uma vez que são encontradas formas de ensino prescritivo e falta de acesso a dispositivos computacionais, bem como de formação e qualificação adequadas de uso desses dispositivos no processo ensino-aprendizagem.

A exploração da sequência didática pode ser estendida para outras áreas do conhecimento, enriquecendo o panorama educacional. Nesse sentido, este estudo fomenta a prática pedagógica por seu uso, bem como a continuidade de pesquisas acadêmicas em torno do tema. Simultaneamente, é imperativo buscar soluções para a disseminação mais ampla de tecnologias educacionais, visando à flexibilidade e a inclusão no ensino.

Referências

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de. Educação a distância na internet: abordagens e contribuições dos ambientes digitais de aprendizagem. **Educação e pesquisa**, v. 29, p. 327-340, 2003. Disponível em: https://www.scielo.br/j/ep/a/dSsTzcBQV95VGCf6GJbtpLy/ Acesso em: 23 de outubro de 2023.

AMORIM, Fábio. **Produção virtual de paródias**: o uso da sequência didática digital como objeto de aprendizagem. 2020. 101 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Letras, Universidade Federal de Sergipe, Itabaiana, 2020. Disponível em: https://ri.ufs.br/jspui/handle/riufs/15646. Acesso em: 23 de outubro de 2023.

ANDRADE, M. L. C. V. O.; AQUINO, Z. G. O.; FÁVERO, L. L. **Oralidade e escrita**: perspectivas para o ensino de língua materna. São Paulo: Cortez, 2000. 126p.

ANJOS, Alexandre dos. Tecnologias da informação e da comunicação, aprendizado eletrônico e ambientes virtuais de aprendizagem. In: MACIEL, Cristiano (org.). **Educação a distancia**: ambientes virtuais de aprendizagem. Cuiabá: Edufmt, 2018. p. 10-56. Disponível em: https://setec.ufmt.br/ri/bitstream/1/31/1/Educa%C3%A7%C3%A3o%20a%20dist%C3%A2ncia_ambientes%20virtuais%20de%20aprendizagem.pdf. Acesso em: 23 de outubro de 2023.

ANTUNES, Irandé. **Aula de Português**: encontro & interação. 8ª ed. São Paulo: Parábola

AZEVEDO, Josilete Alves Moreira de; GALVÃO, Marise Adriana Mamede. **A oralidade em sala de aula de língua portuguesa**: o que dizem os professores do ensino básico. 2015. Disponível em: https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/37342. Acesso em: 23 de outubro de 2023.

BAKHTIN, Mikhail (Volochinov). **Marxismo e filosofia da linguagem**. Trad. Michel Lahud e Yara Frateschi Vieira. 12ª edição. São Paulo: Hucitec. 2006.

BASTOS, Neusa; CASAGRANDE, Nancy. História do ensino de língua portuguesa: passado e presente em diálogo. In: VASCONCELOS, Maria; BASTOS, Neusa; BATISTA, Ronaldo (org.). **Formação docente e ensino de língua portuguesa**. São Paulo: Pá de Palavra, 2021. p. 29-50.

BATISTA, Antonio. **Aula de Português**: discurso e saberes escolares. São Paulo: Martins Fontes. 1997.

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

BRASIL. Ministério da Educação, (1997). Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental. Brasília, MEC/SEF.

BRITTO, L. P. L. **A sombra do caos**. Campinas, SP: Mercado das Letras, 1997

BROUSSEAU, Guy. **Introdução ao Estudo das Situações Didáticas**: Conteúdos e métodos de ensino. São Paulo: Ática, 2008. 128p.

BURINI, Giseli. **Língua Portuguesa na Educação Básica**: a utilização de sequência didática e letramento na pandemia. 2023. 155 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Letras, Universidade Estadual Paulista, Assis, 2023. Disponível em: http://hdl.handle.net/11449/239466. Acesso em: 23 de outubro de 2023.

COELHO, Marco Antônio; DUTRA, Lenise Ribeiro. Behaviorismo, cognitivismo e construtivismo: confronto entre teorias remotas com a teoria conectivista. **Caderno de Educação**, n. 49, p. 51-76, 2018. Disponível em: https://revista.uemg.br/index.php/ cadernodeeducacao/article/view/2791 Acesso em: 23 de outubro de 2023.

DIESEL, Aline; BALDEZ, Alda Leila Santos; MARTINS, Silvana Neumann. Os princípios das metodologias ativas de ensino: uma abordagem teórica. **Revista Thema**, v. 14, n. 1, p. 268-288, 2017. Disponível em: https://periodicos.ifsul.edu.br/index.php/thema/ article/view/404 Acesso em: 23 de outubro de 2023

DOLZ, Joaquim; NOVERRAZ, Michele; SCHNEUWLY, Bernard. Seqüências didáticas para o oral e a escrita: apresentação de um procedimento. . In: SCHNEUWLY, Bernard.; DOLZ, Joaquim. e colaboradores. **Gêneros orais e escritos na escola**. [Tradução e organização: Roxane Rojo e Glaís Sales Cordeiro]. Campinas-SP: Mercado de Letras, 2004.

DUARTE, Álvaro. **Concepções de linguagem e ensino de língua portuguesa**: um olhar sobre o trabalho com a análise linguística. 2014. 170 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Educação, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2014. Disponível em: https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/12824. Acesso em: 23 out 2023.

FABRÍCIO, Karla. **Oralidade e argumentação em sala de aula**: uma proposta metodológica para o ensino fundamental através do gênero comentário. 2019. 140 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Letras, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2019. Disponível em: https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/36737. Acesso em: 23 de outubro de 2023.

FREIRE, P. **A Educação na Cidade**. São Paulo: Cortez, 1991.

FREIRE, Paulo. **A IMPORTÂNCIA DO ATO DE LER**: em três artigos que se completam. 23. ed. São Paulo: Cortez, 1989. Disponível em: https://educacaointegral.org.br/wp-content/uploads/2014/10/importancia_ato_ler.pdf. Acesso em: 23 de outubro de 2023.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 25. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996. Disponível em: https://nepegeo. paginas.ufsc.br/files/2018/11/Pedagogia-da-Autonomia-Paulo-Freire.pdf. Acesso em: 23 de outubro de 2023.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da indignação**: cartas pedagógicas e outros escritos. São Paulo: Unesp, 2000.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GIORDAN, M.; GUIMARÃES, Y. A. F. **Estudo Dirigido de Iniciação à Sequência Didática**. São Paulo: Rede São Paulo de Formação Docente (REDEFOR)/Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, 2012. Disponível em: http://www.lapeq.fe.usp.br/ textos/fp/fppdf/giordan_guimaraes-redefor-sd-2012.pdf Acesso em: 23 de outubro de 2023.

GONÇALVES, Letícia. **Concepções de linguagem**: gramáticas de língua portuguesa e o ensino de língua materna. 2014. 117 f. dissertação (mestrado) - Curso de Estudos da Linguagem, Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2014. Disponível em: http://www.bibliotecadigital.uel.br/document/?code=vtls000192248. Acesso em: 23 de outubro de 2023.

HOOKS, Bell. **Ensinando a transgredir**: a educação como prática de liberdade. São Paulo: Wmf Martins Fontes, 2013. Disponível em: https://www.ufrb.edu.br/ppgcom/images /bell_hooks_-_Ensinando_a_Transgredir_1.pdf. Acesso em:23 de outubro de 2023.

KAODOINSKI, Fabiana. Concepções de gramática e de ciência no ensino de língua. 2015. 114 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Educação, Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul, 2015. Disponível em: https://repositorio.ucs.br/handle/11338/924. Acesso em: 23 out. 2023.

KOCH, Ingedore. **A INTER-AÇÃO PELA LINGUAGEM**. 2. ed. São Paulo: Contexto, 2015. 129 p.

LIBÂNEO, José Carlos. **Democratização da escola pública**: pedagogia crítico – social dos conteúdos. SP: Loyola, 1985.

MACHADO, Paula Maria. O uso de plataformas educativas no ensino-aprendizagem de Línguas: a plataforma moodle. 2012. 119 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Línguas, Universidade do Minho, Minho, 2012. Disponível em: https://hdl.handle.net/ 1822/24088. Acesso em: 23 de outubro de 2023.

MENEGOLLA, Maximiliano; SANT'ANNA, Ilza Martins. **Por que planejar? Como planejar?**: currículo, área, aula. 2 ed. Petrópolis. Editora Vozes Limitada, 2014.

MORAN, José. Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda. Educação Transformadora. São Paulo, 2013. Disponível em: http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/metodologias_moran1.pdf Acesso em: 23 de outubro de 2023.

PERETTI, Lisiane; COSTA, Gisele Maria. Sequência didática na matemática. Revista de Educação do IDEAU, v. 8, n. 17, p. 1-15, 2013. Disponível em: https://www.caxias.ideau.com.br/wp-content/files_mf/8879e1ae8b4fdf5e694b9e6c23ec4d5d31_1.pdf. Acesso em: 23 de outubro de 2023

PIERONI, Magali. Ensino de língua portuguesa: a gramática no ensino fundamental e médio. 2010. 67 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Linguística, Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2010. Disponível em: http://dspace.mackenzie.br/ handle/10899/25431. Acesso em: 23 de outubro de 2023.

QUINCOZES, Marta Helena Garcia; DA SILVA, Ericsen Quincozes; KEGLER, Jaqueline. Interacionismo-simbólico e tecnológico-em práticas de ensino e aprendizagem alternativas. 2019. Disponível em: https://www.ufsm.br/app/uploads/sites/342/2019/05/Marta-Helena-Garcia-Quincozes-INTERACIONISMO%E2%80%93SIMBOLIC-E-TECNOLOGICO.pdf Acesso em: 23 de outubro de 2023

SANT´ANNA, Ilza Martins. **Por que avaliar? Como avaliar?**:critérios e instrumentos. 17 ed. Petropólis: Vozes, 2014.

SANTOS, Fernanda. Multiletramentos e ensino de língua portuguesa na educação básica: uma proposta didática para o trabalho com (hiper)gêneros multimodais. **Signo**, Santa Cruz, v. 43, n. 76, p. 55-65, jun. 2018. Disponível em: https://core.ac.uk/download/pdf/ 228504241.pdf. Acesso em: 23 de outubro de 2023.

SAUSSURE, F. de. **Curso de Lingüística Geral**. Tradução Antônio Chelini, José Paulo Paes, Isidoro Blikstein. 25.ed. São Paulo: Cultrix, 2006

SKINNER, Frederic. **Sobre o behaviorismo**. São Paulo: Cultrix, 2006. 216 p.

SOUZA, Maria; NOGUEIRA, Viviane. **Repensando a oralidade, escrita, leitura e gramática no ensino da língua portuguesa**. 2013. 26 f. TCC (Graduação) - Curso de Letras, Universidade Federal do Amazonas, Amazonas, 2013. Disponível em: https://edoc.ufam.edu.br/retrieve/cd4f4f24-b7e2-4ed7-a206-333e8e501236/TCC-Letras-2013-Arquivo.004.pdf. Acesso em: 23 de outubro de 2023.

STAATS, Arthur W. Behaviorismo social: uma ciência do homem com liberdade e dignidade. **Arquivos brasileiros de psicologia**, v. 32, n. 4, p. 97-116, 1980.

VALENTE, José Armando et al (org.). **O computador na sociedade do conhecimento**. [S.L]: Universidade de São Paulo, 1999. 116 p. Disponível em: https://usuarios.upf.br/~teixeira/livros/computador-sociedade-conhecimento.pdf. Acesso em: 23 de outubro de 2023.

VALENTE, José Armando. Informática na educação: confrontar ou transformar a escola. **Perspectiva**, Florianópolis, v. 13, n. 24, p. 41-49, jan. 1995. Disponível em: https://periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/view/10703. Acesso em: 23 de outubro de 2023.

Revista EaD &
tecnologias digitais na educação

Evasão em cursos on-line de língua inglesa: refletindo sobre o papel do tutor/monitor como agente mediador crítico-reflexivo de práticas de aprendizagem

Isadora de Oliveira Assunção (UFSM)

isadora.assuncao@acad.ufsm.br

Susana Cristina dos Reis (UFSM)

susana.reis@ufsm.br

***Resumo**: Este artigo tem como objetivo refletir sobre os papéis assumidos pelos tutores e monitores em um curso de língua inglesa oferecido na modalidade a distância. Para isso, realizamos um estudo de caso no Curso English Online 3D, ofertado pelo Laboratório de Ensino e Aprendizagem de Línguas Online, da Universidade Federal de Santa Maria. Uma análise qualitativa, com foco nas diferentes formas de interação e na identificação dos andaimes tecnológicos-pedagógicos possíveis no EAD, permitiu concluirmos que as ações de tutoria precisam passar por um processo de formação crítico-reflexiva visando repensar a formação dos tutores em atuação no curso, principalmente com a intenção de melhorar o gerenciamento de suas atividades e o uso de novas estratégias de engajamento em futuras práticas de ensino de língua inglesa on-line, com vistas a diminuir a evasão dos participantes nessa modalidade.*

***Palavras-chave**: Ensino de Línguas. Educação a distância. Evasão.*

***Abstract:** This work aims to reflect on the roles assumed by tutors and monitors in an English language course offered as a distance learning modality. To do this, we carried out a case study on the English Online 3D course, offered by the Online Language Teaching and Learning Laboratory of the Federal University of Santa Maria. A qualitative analysis, focused on the different forms of interaction and on the identification of possible technological-pedagogical scaffolding in distance education, allowed us to conclude that tutoring actions need to go*

through a process of critical-reflective training aimed at rethinking the training of tutors working in the course, mainly with the intention of improving the management of their activities and the use of new engagement strategies in future online English language teaching practices, in order to decrease the drop-out of participants in this modality.

***Keywords**: language teaching. distance learning. dropping-out.*

1. Introdução

Com o avanço das práticas de ensino sendo mediadas por tecnologias digitais, o ensino de línguas passou a ser ofertado em diferentes modalidades, entre elas, na modalidade a distância. Em vista disso, essa modalidade tem recebido destaque nos estudos em Educação e Linguística Aplicada nas últimas duas décadas (BEHAR, 2009; HEEMAN e LEFFA, 2013; REIS, et al., 2021).

No âmbito institucional da Universidade Federal de Santa Maria, as práticas de ensino de línguas on-line via extensão universitária também são foco de pesquisa (ROBAINA et al, 2021; ROBAINA, REIS, SCHOPF, 2022; BOCK, REIS, PFEIFER, 2022; THOMAZINE et al, 2021), principalmente por meio das ações realizadas pelo Laboratório Virtual de Ensino e Aprendizagem de Línguas On-line (LabEOn). Nesse espaço, as investigações buscam contribuir na formação inicial e continuada de estudantes da área de linguagens para atuarem em práticas de ensino híbrido e na modalidade a distância (REIS, 2012; REIS, 2021).

Neste artigo, temos como objetivo discutir sobre a prática de ensino de línguas na modalidade a distância (doravante EAD). Para isso, é importante ressaltar que, de acordo com estudos prévios, por educação a distância entende-se:

> (...) a modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e 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. (BEHAR, 2009, p. 14).

Por essa modalidade já ser reconhecida, nos âmbitos institucional e nacional, cada vez mais se proliferam cursos ofertados na modalidade EAD como uma alternativa para fomentar novas práticas de ensino e aprendizagem, principalmente, por democratizar o acesso ao ensino e potencializar que pessoas de diferentes contextos também se qualifiquem por meio desses cursos.

Tendo em vista a aplicação de aulas de línguas adicionais exclusivamente on-line, uma das preocupações atuais do Laboratório LabEOn é investigar estratégias que auxiliem a diminuir a evasão dos participantes em cursos a distância, problema este tão recorrente nessa modalidade. Devido à observação de uma considerável desistência/abandono dos participantes do Curso English Online 3D (doravante E-3D), inscritos no curso durante e após a pandemia, detectamos a necessidade de estudar os motivos que podem levar os alunos à evasão em cursos on-line.

Portanto, neste artigo temos como objetivo refletir sobre os papéis assumidos pelos tutores e monitores em práticas de ensino de inglês como língua adicional quando esses cursos são aplicados na modalidade on-line, visando diminuir a evasão em cursos a

distância. Para isso, realizamos um estudo de caso, baseado na experiência de aprendizagem de acadêmicos do curso de Letras-Inglês em formação inicial em atuação como tutores e monitores em turmas de nível 1 do Curso English Online 3D, oferecidas pelo LabEOn como atividade de extensão, no primeiro semestre de 2022, na UFSM. Esta pesquisa justifica-se pela urgência na identificação de estratégias, ações e atividades que possam contribuir para a prevenção da evasão de alunos em turmas futuras em cursos a serem ofertados.

Por evasão, adotamos neste artigo o conceito proposto por Schmitt et al. (2019) e Chicon et al. (2021) que consideram tanto a desistência formal do aluno em completar um curso em qualquer etapa quanto o abandono, assim como a permanência do aluno no curso, no entanto, sem acessar e interagir com o Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem (doravante AVA).

Com a intenção de relatarmos nossa experiência, na seção de pressupostos teóricos, discutimos sobre estudos prévios sobre evasão em EAD, e os pressupostos teóricos que fundamentam a proposta do curso E-3D. Já na seção de metodologia, descrevemos o tipo de pesquisa, o contexto de investigação, os instrumentos de coleta de dados, os participantes e quais critérios foram utilizados para seleção e análise dos dados. Por fim, na seção de análise e discussão dos dados, descrevemos e refletimos respectivamente sobre os resultados obtidos e propomos as considerações finais.

2. Pressupostos teóricos

Nesta seção, na primeira parte apresentamos os resultados da pesquisa exploratória que envolveu o levantamento bibliográfico sobre evasão em cursos a distância. Para isso, buscamos textos relacionados sobre essa temática com foco em cursos de línguas on-line e/ou cursos correlatos, a fim de compreender como a evasão foi tratada em outros contextos e quais problemas e/ou soluções os estudos apontam a partir dessas experiências. O objetivo desse mapeamento era a coleta de dados para ajudar a fundamentar o conceito de evasão, que será discutido no tópico 2.1.

Na segunda parte desta seção, discutimos pressupostos teóricos basilares que fundamentam as práticas de ensino do curso E-3D (REIS, 2021), mais especificamente sobre o ensino de línguas on-line em uma perspectiva sociocultural, com base nas pedagogias de gêneros e de multiletramentos (ROSE, MARTIN, 2012; COPE, KALANTZIS, 2020; REIS, 2021).

2.1 Estudos prévios sobre evasão em EAD

Na busca pelo significado da palavra evasão, notamos que o conceito é muito abrangente, interpretado de maneiras diferentes em cada uma das bases teóricas investigadas. Nesse levantamento, o qual envolveu nove textos da área das letras, concluímos que não há uma verdade absoluta, ou seja, um único entendimento sobre esse termo. Portanto, decidimos considerar mais de um ponto de vista, para isso, no trabalho de Chicon et al., (2021), por exemplo, os autores utilizam a definição de evasão que enfatiza a permanência do aluno no curso, mesmo sem ele acessar e/ou interagir com o AVA. Para os autores, há um real abandono do aluno no curso, quando não pressupõe sua interação no ambiente on-line.

Para avaliar a evasão, os autores supracitados usaram como indicadores aspectos comportamentais, relacionados à motivação e ao engajamento dos alunos, ao desempenho, analisando a execução das atividades, bem como dados demográficos, relacionados à localização e dados pessoais do aluno, sendo destacados esses indicadores no contexto EAD como comportamentais.

Por outro lado, Schmitt et al. (2019) definem evasão de uma maneira um pouco diferente, pois consideram a desistência formal do aluno em qualquer etapa do curso, sendo participante ativo nas aulas ou não. Portanto, na perspectiva desses autores, o participante que se matricula em um curso e simplesmente nunca o acessa, já é considerado como um sujeito que evade.

No estudo de Bastos e Silva (2021) foram elucidados fatores de evasão em cursos a distância, os quais foram agrupados a partir dos motivos de evasão resultantes da pesquisa e classificados em três categorias, a saber: a) de ordem pessoal; b) aqueles relativos à modalidade de aprendizagem e; por fim, c) aqueles que são intrínsecos ao curso. Com esses resultados, os pesquisadores sugerem que devem ser reforçados ou melhorados os mecanismos e as estratégias de comunicação entre tutores e alunos como forma de diminuir a evasão, assim como definir com maior precisão os conteúdos e o público-alvo sobre o curso ofertado.

O estudo proposto por Bernardi, Kantorski e Schmitt (2019) propõe uma ferramenta para ajudar na gestão da evasão nas aulas EAD chamada iPermanency. Embora esse seja um trabalho correlato, ele traz uma proposta bastante interessante para tentar controlar a evasão através da criação de um aplicativo que auxilia professores na gestão da evasão através da Mineração de Dados Educacionais. Ao avaliar o aplicativo, os autores descobriram que os dados capturados pela ferramenta são informações estratégicas para os gerentes e podem potencializar o interesse em seu uso. O iPermanency demonstrou-se de grande relevância para a modernização da gestão do acesso às informações, analisando diversos relatórios e sistemas de informação de uma forma mais rápida e eficiente que um professor faria de modo manual. Os autores também observaram que ter essas informações em um só lugar permitiu que os gestores focassem na execução de estratégias para evitar o abandono.

Esses pressupostos nos mostram que podemos olhar a evasão por diferentes perspectivas e isso importa para definir os limites sobre o que de fato é evasão, uma vez que os motivos para evadir mudam dependendo da modalidade do curso e do perfil dos alunos. Além disso, é possível buscar ferramentas que nos auxiliem a analisar os motivos por trás da evasão e facilitem a criação de estratégias para sua prevenção. Por fim, os estudos analisados reforçam a preocupação com a temática evasão em cursos a distância e nos oferecem insights que ajudam refletir acerca da necessidade de buscar meios para diminuí-la.

2.2 Pressupostos teóricos que fundamentam o curso E-3D: ensino on-line com base na na pedagogia de gêneros e em multiletramentos

Além de discutirmos sobre evasão, neste artigo também levamos em consideração os pressupostos que fundamentam a abordagem de ensino adotada no LabEOn, e para isso buscamos textos basilares que fundamentam a prática de ensino de línguas do curso E-3D. Para os tutores em formação, conhecer os conceitos e a proposta pedagógica discutida no livro “Learning to Write, Reading to Learn”, de autoria de David Rose e J.

R. Martin (2012), é fundamental para compreender sobre o processo de construção e desconstrução de gêneros.

Nesse livro, Rose e Martin (2012) abordam o projeto da escola de Sydney e apresentam o itinerário (estágios e segmentos da pesquisa aplicada), o contexto social e educacional da escola e da comunidade, bem como os motivos pelos quais aquele contexto foi escolhido para a aplicação da pedagogia com base em gêneros, já que se tratava de um ambiente que reportava um público que tinha pouco acesso à educação formal e apresentava a descrição de diversas dificuldades enfrentadas de modo similar com o público-alvo que trabalhamos no Brasil.

Um aspecto importante a destacar desse livro é que Rose e Martin (2012) discutem uma proposta de prática pedagógica para ser aplicada juntamente com o processo de alfabetização para orientar o ensino presencial. Nesse estudo, além de reportar sobre a origem da pedagogia de gêneros, Rose e Martin (2012) reforçam que essa proposta pedagógica também é baseada na perspectiva da linguística sistêmico-funcional desenvolvida por Halliday (1989; 2014). Tais propostas teóricas acabaram influenciando outras práticas de ensino que envolvem escrita e leitura, bem como o currículo de outras instituições, alcançando a implementação dessa abordagem em outros níveis de ensino. No nosso caso, tais pressupostos são aplicados e testados no curso on-line E-3D, haja vista a importância de guiar as atividades e tarefas que são mediadas e realizadas em outra modalidade de ensino, ou seja, em práticas de ensino em EAD, conforme reporta Reis (2021).

Outro pressuposto significativo para o curso E-3D, que é discutido em Rose e Martin (2012), é o conceito de tarefas (tasks), já que entendemos as tarefas (no curso E-3D nomeamos-as como challenges) como algo fundamentais para potencializar a agência do aluno na resolução de problemas, para que, a partir do contato com a tarefa se fomente a aprendizagem. Em vista disso, como salientam Rose e Martin (2012), ao entorno da tarefa estão outras etapas que direcionam à sua resolução. Para isso, destacam-se as fases, “preparar” anterior à esfera central (task) e a “elaborar”, posterior à mesma. A dinâmica em torno das etapas indica a possibilidade de expansão de cada uma delas para incluir micro tarefas, como elas estão interconectadas em ciclos, em que cada um se baseia no anterior.

Entender e aplicar a pedagogia de gêneros em sala de aula é um princípio norteador no laboratório, pois procuramos ensinar o inglês a partir da exploração e desconstrução de um gênero e não apenas partindo dos aspectos gramaticais da língua em estudo. Portanto, os papéis desenvolvidos pelos tutores e monitores nessas situações se tornam imprescindíveis, já que é responsabilidade deles mediar a aprendizagem dos participantes, levando-os a resolver as tarefas propostas no material digital do curso, buscando atuar como “o par mais capaz” na negociação de significados e conhecimentos que são compartilhados com os participantes do curso por meio da resolução de tarefas.

No contexto digital de interação, o papel do tutor é de orientação das tarefas auxiliando e interagindo com o aluno, conduzindo-o a explorar os conteúdos disponibilizados, ampliando seus conhecimentos a partir do contato com as diferentes instâncias de uso de linguagem e guiando-o na resolução das tarefas a serem concluídas dentro do curso on-line.

No curso E-3D, elegemos alguns gêneros que são consumidos e produzidos por meio de atividades de leitura, práticas de escrita, de compreensão e de produção oral. No stage 1, por exemplo, utilizamos a self-presentation como instância de uso de língua

em que o aluno apresenta-se a outros por meio de um texto, em diferentes situações comunicativas, que variam em função do contexto, participantes e modo. Já no stage 2, exploramos exemplares de gêneros como profiles de redes sociais e biodatas como outras práticas de uso de linguagem que circulam em outros contextos, fazendo usos mais formais e informais da língua alvo em estudo.

No E-3D, os pressupostos teóricos que fundamentam a prática de multiletramentos propostos por Kalantzis, Cope e Pinheiro (2020) são conhecimentos basilares utilizados para orientar a prática de ensino e fomentar as práticas de multiletramentos dos participantes envolvidos no curso. Compreender sobre os quatro processos do conhecimento, as abordagens, chamadas didática, autêntica, funcional e crítica, e como a pedagogia dos letramentos pode ser implementada em ação nas aulas de línguas, são tópicos que são estudados previamente pelos tutores e monitores para que eles busquem aplicar em suas práticas de ensino on-line

Portanto, a leitura desses pressupostos teóricos permite aprofundar princípios essenciais sobre os processos do conhecimento e seus subprocessos, ao discutir as terminologias: “experienciando”, dividida entre “o conhecido” e “o novo”; “conceitualizando” “por nomeação” e “por teoria”; “analisando”, seja “funcionalmente” ou "criticamente"; e a última, “aplicando”, dividida entre “apropriadamente” e “criativamente” (Kalantzis, Cope e Pinheiro, 2020). Tais conhecimentos quando implementadas nas práticas pedagógicas on-line visam tornar o ensino significativo e aplicado, haja vista integrar as quatro abordagens de maneira equilibrada na aula on-line, com a intenção de idealizar e desenvolver atividades com base nessas perspectivas teóricas previamente estudadas.

Em vista disso, de fato os papéis desenvolvidos pelos tutores e monitores para a executar e mediar as tarefas no curso tornam-se essenciais, ao permitir que o aluno, relembre o que já é conhecido, explore conhecimentos novos, identifique conceitos e aspectos gramaticais a partir das situações e gêneros em que se envolvem, principalmente, favorecendo o engajamento do aluno por meio das atividades práticas e pelo uso da língua alvo em estudo.

Por ser o curso E-3D, nível básico, classificado de acordo com o Quadro Europeu Comum de Referência (Common European Framework) dentro dos níveis A1 e A2, entendemos que há uma maior tendência dos participantes desses níveis evadirem, haja vista que a aprendizagem de uma língua adicional requer autonomia e motivação do aluno para avançar, principalmente, sendo este ofertado na modalidade a distância.

Em práticas de ensino a distância de línguas, entendemos ao longo das experiências realizadas nos últimos 10 anos do projeto LabEOn (REIS, 2021), que é preciso fomentar o engajamento do aluno e propiciar um material que realmente promova práticas efetivas de uso da linguagem para que o aluno consiga alcançar a conclusão do nível com sucesso. Por outro lado, o aumento significativo da evasão do curso acendeu um alerta para buscarmos entender possíveis motivos de tais desistências, já que acreditamos que o material e as propostas de atividades estavam alinhadas às teorias propostas.

Na sequência, descrevemos com mais detalhes, os procedimentos metodológicos adotados para buscar melhor entender o problema identificado, com a intenção de aprender a partir dessa experiência prática.

3. Metodologia

O presente trabalho adota princípios de uma pesquisa netnográfica (KOZINETS, 2014), tendo como método um estudo de caso, a partir de uma pesquisa exploratória, pois visamos proporcionar maior familiaridade com o problema e construir hipóteses a seu respeito. Trata-se também de uma pesquisa de abordagem qualitativa, uma vez que estudamos o fenômeno ocorrido no seu contexto digital, mais especificamente em um ambiente virtual de ensino e aprendizagem, espaço em que é proposto o curso de Inglês básico E-3D.

Entendemos que o estudo de caso é uma estratégia de pesquisa abrangente que investiga provas empíricas, fenômenos contemporâneos dentro de um contexto da vida real, incorporando abordagens específicas à coleta e análise de dados (YIN, 2005, p.21). Em nossa pesquisa, concordamos com a definição proposta por Motta-Roth e Hendges (2010, p.113), em que as autoras diferem abordagem quantitativa e qualitativa em quatro fatores, os quais são: a) natureza da realidade; b) validade interna do estudo; c) validade externa e d) grau de fidedignidade.

A pesquisa qualitativa envolve uma abordagem que propõe uma interpretação do mundo investigado, em que os pesquisadores buscam estudar os fenômenos em seus cenários naturais, tentando entender tais fenômenos e seus significados. Em nossa pesquisa, com relação à natureza da realidade, consideramos as diferentes formas de interação em que o participante pode se envolver em ambientes on-line. Em vista disso, é importante os depoimentos dos atores sociais envolvidos nesses contextos, prestando atenção aos discursos que emergem e os significados transmitidos por eles. Portanto, preza-se pela descrição detalhada das ações, fenômenos e elementos que envolvem a pesquisa.

No caso do nosso estudo, o ambiente on-line é fonte direta de dados e cabe ao pesquisador descrever os dados coletados no contexto on-line, pois são predominantemente descritivos. Sobre a validade externa do estudo, em que em uma abordagem quantitativa esta é neutralizada, já na qualitativa as variáveis tempo e contexto são importantes, por isso em nosso estudo há uma especificidade deles; portanto, buscamos descrever as diferentes formas e contextos de interação em que os participantes se envolveram e o período em que tais dados foram coletados.

Ao adotar uma abordagem qualitativa, é nosso interesse como pesquisadores estudar determinado problema e verificar “como” esse problema se manifesta nas atividades, nos procedimentos e nas interações. No nosso caso, para observar como se dá o fenômeno da evasão, foi necessário triangular várias variáveis para entender o problema que se mostrou tão recorrente nas últimas edições do curso ofertado (MOTTA-ROTH, D.; HENDGES, G. R., 2010, p. 113).

3.1 Contexto, participantes e instrumentos de dados

Esta pesquisa foi realizada na Universidade Federal de Santa Maria, por meio de um curso de extensão intitulado English Online 3D (E-3D), ofertado na modalidade EAD, como ação de extensão do Laboratório Virtual de Ensino e Aprendizagem de Línguas Online (LabEOn). Os participantes desta pesquisa são provenientes de duas turmas do curso E-3D, nível 1, matriculadas no primeiro semestre de 2022. Ambas as turmas (A e B) foram ofertadas para estudantes universitários da UFSM.

Para coletar os dados foram utilizados como instrumentos: questionários (de diagnóstico e de avaliação) e relatórios de logs coletados na plataforma Moodle. Além disso, no corpus incluímos a tabela Protocolo de Gamificação (REIS et al, 2023; REIS; PFEIFER, 2022) com os registros da participação dos estudantes no sistema de gamificação e os relatos dos alunos, enviados por meio de mensagens via WhatsApp.

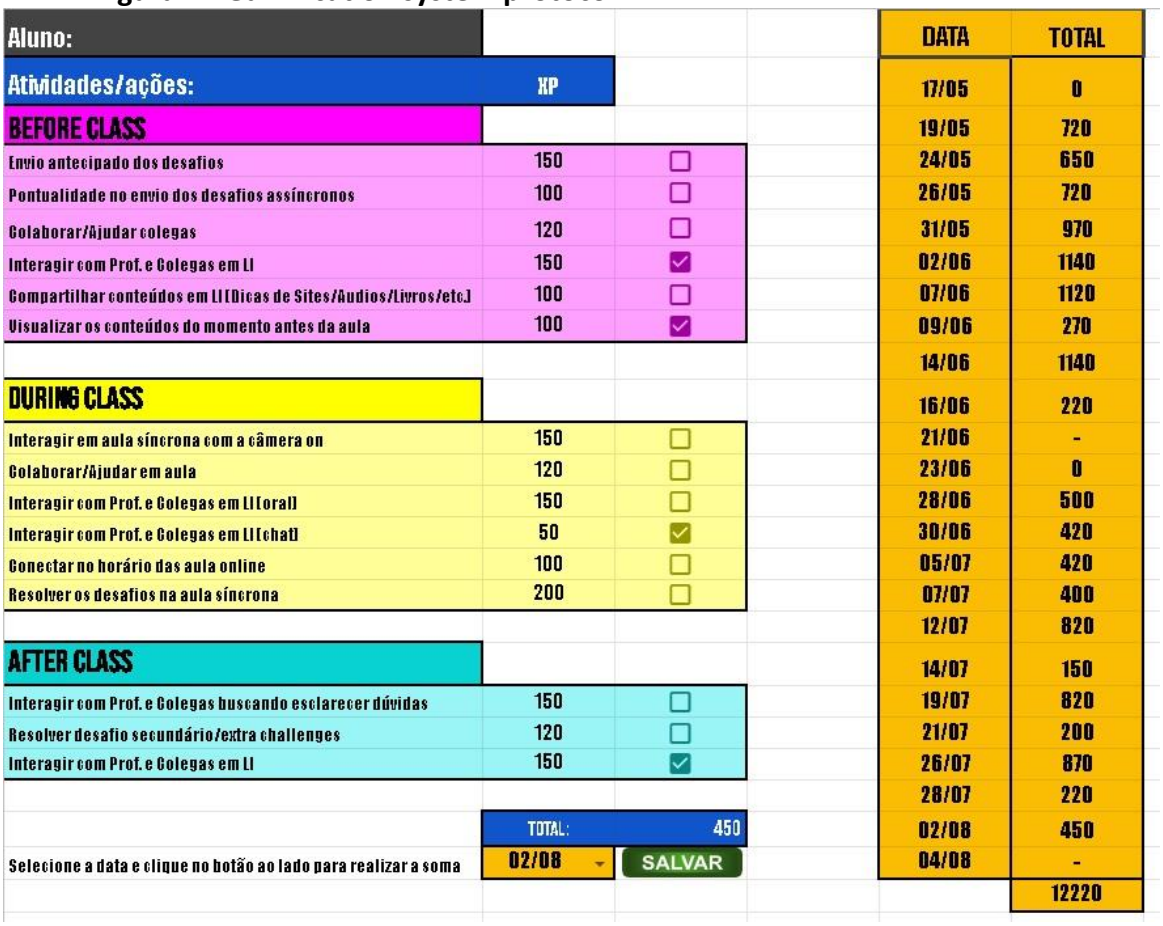
O questionário diagnóstico é um formulário on-line composto por 21 questões, objetivas e subjetivas. No início do semestre disponibilizamos aos alunos esse questionário para obtermos de respostas anônimas, buscando coletar informações importantes sobre os participantes matriculados no curso, as quais nos ajudam identificar seus conhecimentos prévios em língua inglesa até suas preferências pessoais com relação à cantores favoritos, tipo de música, atividade em tempo livre, filmes, atores, etc. O Questionário de avaliação foi disponibilizado ao final do curso para que cada participante respondesse às perguntas anonimamente, tendo por objetivo avaliar sua experiência no curso e expressar suas críticas e sugestões.

Já o Protocolo de Gamificação é uma tabela em que faz-se o registro das interações e ações dos alunos, em diferentes momentos do curso (antes, durante e depois de cada aula) (REIS et al, 2023; PFEIFER e REIS, 2022). Durante as aulas foram consideradas as interações dos alunos com base em diferentes atividades. Observamos se eles participam com a câmera ligada, como se dá o engajamento, se contribuem para o andamento da aula, respondendo voluntariamente às perguntas do professor e se engajando nas atividades propostas, como modo participam da aula on-line, tirando dúvidas, colaborando e auxiliando os colegas, ou apenas respondendo aos questionamentos do tutor quando são solicitados.

Além disso, buscamos identificar também se as interações eram realizadas em língua inglesa, tanto por meio de práticas orais quanto por meio do registro escrito no chat da videoconferência, assim como observamos a pontualidade quanto ao acesso e a resolução dos desafios propostos em aula, ou em momentos antes e pós-aula.

Ao final de cada aula, o monitor esteve atento à procura dos participantes por sanar dúvidas, bem como ocorriam as diferentes formas de interação destes estudantes em grupos das turmas, entre os pares, sendo estes o tutor/monitor ou os próprios colegas. Para cada uma dessas interações efetivadas, as experiências foram transformadas em “pontos de experiências” (XPs), como representada na tabela na figura 2. Essa tabela ajudou a coletar informações sobre o engajamento dos participantes, tanto nas aulas síncronas quanto nos momentos assíncronos.

Figura 2 - Gamification system protocol



Aluno:			DATA	TOTAL
Atividades/ações:	XP		17/05	0
BEFORE CLASS			19/05	720
Envio antecipado dos desafios	150	☐	24/05	650
Pontualidade no envio dos desafios assíncronos	100	☐	26/05	720
Colaborar/Ajudar colegas	120	☐	31/05	970
Interagir com Prof. e Colegas em LI	150	☑	02/06	1140
Compartilhar conteúdos em LI [Dicas de Sites/Audios/Livros/etc.]	100	☐	07/06	1120
Visualizar os conteúdos do momento antes da aula	100	☑	09/06	270
			14/06	1140
DURING CLASS			16/06	220
Interagir em aula síncrona com a câmera on	150	☐	21/06	-
Colaborar/Ajudar em aula	120	☐	23/06	0
Interagir com Prof. e Colegas em LI [oral]	150	☐	28/06	500
Interagir com Prof. e Colegas em LI [chat]	50	☑	30/06	420
Conectar no horário das aula online	100	☐	05/07	420
Resolver os desafios na aula síncrona	200	☐	07/07	400
			12/07	820
AFTER CLASS			14/07	150
Interagir com Prof. e Colegas buscando esclarecer dúvidas	150	☐	19/07	820
Resolver desafio secundário/extra challenges	120	☐	21/07	200
Interagir com Prof. e Colegas em LI	150	☑	26/07	870
			28/07	220
	TOTAL:	450	02/08	450
Selecione a data e clique no botão ao lado para realizar a soma	02/08	SALVAR	04/08	-
				12220

Fonte: Reis et al (2023);

Para obtermos um relato completo da experiência dos participantes no curso, analisamos também interações no grupo WhatsApp e os Relatórios de logs coletados na plataforma Moodle os quais servem para monitorar o acesso e acompanhar os acessos nos diferentes momentos do curso. Com os relatórios de logs identificamos o acesso do aluno na plataforma, além de quando e quais foram suas ações — se ele acessou os conteúdos e com que frequência.

Após percebermos a evasão de alguns participantes, buscamos interagir com os alunos por meio de mensagens via WhatsApp para entender os motivos. Alguns alunos que evadiram chamaram os tutores ou monitores voluntariamente para explicar seus motivos para sair do curso. Outros foram convidados a justificar sua evasão, mas nem todos responderam. Dos relatos foram extraídos os principais motivos elencados pelos alunos, cujas respostas foram agrupadas e serão discutidas na seção de análise.

Como critérios de análise e de seleção dos dados para pesquisa, nesta pesquisa o foco está nas diferentes formas de interação e na identificação dos andaimes tecnológicos-pedagógicos oferecidos como suporte aos alunos, pelas tutoras e monitoras, em atividades pedagógicas que envolvem o esclarecimento de dúvidas, a identificação do engajamento na resolução de desafios/atividades, ou, ainda com a intenção de verificar o acesso ao ambiente do curso disponibilizado por meio da plataforma Moodle.

Para concluirmos que um aluno evadiu, definimos que seria monitorada a frequência em aula síncronas, por meio do registro de sua participação nas aulas síncronas,

via videoconferência, a frequência de logs no Moodle, bem como pelo desempenho da participação dos estudantes no sistema de gamificação, considerando nesse momento também as atividades assíncronas realizadas antes ou após as aulas síncronas.

4. Resultados discussão dos dados coletados

Para discutirmos sobre os dados de evasão, primeiramente faz-se necessário conhecer o perfil dos participantes do curso, na edição de 2022, considerando que os tutores e monitores participantes do projeto são alunos que também estavam formação inicial, do 1º e 3º semestre do curso de Letras-Inglês da UFSM, sendo essa sua primeira experiência efetiva com ensino on-line a distância.

4.1 Perfil dos participantes: alunos do curso E-3D

Dos 40 alunos matriculados no nível 1 do E-3D, 29 responderam ao questionário diagnóstico, portanto, os dados nesta seção serão referentes aos participantes que responderam a esse questionário. Na turma A, 17 alunos responderam ao questionário, o que corresponde a 100% dos participantes matriculados. Destes 4 dos alunos inscritos eram do curso de Agronomia, 3 dos cursos de Enfermagem, 3 de Letras/Inglês e haviam 7 alunos matriculados provenientes de outros cursos, tais como Administração, Ciências contábeis, Eletrônica Industrial, Geografia, Nutrição, Relações Internacionais e Terapia Ocupacional.

Por ter sido um curso on-line, foi ofertado para todos os pólos da UFSM (Santa Maria, Cachoeira do Sul, Palmeira das Missões e Frederico Westphalen). Na turma A, 16 participantes acessaram o curso da cidade de Santa Maria, e somente um de Palmeira das Missões. A turma não recebeu alunos dos outros dois pólos. Por serem universitários, todos os alunos já conheciam e haviam acessado a plataforma do curso (Moodle) anteriormente. Quatro alunos não possuíam experiência prévia com a língua inglesa, outros nove estudaram no período da escola e quatro estudaram em cursinhos. Além disso, oito estudantes já haviam realizado algum curso a distância, enquanto os outros nove nunca tinham tido a experiência. Na turma B, 12 alunos responderam ao questionário diagnóstico, e correspondem a 100% dos participantes dessa turma.

Os cursos de Fisioterapia, Psicologia e Redes de Computadores possuíam dois alunos cada matriculados no E-3D, enquanto que Ciências Biológicas, Engenharia Elétrica, História (licenciatura), Jornalismo, Odontologia e Tecnologia em Processos Químicos possuíam um aluno de cada curso matriculados. Onze alunos acessaram o curso da cidade de Santa Maria, e um da cidade de Frederico Westphalen. Assim como na outra turma, todos os alunos já conheciam e haviam acessado a plataforma anteriormente. Quatro alunos ainda não haviam tido experiência com a língua inglesa, cinco estudaram no período da escola e três estudaram em cursinhos. Dez estudantes consideravam-se no nível básico no início do curso, um no nível pré-intermediário e um no intermediário. Por último, seis discentes já haviam realizado um curso a distância, enquanto os outros seis nunca tinham tido a experiência.

4.2 Indicativos de evasão: buscando o engajamento dos participantes evadidos no curso

Os resultados iniciais indicam um alto índice de evasão presente em ambas as turmas do primeiro semestre de 2022, em média 60% das turmas, para identificarmos os principais indicativos que levaram os alunos a evadirem do curso E-3D, buscamos triangular alguns dados e mapear como ocorreram o empenho e o acesso dos alunos evadidos de ambas as turmas.

Tabela 1: Relação dos alunos matriculados nas turmas A e B

	Turma A	Turma B
LABEON	2022/1	2022/1
VAGAS OFERTADAS	20	20
VAGAS COM SOLICITAÇÃO DE MATRÍCULAS	21	19
ALUNOS MATRICULADOS, MAS QUE NUNCA ACESSARAM O CURSO	04	06
ALUNOS QUE INICIARAM O CURSO	17	13
CONCLUINTES	06	06

Fonte: Relatórios e banco de dados do Nupead/LabEOn

Ao analisarmos os logs de cada perfil dos alunos evadidos, percebemos que a maioria deles acessou pouco ou nenhum conteúdo do Moodle, com exceção de um da turma A (que acessou 41% do curso) e outros três da turma B , os quais haviam já visualizado respectivamente 18%, 32% e 35% dos conteúdos disponíveis.

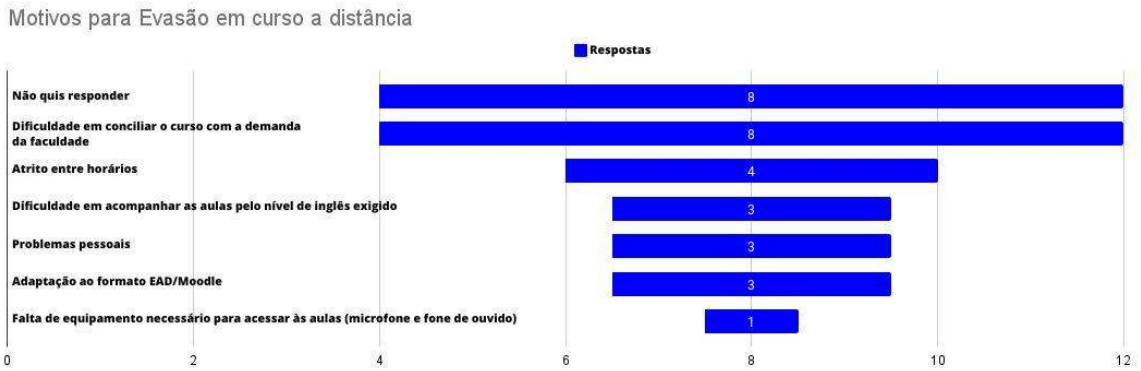
O aluno que acessou 32% dos conteúdos do curso, com relação a sua frequência de acesso evidenciamos que realizou pouquíssimas vezes, vendo os conteúdos de maneira acumulada. Na turma A, os alunos que evadiram não tiveram mais do que duas presenças em aulas síncronas. Por outro lado, uma exceção foi o caso de um dos alunos em que obteve 6 presenças, porém acabou também evadindo. Na turma B as presenças variaram entre 4 e 0 entre os evadidos. Isso mostra que os desistentes não chegaram a conhecer e explorar verdadeiramente o curso antes de evadir.

Para os 15 estudantes não concluintes da turma A perguntamos os motivos por não terem realizado o curso ou por terem evadido e constatamos que algumas respostas repetiram-se, as quais foram categorizadas por suas recorrências temáticas. Cinco alunos relataram ter evadido/não terem iniciado o curso por dificuldade em conciliá-lo com as aulas da faculdade; três falaram ter dificuldade em acompanhar as aulas pelo nível do inglês; dois disseram estar com algum atrito entre horários; dois estavam passando por problemas pessoais; um falou ter desistido por dificuldade na adaptação do formato EAD/Moodle; outro apresentou dois motivos, tanto por conflito entre horários quanto por ter tido problemas com o equipamento necessário para acessar às aulas e um último não quis responder.

Também perguntamos aos 13 não concluintes da turma B, cujos motivos são recorrentes como os já apresentados na turma A, ou seja, entre os participantes da turma B dois alunos relataram ter evadido/não terem iniciado por estarem com dificuldade de

conciliação do curso com as aulas da faculdade; um destacou estar com algum atrito entre horários; um estava passando por problemas pessoais; um afirmou que teve dificuldades na adaptação do formato EAD/Moodle; outro elencou dois motivos, tanto pela dificuldade de conciliação do curso com as aulas da faculdade quanto por ter tido dificuldades na adaptação do formato EAD/Moodle e os outros sete não quiseram responder.

Figura 3 - Motivos para evasão no curso E-3D



Fonte: Banco de Dados do NuPEAD

Embora os dados sintetizados na tabela evidenciam uma particularidades desse contextos e caso específico, em função do público alvo investigado, é importante ressaltar que entre os motivos, o que se destaca é a falta de organização dos participantes de cursos on-line para estudar na modalidade EAD, reforçando desse modo que é preciso fomentar no âmbito universitário a cultura de estudar a distância, levando o aluno a desenvolver mais agência e autonomia no seu processo de aprendizagem. Nesse caso específico, não foi a falta de equipamentos ou de adaptação à modalidade os motivos mais elencados, como muitas vezes estudos prévios reportaram sobre a dificuldade de acesso e de infraestrutura para fomentar práticas de ensino a distância. Por outro lado, percebemos a necessidade de fomentar em alunos universitários o papel de sujeitos ativos, agentes de sua aprendizagem, para isso é preciso desenvolver autonomia e organização para gerenciar suas atividades, que podem envolver atividades que vão além da sala de aula presencial.

Com essa experiência, percebemos que os principais motivos elencados pelos participantes para essa evasão foram a dificuldade de conciliação com as aulas da faculdade, o atrito entre horários das atividades acadêmicas e pessoais, a dificuldade em acompanhar o nível linguístico das aulas, que são ministradas em inglês, bem como a dificuldade na adaptação a modalidade do curso, demonstrando que como gestores e tutores de cursos on-line de línguas, não temos controle sobre os motivos que podem efetivar a evasão, porém, tais resultados nos dão importantes indicativos sobre como buscar prevenir que os alunos evadam.

5. Considerações finais

Os resultados obtidos com a investigação indicam a necessidade de promover melhores estratégias de prevenção da evasão, principalmente que ajudem a direcionar o curso para o público alvo apto a participar dele. Além disso, averiguamos com esta pes-

quisa que é preciso ainda melhorar a formação do tutor/monitor, principalmente quanto ao uso de estratégias que busquem implementar teoria e prática, com a intenção de melhorar a interação, o engajamento dos participantes no curso, bem como sua motivação para aprender, principalmente, quando está a distância e precisa muitas vezes mais suporte do que o esperado, com a intenção de evitar problemas semelhantes no futuro.

Por fim, apresentamos algumas sugestões de possíveis ações para o enfrentamento da evasão, são elas: a) a realização de testes de nivelamento antes do início do curso; b) repensar a obrigatoriedade na participação em horário de aulas síncronas, ainda que acreditamos que tal participação em aulas de línguas on-line é essencial, já que os encontros síncronos visam oportunizar um espaço para a prática oral, para a realização de atividades de escrita colaborativa, bem como para favorecer o melhor engajamento dos alunos nas atividades práticas que acontecem sincronicamente e são mediadas pelos tutores.

Por fim, entendemos que é preciso alertar aos participantes interessados no curso, antes de efetivarem sua matrícula sobre sua real disponibilidade de carga horária livre para para dedicar-se ao curso, para que eles efetivamente consigam desse modo fomentar uma rotina de estudo on-line para concluir com êxito cursos na modalidade a distância.

Referências

BASTOS, Helvia Pereira Pinto; SILVA, Jéssica Monteiro. **Fatores de evasão em curso a distância:** Relato de Pesquisa sobre Evadidos do Curso “Leitura Instrumental em Inglês a Distância” no IFF, RJ. RENOTE, Porto Alegre, v. 18, n. 2, p. 111–120, 2021. DOI: 10.22456/1679-1916.110209. Disponível em: https://seer.ufrgs.br/index.php/ renote/article/view/13516/8851. Acesso em: 22 out. 2022.

BEHAR, Patricia Alejandra. **Modelos pedagógicos em educação a distância.** Porto Alegre: Grupo A, 2009. E-book. ISBN 9788536318622. Disponível em: https://integrada. minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536318622/. Acesso em: 27 out. 2022.

BERNARDI, Giliane; KANTORSKI, Gustavo Zanini; SCHMITT, Jáder Adiél. **iPermanency:** uma ferramenta para gestão da evasão na EaD baseada em Mineração de

Dados Educacionais. RENOTE, Porto Alegre, v. 17, n. 1, p. 306–315, 2019. DOI: 10.22456/1679-1916.95798. Disponível em: https://seer.ufrgs.br/index. hp/renote/article/view/95798. Acesso em: 22 out. 2022.

BOCK, Ricardo; DOS REIS, Susana; PFEIFER, Diéssica Lopes. **Redesign de atividades em um curso de extensão em língua inglesa a distância:** o caso English E-3D. Anais do CIET:CIESUD:2022, São Carlos, set. 2022. ISSN 2316-8722. Disponível em: https://ciet.ufscar.br/submissao/index.php/2022/article/view/2093. Acesso em: 04 jan. 2023.

CEFR — **Common European Framework of Reference for Languages:** Learning, teaching, assessment. Disponível em: https://www.coe.int/en/web/portfolio/the-common-european-framework-of-reference-for-languages-learning-teaching-assessment-cefr- Acesso em: 04 jan. 2023.

CHICON, Patricia Mariotto Mozzaquatro; PASCHOAL, Leo Natan; FRANTZ, Fabricia Car-

neiro Roos. **Indicadores de Evasão em Ambientes Virtuais de Aprendizagem no contexto da Educação a Distância:** Um Mapeamento Sistemático. RENOTE, Porto Alegre, v. 18, n. 2, p. 111–120, 2021. DOI: 10.22456/1679-1916.110209. Disponível em: https://seer.ufrgs.br/index.php/renote/article/view/110209. Acesso em: 22 out. 2022.

COPE, Bill; KALANTZIS, Mary. **Letramentos.** Traduzido por Petrilson Pinheiro. 1 ed. São Paulo: Campinas. 2020.

GIL, Antonio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 6ª edição. Grupo GEN, 2017. E-book. ISBN 9788597012934. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597012934/. Acesso em: 04 jan. 2023.

HEEMAN, Christiane; LEFFA, Vilson José. **Educação a Distância:** a formação de comunidades virtuais de aprendizagem. Pelotas: EDUCAT, 2013.

KOZINETS, Robert. V. **Netnografia:** Realizando pesquisa etnográfica online. Porto Alegre: Penso, 2014. 203p.

MARTIN, James Robert; ROSE, David. **Learning to Write, Reading to Learn**. Editora Equinox, 1 ed. Reino Unido. 2012.

MOTTA-ROTH, Désirée; HENDGES, Graciela Rabuske. **Produção Textual na Universidade**. Editora Parábola Editorial, 1 ed. São Paulo: Capital. 2010.

NUNES, Glivia Guimarães; CABRAL, Sara Regina Scotta. **Avaliatividade e julgamento:** uma análise de texto. Nonada: letras em revista, v. 1, p. 249-265, 2013. Disponível em: https://www.redalyc.org/pdf/5124/512451670016.pdf. Acesso em: 22 out. 2022.

REIS, Susana Cristina dos.; LINCK, Anderson José Machado; FIGUEIREDO, Max Flores; PFEIFER, Diéssica Lopes. **Gamification into the Design of the e-3D Online Course.** Frontiers In Education, v. 8, p. 1-18, 2023. Disponível em: https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/feduc.2023.1152999/full. Acesso em: 5 mai. 2023

REIS, Susana Cristina dos. **Curso English Online 3D no Moodle:** uma proposta de artefato digital para o ensino de inglês como língua adicional na modalidade híbrida. Ilha do Desterro. A Journal of English Language, Literatures in English and Cultural Studies, v. 74, n. 3, 2021.

ROBAINA, Natália Lopes; Bock, Ricardo; REIS, Susana Cristina dos; THOMAZINE, Angélica Micoanski. **E-3D:** Redesign de material didático digital e avaliação de usuários. In: IV SIGATEC, 2021, Santa Maria. Caderno-Resumos-e-Programacao-IV-SIGATEC, 2021. p. 47-48.

ROBAINA, Natália Lopes; REIS, Susana Cristina dos; SCHOPF, Laura. **Uso de recursos multimodais na adaptação de um curso de inglês para adolescentes na modalidade EAD.** Anais do CIET:CIESUD:2022, São Carlos, set. 2022. ISSN 2316-8722. Disponível em: https://cietenped.ufscar.br/submissao/index.php/2022/article/view/2104. Acesso em: 04 jan. 2023.

ROSE, David. **Languages of Schooling:** embedding literacy learning with genre-based pedagogy. European Journal of Applied Linguistics, 6(1), 59–89. doi:10.1515/eujal-2017-0008, 2018.

THOMAZINE, Angelica Micoanski; SELBACH, Helena Vitalina; SANTORUM, Karen; REIS,

Susana Cristina dos. **English Online 3d na Modalidade Remota:** Implementações propostas no curso de extensão para efetivar o ensino em tempos de pandemia. Revista Tecnologias Educacionais Em Rede (ReTER), 2(2), e10/01–14, 2021. Recuperado de https://periodicos.ufsm.br/reter/article/view/65554. Acesso em: 22 out. 2022.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA. Projeto de Pesquisa 056102 Laboratório virtual de Ensino e Aprendizagem de Línguas Online (LabEOn): pesquisa, ensino e extensão. Santa Maria, RS: UFSM, 2004. Disponível em: https://portal.ufsm.br/projetos/publico/projetos/view.html?idProjeto=68544 Acesso em: 22 out. 2022.

YIN, Robert K. **Estudo de Caso:** planejamento e métodos. Traduzido por Daniel Grassi. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

Revista EaD &
tecnologias digitais na educação

O Podcast como Ferramenta Inclusiva na Educação Infantil

Maria Abreu da Silva Oliveira Lima (UNICARIOCA)
mariaoliveiramestrado@gmail.com
Rosa Lidice de M. Valim (UNICARIOCA)
rvalim@unicarioca.edu.br
Veronica Eloi de Almeida (UNICARIOCA)
veronicaeloi@hotmail.com

Resumo. Este artigo questiona: como agregar o podcast e a literatura com a finalidade de possibilitar novas práticas pedagógicas no processo de inclusão na educação infantil? Acredita-se que o podcast pode ser utilizado em diferentes áreas educacionais como uma ferramenta da cibercultura, podendo auxiliar pessoas com diferentes tempos para processar informações, pessoas com deficiência/limitação visual, dentre outros. Acredita-se também que o podcast, se utilizado no contexto educacional, tende a possibilitar mais autonomia ao educando. Objetiva-se apresentar contornos relativos a conversas informais realizadas por ocasião de preliminar de pesquisa. Análise dos dados sugere que o uso de podcasts em salas de aula tende a viabilizar uma participação mais ativa dos alunos, que podem tornar-se, assim, construtores do próprio conhecimento.

Palavras-chave: Tecnologias digitais; Podcast; Educação infantil.

Abstract. This article proposes the following question: how to combine podcasts and literature in order to enable new pedagogical practices in the process of inclusion in early childhood education? Podcasts can be used in different educational areas as a cyberculture tool, to help people with different times to process information, as well as people with disabilities/visual limitations, among others. Also, podcast, if used in an educational context, tends to provide more autonomy to the student. This article aims to present contours related to informal conversations held during preliminary research. The data analysis suggests that the use of podcasts in classrooms tends to enable a more active participation of students, who can thus become builders of their own knowledge.

Keywords: Digital technologies; Podcast; Child education.

1. Introdução

Para Nozi e Vitaliano (2017), as práticas inclusivas devem utilizar métodos diversificados, visto que as crianças aprendem de modos e ritmos diferentes. Nesse sentido, percebe-se como é importante que a escola tenha atitudes positivas frente a todos os alunos, procurando não deixar de fora desse processo os alunos com deficiências ou dificuldades na aprendizagem.

Os desafios que enfrentamos na atualidade estão relacionados a ensinar e aprender atrelados ao novo modelo de educação, que está voltado para as novas tecnologias da informação e do conhecimento (MORAN; MASETTO; BEHRENS, 2007). Isto posto, acredita-se ser fundamental que o professor seja mediador e utilize projetos de forma colaborativa e participativa, equilibrando o planejamento com a criatividade, criando conexões com o cotidiano e as necessidades dos alunos. Afinal, é o professor que vai ajudar o ser humano a ser humano (CANDAU, 2008), ou, nas palavras de Freire (1997), o homem não nasce pronto e acabado, e a educação pode ajudar nesse processo, pois aprender é o complemento da formação do sujeito como humano – ele aprende nas relações de diálogo e aproximação com o outro.

Neste contexto, surge o podcast como mais uma alternativa de ferramenta da cibercultura, possuindo variadas vantagens de utilização, podendo ser empregado em diferentes âmbitos e áreas educacionais. O podcast deve ser compreendido como um arquivo de áudio – caso tenha vídeo, transforma-se em videocast – sobre os mais diversificados temas das áreas do conhecimento. Podcasts podem ser disponibilizados em ambientes virtuais variados e seu emprego como ferramenta didática pode levar à desconstrução do modelo paradigmático atual, agregado à figura do professor como detentor exclusivo do conhecimento, que procura entregar conteúdos aos alunos, sujeitos passivos no processo.

Tendo em mente o que foi postulado acima, questiona-se: como agregar didaticamente o podcast e a literatura na infância, com a finalidade de possibilitar novas práticas pedagógicas frente a atitudes positivas dos professores e demais sujeitos que integram as instituições escolares, fortalecendo o processo de inclusão na Educação Infantil? Considera-se que o podcast possibilita mais autonomia ao educando, pois este pode decidir o que e quando ouvir, bem como pode produzir conteúdo temático sobre o que estiver estudando, de forma mais dinâmica. Assim, acredita-se que essas possibilidades fazem com que o podcast contribua para que o educando seja capaz de construir o seu próprio conhecimento (BOTTON; PERIPOLLI; SANTOS, 2017; CATHARINA, 2015). Portanto, afirma-se que o podcast pode ser utilizado em diferentes áreas educacionais como uma ferramenta da cibercultura, podendo auxiliar pessoas com diferentes tempos para processar as informações, bem como pessoas com deficiência/limitação visual, dentre outros.

Este artigo objetiva apresentar contornos relativos a conversas informais realizadas por ocasião de preliminar de pesquisa, segundo orientações da Resolução nº 510, de 2016, do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2016).

2. Caminhos metodológicos

As Resoluções nº 466, de 2012, e nº 510, de 2016, ambas do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2012; BRASIL, 2016), determinam procedimentos éticos específicos para investigações com seres humanos que utilizem abordagens das ciências humanas e sociais. Segundo Valim e Maciel (2019), a Resolução nº 510, em seu Capítulo I, Artigo 2º, Inciso XII, trata dos termos e definições e explicita quais são as etapas preliminares de uma pesquisa de campo:

> (...) são assim consideradas as atividades que o pesquisador tem que desenvolver para averiguar as condições de possibilidade de realização da pesquisa, incluindo investigação documental e contatos diretos com possíveis participantes, sem sua identificação e sem o registro público e formal das informações assim obtidas; não devendo ser confundidas com "estudos exploratórios" ou com "pesquisas piloto", que devem ser consideradas como projetos de pesquisas. Incluem-se nas etapas preliminares as visitas às comunidades, aos serviços, as conversas com liderança comunitárias, entre outros (BRASIL, 2016 apud VALIM; MACIEL, 2019).

As conversas desenrolaram-se sobre o seguinte tópico: reflexões a respeito das alternativas pedagógicas para utilizar o podcast como uma ferramenta digital capaz de apoiar as atividades em sala de aula, no desenvolvimento da linguagem oral e oportunizar novas aprendizagens na educação infantil. Já a análise dos dados deu-se a partir de categorias oriundas de inferências extraídas das conversas.

As conversas associadas à preliminar de pesquisa aqui apresentada ocorreram no terceiro bimestre do ano letivo de 2022, especificamente no mês de outubro, na Escola Municipal Haydéa Vianna Fiúza de Castro, localizada na cidade do Rio de Janeiro - RJ. Tal instituição atende crianças da Educação Infantil e do Ensino Fundamental I e II, em período parcial, com turmas no turno da manhã e turmas no turno da tarde, sendo 25 crianças atendidas por professor(a)/turma.

O Espaço de Desenvolvimento Infantil (EDI) tem como proposta abrigar a creche e a pré-escola num mesmo ambiente físico, facilitando a permanência dos mesmos grupos de crianças em uma única unidade escolar durante a Educação Infantil, favorecendo o melhor monitoramento do desenvolvimento ao longo dos anos. De acordo com a Secretaria Municipal de Educação do Rio de Janeiro - SME/RJ, esse novo modelo público de atendimento à primeira infância tem como objetivo principal o atendimento de crianças entre 3 meses e 5 anos e 11 meses, através de uma proposta pedagógica que atenda às suas necessidades de desenvolvimento, com uma rotina e relações estáveis que proporcionem um sentimento de pertencimento, confiança e segurança, promovendo uma base de crescimento e desenvolvimento infantil saudável.

Inicialmente, foram realizadas conversas informais com uma professora e um professor regentes de Educação Infantil que atendem crianças da pré-escola, com idades a partir de 4 anos, e uma AAEE (Agente de Apoio à Educação Especial) que atende crianças com deficiências, com ou sem laudo.

Não houve modelagem prévia do que seria conversado, mas, inicialmente, ocorreu uma explanação rápida a respeito do que os profissionais da Educação Infantil entendiam sobre a importância de trabalhar a inclusão escolar a partir do uso de ferramen-

tas digitais, dentre elas o podcast, dessa forma, as discussões tangenciaram assuntos relacionados ao tema da pesquisa: o podcast como ferramenta inclusiva na Educação Infantil. As conversas foram pautadas pela informalidade e todas as reflexões que emergiram foram anotadas.

A preliminar de pesquisa auxiliou na modelagem dos contornos do campo da dissertação que deu origem a este artigo. Para além, informa-se: a dissertação vinculada a este artigo tramitou na Plataforma Brasil e foi aprovada pelo Comitê de Ética da Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro – parecer nº 6.007.599.

Os dados referentes às conversas da preliminar de pesquisa foram analisados à luz de material bibliográfico pertinente. Para tanto, utilizou-se a técnica de análise de conteúdo, de Bardin (2016), constituída pelas etapas: pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados.

Certos autores foram primordiais para as reflexões bibliográficas, a saber: 7, Masetto e Behrens (2000), que discorrem sobre inovação no ensino e aprendizagem, graças ao uso de tecnologias; Araújo (2012), que reflete sobre transformações significativas nas formas do trabalho pedagógico que permitiram que os docentes aprimorassem cada vez mais a qualidade do processo de ensino-aprendizagem; e Piaget (1976), que postula sobre a construção do conhecimento pelo indivíduo na sua interação com o ambiente. Destacaram-se ainda as contribuições de: Lévy (1993), que discorre sobre a ética relacionada aos artefatos tecnológicos; Botton, Peripolli e Santos (2017), que tratam de aspectos inerentes ao processo de ensino-aprendizagem; e Catharina (2015), que discorre sobre o podcast e as possibilidades de seu uso na educação. Para além, as orientações da BNCC (BRASIL, 2018) e da Constituição da República Federativa do Brasil (BRASIL, 1988) foram de grande importância para o debate aqui proposto.

3. Achados e discussões

Os achados da preliminar de pesquisa foram obtidos a partir de conversas informais com três profissionais de Educação Infantil da Escola Municipal Haydéa Vianna Fiúza de Castro: uma professora e um professor regentes de Educação Infantil que atendem crianças de pré-escola, com idades a partir de 4 anos, e uma AAEE (Agente de Apoio à Educação Especial) que atende crianças com deficiências, com ou sem laudo.

A seguir (Quadro 1), inferências extraídas das anotações das conversas. Tais inferências foram, posteriormente, agrupadas em categorias que serviram de base para a análise de dados.

Quadro 1. Inferências extraídas das conversas realizadas por ocasião da preliminar de pesquisa

Conversa nº (Pseudônimo)	**Inferências**
Conversa 1 (Simone)	1. [Sobre crianças de 4 até 6 anos] Para além das necessidades de sua faixa etária, as crianças com deficiências podem apresentar atrasos no desenvolvimento e socialização. Por isso, a falta de acompanhamento multidisciplinar (terapias diversas) e a ausência da participação ativa da família dificultam o trabalhado realizado no espaço escolar. 2. Questões como sala de aula com capacidade máxima e falta de infraestrutura material e humana são constantes e afetam as atividades desenvolvidas com alunos. 3. Demanda aluno/profissional de apoio por vezes é insuficiente para atender a todos. 4. O aluno com deficiência não pode ser excluído do acesso às novas tecnologias, pelo contrário, é preciso que tenha acesso e saiba utilizar. Não há mais espaço para segrega-

	ção, porém, é preciso que os direitos das crianças com deficiências não sejam apenas garantidos por lei, mas também cumpridos. 5. *Tablets* e *notebooks* que existem na escola não funcionam, e a internet não é constante, o que impossibilita o uso de aparelhos como TV e caixinhas de som. 6. Crianças gostam de ouvir histórias, principalmente clássicos infantis. Por isso, ferramentas como *podcast* abrem um leque de possibilidades.
Conversa 2 (Dandara)	1. Ausência de informações para professores sobre as crianças com deficiência matriculadas em sua classe é um desafio. 2. Muitos pais não aceitam a deficiência de seus filhos, o que dificulta o trabalho integrado. 3. Faltam mediadores na escola para colaborar nesse processo de inclusão das crianças com deficiência dentro de uma turma regular. 4. Ausência de orientações e formação continuada para os professores dificulta o trabalho desenvolvido com as crianças, isso porque, na maioria das vezes, os professores não sabem como lidar com (e potencializar o aprendizado das) crianças que apresentam deficiências. 5. Crianças com alguma deficiência, em sua maioria, não gostam de dançar, porém, demonstram gostar muito de ouvir músicas, sentem a necessidade de testar os objetos, sentir, tocar, mexer na terra, correr livremente, subir nos brinquedos, enfim, explorar todos os espaços externos da escola. 6. Crianças mostram interesse nos contos clássicos. 7. Crianças não têm muito contato com a literatura em casa, mas gostam de assistir desenhos de super-heróis e princesas. 8. Tecnologias são instrumentos que podem ser utilizados com todas as crianças, entretanto, para que isso ocorra, serão necessários investimentos institucionais na infraestrutura, além de capacitação e incentivos aos docentes em sala de aula.
Conversa 3 (Pablo)	1. Há problemas com a formação inicial e continuada dos professores, de modo geral. 2. Teoria e prática docente precisam estar alinhadas, apenas assim será possível um trabalho adequado e inclusivo, no espaço escolar, junto a crianças que possuam alguma deficiência. 3. Escolas operam, muitas vezes, com equipes que possuem formação mínima sobre o tema inclusão. 4. Nas escolas da rede pública, em geral, há carência de recursos humanos e pedagógicos. 5. É desafiador tentar incluir crianças deficientes sem profissionais capacitados e sem espaços adaptados. 6. Faz-se necessária uma transformação nos processos educativos e nas práticas pedagógicas para uma inclusão escolar mais eficaz. 7. Crianças gostam bastante do momento de leitura de histórias. 8. O *podcast* pode ser considerado um importante instrumento a ser apresentado para as crianças desde a Educação Infantil, mas professores precisam ser instruídos sobre as potencialidades desta ferramenta e capacitados para seu uso dentro do contexto escolar.

Fonte: elaborado pelas autoras.

As inferências propostas acima foram analisadas e agrupadas em cinco categorias, a saber: (1) carência de infraestrutura institucional para inclusão, (2) formação continuada, (3) poder do lúdico, (4) papel da família e (5) podcast apresenta potencialidades.

Em 2019, havia, na escola que serviu de campo para esta pesquisa, duas crianças consideradas deficientes e, agora, em 2022, há sete, todas com laudos. Existem outras quinze crianças ainda sem laudos, mas sob investigação, recebendo acompanhamento. Tem-se, então, que em 3 anos a quantidade de crianças com deficiência passou de duas

para vinte e duas. Se, por um lado, este salto expressivo revela maior inclusão, por outro, também incita os seguintes questionamentos: estariam as escolas da rede pública preparadas para lidar com esse aumento significativo no número de alunos com deficiência? É verdade que ajustes demandam tempo, mas quanto tempo será necessário para que as escolas se ajustem à nova realidade? O Artigo 205 da Constituição da República Federativa do Brasil postula que:

> A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho (BRASIL, 1988, não paginado).

A carência de infraestrutura institucional para inclusão é flagrante nas unidades da rede – haja vista as afirmações de Simone, Dandara e Pablo –, e isto se deve, possivelmente, à falta de repasse de verbas do município às escolas.

> Infelizmente, os tablets e os notebooks que existem na escola não funcionam, e a internet não é constante, o que impossibilita o uso de aparelhos como TV e caixinhas de som. Questões como sala de aula com capacidade máxima e falta de infraestrutura material e humana são constantes, o que também afeta as atividades desenvolvidas com os alunos. Outro ponto é a demanda aluno/profissional de apoio, que por vezes é insuficiente para atender a todos. [Simone]

> Fico angustiada com a falta de mediadores na escola para colaborar nesse processo de inclusão das crianças dentro de turma regular. É desafiador trabalhar inclusão em uma turma lotada com mais de vinte e cinco crianças e sem mediador. [Dandara]

> Como incluir uma criança deficiente sem profissionais capacitados e sem espaços adaptados? Como promover a inclusão em condições tão desfavoráveis? [Pablo]

Assim, hoje, observam-se enormes dificuldades enfrentadas pelos professores de Educação Infantil nas unidades da rede municipal: carência de profissionais especializados que apoiem e colaborem com os docentes para o desenvolvimento de estratégias para potencialização do ensino-aprendizagem de crianças com alguma deficiência; carência de infraestrutura adequada para inclusão nas unidades escolares, especialmente infraestrutura de apoio; carência de formação continuada dos profissionais de Educação Infantil, que acaba se manifestando na falta de estratégias e técnicas pedagógicas que viabilizem práticas de trabalho mais inclusivas – este último fato apontado por afirmações de Dandara e Pablo.

> A ausência também de orientações e formação continuada para os professores dificulta o trabalho desenvolvido com as crianças, isso porque, na maioria das vezes, os professores não sabem como lidar ou ajudar as crianças que apresentam deficiências. [Dandara]

> Há problemas com a formação inicial e continuada dos professores [...]. Existem escolas com equipes com uma formação mínima sobre o tema. [Pablo]

De acordo com Marques et al. (2022):

> A aprendizagem ocorre por meio das relações dialógicas que possibilitam expressar opiniões, pensamentos, vontades e compreensões, construídas a partir das relações com o outro. No caso concreto do espaço educacional, propõe-se a interação dialógica entre professor e aluno, na qual o diálogo na educação é a possibilidade de todas as vozes dos autores da aprendizagem serem ouvidas, acolhidas e respeitadas (MARQUES et al., 2022, p. 29).

Assim, se faz necessário que o educador assuma postura, dentro de sala de aula, de se fazer presente, com abertura, reciprocidade e compromisso diante da responsabilidade de educar. O professor precisa estar sempre se capacitando para aperfeiçoar sua prática pedagógica e assim poder transformar suas aulas, dando oportunidades educacionais para todos os educandos.

No decorrer das conversas associadas à preliminar de pesquisa, surgiram reflexões em relação às novas propostas pedagógicas de inclusão das crianças com deficiências no ambiente educacional. Os docentes constataram, de maneira unânime, que as crianças apreciam muito ouvir músicas, e muitas delas conseguem ouvir histórias contadas pelos educadores.

> As crianças gostam de ouvir histórias, principalmente os clássicos infantis: Chapeuzinho Vermelho, Branca de Neve, dentre outros. Por isso, ferramentas como podcast abrem um leque de possibilidades, como elas ouvirem suas vozes e isso ser trabalhado em sala para que se reconheçam, ou, ainda, as que verbalizam contarem suas histórias. [Simone]

> Crianças com alguma deficiência, na maioria das vezes, não gostam de dançar, porém, demonstram gostar muito de ouvir músicas, sentem a necessidade de testar os objetos, sentir, tocar, mexer na terra, correr livremente, subir nos brinquedos, enfim, explorar todos os espaços externos da escola. As crianças também mostram bastante interesse nos contos clássicos, como João e o Pé de Feijão, Os Três Porquinhos, gostam de histórias de lobo mal, bruxas e monstros. As crianças não têm muito contato com a literatura em casa, mas gostam de assistir desenhos de super-heróis e princesas. [Dandara]

> Crianças gostam bastante do momento de leitura de histórias, que é uma atividade diária com as duas turmas. Aproveito o momento da leitura para fazer variações na entonação da voz, sonoplastia e movimentos corporais. O momento acaba virando uma brincadeira. As crianças adoram essas leituras. [...] as crianças também gostam muito de brincar de cantar cantigas, como A Linda Rosa Juvenil, que envolve o convite a uma encenação. [Pablo]

Nota-se, assim, o poder do lúdico. Os avanços tecnológicos que permearam a educação nas últimas décadas transformaram significativamente as formas do trabalho pedagógico e permitiram que os docentes aprimorassem cada vez mais a qualidade do processo de ensino-aprendizagem (ARAÚJO, 2012). A partir do uso das ferramentas digitais, é possível que os professores criem planejamentos de atividades educativas mais criativas e motivadoras, bem como viabilizem a absorção de conhecimento e de diferentes competências e conteúdos por parte dos alunos.

Segundo as Diretrizes Curriculares Nacionais Para a Educação Infantil, criança é um:

> Sujeito histórico e de direitos que, nas interações, relações e práticas cotidianas que vivencia, constrói sua identidade pessoal e coletiva, brinca, imagina, fantasia, deseja, aprende, observa, experimenta, narra, questiona e constrói sentidos sobre a natureza e a sociedade, produzindo cultura (BRASIL, 2010, p. 12).

Pode-se, portanto, perceber que esse documento dá visibilidade à criança como produtora de cultura, logo, valoriza as interações, a coletividade, as narrativas e as criações nesse ambiente potente e rico que pode ser a escola. Para além, o documento reforça ainda que o currículo escolar deve ser composto por um "conjunto de práticas que buscam articular as experiências e os saberes das crianças com os conhecimentos que fazem parte do patrimônio cultural, artístico, ambiental, científico e tecnológico, de modo a promover o desenvolvimento integral das crianças de 0 a 5 anos" (BRASIL, 2010, p. 12). O documento ressalta, ainda, alguns princípios que devem ser respeitados ao se pensar a proposta pedagógica para a Educação Infantil:

> [...] éticos: da autonomia, da responsabilidade, da solidariedade e do respeito ao bem comum, ao meio ambiente e às diferentes culturas, identidades e singularidades; políticos: dos direitos de cidadania, do exercício da criticidade e do respeito à ordem democrática; estéticos: da sensibilidade, da criatividade, da ludicidade e da liberdade de expressão nas diferentes manifestações artísticas e culturais (BRASIL, 2010, p. 16).

Percebe-se, portanto, no documento em questão, a valorização da criança como quem cria, imagina, fantasia, aprende, ensina, brinca e interage, e como quem tem direitos. Percebe-se também a compreensão da modalidade da Educação Infantil como segmento de educação que precisa garantir experiências de cuidado, confiança, afeto, descobertas, vivências e conhecimento de si e do mundo.

O Artigo 29 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (BRASIL, 1996), considera que a Educação Infantil, primeira etapa da Educação Básica, tem como finalidade o desenvolvimento integral da criança até os 6 anos de idade, em seus aspectos físico, psicológico, intelectual e social, completando a ação da família e da comunidade. Nesse sentido, a primeira etapa da vida escolar das crianças visa formar estreitos vínculos com professores e funcionários, além de todas as situações de aprendizagem no dia a dia. Dentro desse clima de afeto e confiança, as crianças vão adquirindo segurança em suas próprias capacidades, vivenciando múltiplas oportunidades para o desenvolvimento da criatividade e do prazer pelo conhecimento.

Dentro desse contexto, é preciso reforçar o papel social de todos os sujeitos associados ao universo relacional da criança, bem como o trabalho integrado que precisam articular para seu melhor desenvolvimento como ser social, incluindo-se aí o papel da família. Mas nem sempre esse alinhamento acontece, como ressaltam Simone e Dandara, seja por conta da falta de tempo dos pais para se fazerem mais presentes na escola, possivelmente devido à jornada de trabalho exaustiva, seja por conta da recusa dos pais ou responsáveis em aceitar a deficiência da criança.

> A ausência da participação ativa da família, dificulta o trabalhado realizado no espaço escolar. [Simone]

> Uma das minhas maiores dificuldades é que preciso trabalhar com alunos deficientes, mas não possuo informações sobre essas deficiências, muitas vezes porque os pais se recusam a aceitar a deficiência da criança. [Dandara]

Ou seja, os professores precisam atuar, mas também é necessário que os adultos pertencentes à família nuclear da criança (pais, avós, tios, irmãos, etc.) estejam alinhados com a escola e com o docente, compreendendo o planejamento pedagógico escolar, as estratégias pedagógicas de ensino-aprendizagem e estimulando a criança em suas tarefas, que tanto trabalham em prol do desenvolvimento cognitivo de habilidades analíticas e sociais.

De acordo com Araújo (2012):

> De fato, o uso de computadores, netbooks, notebooks, tablets e celulares em sala de aula ou fora dela, podem se transformar em excelentes instrumentos de acesso a conteúdos e vivências, permitindo que novas formas de aprendizagem se desenvolvam, através de editores de texto que fomentam a realização de oficinas de escritores, atlas interativo, lousas interativas, simuladores de experiências por meio de jogos educacionais ou simulações interativas, e assim por diante. (ARAÚJO, 2012, não paginado).

O uso da Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) no ambiente educacional tem sido um importante facilitador da aprendizagem. De acordo com Moran, Masetto e Behrens (2007, p. 12), “as tecnologias nos permitem ampliar o conceito de aula, de espaço e tempo, de comunicação audiovisual, estabelecer pontes novas entre o presencial e o virtual, entre o estar juntos e o estarmos conectados à distância”. Nesse sentido, percebemos que as tecnologias desempenham um importante papel nas práticas pedagógicas desenvolvidas pelos educadores, e o quanto é necessário que as TICs sejam compreendidas e utilizadas de forma que colaborem no processo educativo de ensino e aprendizagem.

Os avanços tecnológicos que permeiam a educação vieram para transformar significativamente as formas do trabalho pedagógico, ampliando o surgimento de novas competências e metodologias, permitindo que os docentes aprimorem cada vez mais a qualidade do processo de ensino e aprendizagem. A partir do uso das ferramentas digitais, é possível que os professores facilitem a absorção de conhecimento de diferentes competências e conteúdos, além de criar e possibilitar o planejamento de atividades educativas mais criativas e motivadoras. O podcast como ferramenta digital pode facili-

tar a absorção de conhecimento tradicional por parte dos alunos, bem como o desenvolvimento de várias competências sociais/relacionais, como destacam Simone e Pablo.

> Ferramentas como podcast abrem um leque de possibilidades para o trabalho junto aos discentes. Podemos trabalhar em sala de aula para que eles ouçam as próprias vozes e se reconheçam, ou ainda trabalhem verbalização contando suas histórias. [Simone]

> O podcast pode ser um importante instrumento a ser apresentado para as crianças desde a Educação Infantil. Seria interessante que os professores soubessem das possibilidades associadas à criação de podcasts junto com as crianças, afinal, isso permitiria que elas vivessem esse processo criativo como uma experiência do cotidiano. [Pablo]

Nesse sentido, acredita-se que o podcast apresenta potencialidades gigantescas, pois opera em prol da construção do conhecimento, um processo complexo que envolve a interação entre o sujeito e o mundo que o cerca. A utilização de podcasts em sala de aula – a produção e o consumo deles – possibilita aos professores a criação de conteúdos autorais com os alunos, que podem ser focados em interesses, capacidades e potencialidades de cada participante; possibilita também trabalhar com os alunos a percepção de si e dos outros, além do compartilhamento de conhecimento na turma. Essa ferramenta pode viabilizar, se bem utilizada, uma participação mais ativa dos alunos, que podem tornar-se, assim, construtores do próprio conhecimento – aludindo aqui à teoria construtivista de Piaget (1976), que compreende que o conhecimento é construído pelo indivíduo na sua interação com o ambiente e que as pessoas podem ter um papel ativo na construção do seu próprio conhecimento. Acredita-se que o podcast pode trabalhar em prol do desenvolvimento dos sentidos, emoções, pensamentos e experiências, em diferentes estágios do desenvolvimento cognitivo, contribuindo para a interpretação e compreensão das informações recebidas.

4. Considerações finais

O uso das tecnologias digitais vem sendo negligenciado no ambiente educacional, seja por falta de investimentos ou desinteresse por parte dos gestores institucionais. Por muito tempo, o uso das tecnologias nas escolas foi direcionado quase que exclusivamente aos laboratórios de informática e ao data show nas salas de aula, recebendo pouca atenção como recurso pedagógico. Além disso, os desafios encontrados nas instituições educacionais para o uso das tecnologias digitais são grandes, a saber: a ausência de infraestrutura adequada, a falta de treinamento e capacitação dos docentes para compreensão das potencialidades associadas a essas ferramentas e o baixo engajamento da família nuclear da criança.

A falta de apropriação das tecnologias da informação pelos professores tende a desacelerar o aprendizado e a capacitação de todos os personagens escolares perante o avanço tecnológico na educação, uma vez que o desenvolvimento tecnológico digital vem mudando a forma através da qual crianças e jovens se relacionam com os conteúdos formais e não formais aos quais possuem acesso. É fundamental entender e aceitar que as tecnologias em sala de aula não devem ser proibidas, mas, sim, estimuladas e disseminadas.

Urge que os profissionais da educação e as instituições de ensino reflitam sobre e procurem articular o uso criativo da tecnologia – podcasts aqui incluídos – para conferir mais dinamismo e ludicidade ao processo de ensino-aprendizagem. Tais reflexões devem passar por aspectos contextuais tangíveis e intangíveis, ou seja, por elementos de software e hardware, mas também por questões éticas, morais e psicossociológicas1. Aliás, mais do que nunca, reflexões éticas, morais e psicossociológicas se fazem necessárias, pois as tecnologias, como condicionantes ou constringentes, abrem aqui e fecham acolá muitas possibilidades que precisam ser compreendidas de forma contextualizada. Como postula Lévy (1993), uma técnica não é boa nem má, tampouco neutra, ela se presta ao uso que lhe é dado. Assim, o uso criativo da tecnologia para conferir mais dinamismo e ludicidade ao processo de ensino-aprendizagem precisa ser responsável, inclusivo, respeitoso e ético.

Referências

ARAÚJO, Thiago Cássio D'Ávila. Tecnologias educacionais e o direito à educação. **Revista Jus Navigandi**, ISSN 1518-4862, Teresina, ano 17, n. 3395, 17 out. 2012. Disponível em: https://jus.com.br/artigos/22819. Acesso em: 14 abr. 2023.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.

BOTTON, Luciane de Avila; PERIPOLLI, Patrícia Zanon; SANTOS, Leila Maria Araújo. *Podcast* - uma ferramenta sob a ótica dos recursos educacionais abertos: apoio ao conhecimento. **Redin - Revista Educacional Interdisciplinar**, v. 6, n. 1, out. 2017. Disponível em: https://seer.faccat.br/index.php/redin/article/view/613. Acesso em: 14 abr. 2023.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado, 1988.

BRASIL. **LDB - Lei nº 9394**, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília: MEC, 1996.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: Ministério da Educação, 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes curriculares nacionais para a Educação Infantil**. Brasília: MEC/SEB, 2010. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/diretrizescurriculares_2012.pdf. Acesso em: 20 mar. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Resolução nº 466**, de 12 de dezembro de 2012. Dispõe sobre diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Brasília: Ministério da Saúde, 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Resolução nº 510**, de 07 de abril de 2016. Dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais. Brasília: Ministério da Saúde, 2016.

[1] Aspectos ligados à vertente da psicologia social que tem os grupos, as organizações e as comunidades como objetos de estudo, dando ênfase aos processos cotidianos, observando os sujeitos em situações concretas (GONÇALVES; YAMAMOTO, 2015).

CANDAU, Vera Maria. Multiculturalismo, educação e direitos humanos. In: SACAVINO, Suzana; CANDAU, Vera Maria (Orgs.). **Educação em direitos humanos**: temas, questões e propostas. Petrópolis: DP et Alli, 2008. p. 108-118.

CATHARINA, Franciele Santa. **Um estudo sobre os *Podcasts* na Educação Infantil**. 2015. Trabalho de Conclusão de Curso [Especialização em Mídias na Educação] – Curso de Mídias na Educação – Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Serafina Corrêa, 2015.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1997.

GONÇALVES, Ruth Maria de Paula; YAMAMOTO, Oswaldo Hajime. Fundamentos teórico-práticos da psicologia social: um debate histórico e necessário. **Revista Psicologia Política**, São Paulo, v. 15, n. 32, p. 17-31, abr. 2015. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-549X2015000100002&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 14 abr. 2023.

LÉVY, Pierre. **As tecnologias da inteligência**: o futuro do pensamento na era da informática. São Paulo: Editora 34, 1993.

MARQUES, Marcela F. F. *et al.* Bakhtin e as relações dialógicas no ensino. In: MORAES, Regina; SOUZA, Neuza; VIANA, Elga (Orgs.). **A neuroeducação explorando o potencial humano**. Niterói: Sagarana, 2022.

MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos T.; BEHRENS, Marilda Aparecida. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. São Paulo: Papirus, 2007.

NOZI, Gislaine Semcovici; VITALIANO, Célia Regina. Saberes de professores propícios à inclusão dos alunos com necessidades educacionais especiais: condições para sua construção. **Revista Educação Especial**, Santa Maria, v. 30, n. 59, set/dez. 2017. Disponível em: https://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial/article/view/28080. Acesso em: 14 abr. 2023.

PIAGET, Jean. **Psicologia e Pedagogia**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1976.

VALIM, Rosa Lidice de Moraes; MACIEL, Tania Maria de Freitas Barros. A importância da etapa preliminar de campo sistematizada pela Resolução nº510 do CNS para definição das Bases de uma Pesquisa Psicossocial. **Saúde Ética & Justiça**, São Paulo, v. 23, n. 1, p. 11-20, 2019. Disponível em: https://www.revistas.usp.br/sej/article/view/157697. Acesso em: 14 abr. 2023.

Revista EaD &
tecnologias digitais na educação

A legendagem como prática de produção escrita nas aulas de língua espanhola

Márcio Palácios de Carvalho (IFTMS)
marcio.carvalho@ifms.edu.br

***Resumo**: Esta pesquisa tem como objetivo discutir a legendagem de produções audiovisuais como prática de escrita em espanhol. O estudo toma como base uma experiência que conjugou o uso de mídias digitais e o ensino da língua espanhola em uma turma do curso de Técnico em Agropecuária do Instituto Federal de Mato Grosso do Sul - IFMS, na cidade de Nova Andradina. A fundamentação baseia-se em pesquisas teórico-práticas acerca da utilização de recursos tecnológicos na produção de textos. A observação dessa ação evidencia que a produção de legendas em espanhol possibilita uma produção contextualizada, diretamente relacionada com as experiências vivenciadas pelos estudantes, promove uma postura ativa e possui potencial para a aprendizagem de vocabulário específico.*

***Palavras-chave**: Aprendizagem de ELE. Legenda interlinguística. Tradução audiovisual.*

***Abstract**: This research discusses the subtitling of audiovisual productions as a writing practice in Spanish. The study is based on an experience that combined the use of digital media and the teaching of Spanish in a class on the Agricultural Technician course at the Federal Institute of Mato Grosso do Sul - IFMS, in Nova Andradina city. The justification is based on theoretical and practical research into the use of technological resources in the production of texts. The observation of this action shows that the production of subtitles in Spanish enables contextualized production, directly related to the students' experiences, promotes an active attitude and has the potential to learn specific vocabulary.*

***Keywords**: ELE learning. Interlingual subtitles. Audiovisual translation.*

1. Introdução

Nos últimos tempos houve um aumento significativo na disponibilidade de recursos tecnológicos que viabilizam a produção de textos em suportes digitais. Apesar desse cenário inovador, as práticas de ensino que envolvem a escrita textual em suportes não convencionais ainda carecem de uma exploração mais aprofundada por parte da escola (ROJO; BARBOSA, 2015), para que os estudantes possam usá-las de forma criativa, crítica e responsável.

Visando incentivar a aplicação das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação - TDIC nos ambientes educacionais, a Base Nacional Comum Curricular - BNCC para o Ensino Médio passou a orientar uma aproximação entre o uso de recursos tecnológicos, as necessidades do ensino e a sua promoção democrática nas escolas (BRASIL, 2018, p. 11), permitindo o desenvolvimento de estratégias relacionadas à capacidade de compreender e de produzir textos, recorrendo a múltiplas linguagens no processo de produção de sentidos.

Em consonância com essas orientações, este estudo tem como objetivo discutir a legendagem de produções audiovisuais como prática de escrita em espanhol. Tal assunto é um recorte de uma pesquisa realizada entre o período de 2017 e 2018, no Instituto Federal de Mato Grosso do Sul - IFMS, campus Nova Andradina, que teve como foco a análise de elementos multissemióticos no ensino de espanhol, mediante o uso de mídias digitais em vídeos audiovisuais curtos (CARVALHO; KANASHIRO, 2021).

A relevância ao explorar um aspecto não observado na pesquisa mencionada no parágrafo anterior reside na possibilidade de ampliar as discussões relacionadas ao ensino da escrita em língua espanhola em suportes digitais. Por esse mesmo viés, Sousa e Borges (2020, p. 6) apontam que nas últimas décadas poucas pesquisas se debruçaram sobre "o ato de legendar direcionado ao ensino-aprendizagem de LE" e as investigações elencadas na literatura pelos autores têm se restringido ao ensino da língua inglesa.

Buscando refletir sobre essa questão no contexto do ensino do espanhol, as próximas seções abordam os novos meios digitais para a escrita textual, o emprego da legendagem como recurso pedagógico e a metodologia usada na criação das legendas. Com base no arcabouço teórico mobilizado e na experiência dos estudantes, apresentam-se os resultados juntamente com suas contribuições para a área, seguidos pelas considerações finais do estudo e, por fim, as referências citadas no manuscrito.

2. As novas formas de produção de textos

Mesmo com o crescente uso das TDIC, a sua inserção nas práticas pedagógicas vem acontecendo de forma lenta e não tem sido devidamente explorada pela escola. A esse respeito, Morán (2013) argumenta que, em muitos casos, os recursos tradicionais, como o quadro e o giz, são substituídos pelo datashow, no entanto, a metodologia de ensino permanece a mesma.

Na tentativa de superar esse uso artificial na educação, a BNCC orienta a utilização de recursos tecnológicos para a produção de conteúdos autênticos, autorais e significativos para a aprendizagem do aluno. Além disso, destaque que

> [...] é necessário não somente possibilitar aos estudantes explorar interfaces técnicas (como a das linguagens de programação ou de uso de

> ferramentas e apps variados de edição de áudio, vídeo, imagens, de realidade aumentada, de criação de games, gifs, memes, infográficos etc.), mas também interfaces críticas e éticas que lhes permitam tanto triar e curar informações como produzir o novo com base no existente (BRASIL, 2018, p. 499).

De acordo com o documento, é pertinente ampliar a implementação de práticas que estimulem a criatividade, o pensamento crítico e a formação cidadã do aprendiz, capacitando-o para que ele possa avaliar com criticidade em um ambiente permeado de recursos tecnológicos que podem contribuir para a sua aprendizagem.

A escola, no entanto, deve ser um espaço dinâmico, que alterne entre práticas tradicionalmente valoradas e práticas em transição, a fim de preparar os alunos, futuros profissionais, para a utilização dos recursos das TDIC em um mundo digital e em constante mudança. Isso também os capacita a lidar com diferentes culturas e identidades múltiplas (CABRAL; LIMA; ALBERT, 2019).

No que diz respeito à circulação de textos no ambiente escolar, Rojo e Barbosa (2015) salientam que ainda predomina quase que exclusivamente a cultura “culta”, com pouco espaço para a produção, análise, reflexão e avaliação de textos produzidos com o auxílio das novas tecnologias.

Isso posto, a próxima seção apresenta estudos teórico-práticos que abordam a aplicação da legendagem no processo de ensino de língua, com ênfase no aprimoramento da competência escrita em espanhol.

3. A legendagem no ensino de línguas

Conforme Zanón (2013), a atividade de legendagem estabelece uma relação direta entre o estudante e uma produção audiovisual, promovendo o desenvolvimento de habilidades para melhor compreensão de uma segunda língua e ampliando a percepção de elementos culturais de forma lúdica e crítica. Além disso, o autor ressalta que a escrita de legendas no ensino de línguas gera textos autênticos, resultado do esforço e da participação ativa do(s) aprendiz(es).

Díaz Cintas (2012) menciona que existem algumas possibilidades de combinações entre os áudios de uma produção audiovisual e os textos da legenda, a saber: i) interlinguística, ocorre quando a informação é transferida de uma língua para outra, ou seja, o áudio está em uma língua estrangeira e as legendas na língua materna; ii) interlinguística invertida, quando o áudio está na língua materna e as legendas aparecem na língua estrangeira; iii) intralinguística em LI, nesse caso tanto os diálogos como as legendas são codificados na língua materna; iv) intralinguística em L2, nessa modalidade os diálogos e as legendas estão em uma língua estrangeira; e v) bilíngue, ocorre quando os diálogos estão em um idioma e as legendas em duas diferentes línguas.

Essas combinações têm grande potencial para ampliar a aprendizagem de vocabulário no ensino de línguas, devido às associações que se estabelecem entre as palavras presentes nas legendas e as imagens que surgem nas cenas (ZANÓN, 2013). Sob essa perspectiva, Sokoli (2006) acrescenta que a produção escrita acontece em sincronia com os elementos visuais exibidos no vídeo, resultando em um ambiente altamente contextualizado.

Ademais, Zanón (2013) frisa que o ato de legendar um vídeo permite abordar aspectos relacionados à coesão e coerência textual, como o uso de conectivos e preposições, bem como à estrutura de parágrafos e frases. Esses benefícios são observados tanto na legendagem interlinguística como na interlinguística invertida. Entretanto, esta última modalidade é a mais indicada, do ponto de vista pedagógico, uma vez que o estudante precisa empregar a língua meta em uma atividade de legendagem (TORRALBA-MIRALLES, 2020).

Díaz Cintas (2012) aponta que a utilização desse recurso no ensino de idiomas tem a capacidade de despertar a motivação nos estudantes, devido à sua natureza prática; em vez de somente visualizar uma produção audiovisual, eles precisam assumir uma atitude ativa para conseguirem registrar os detalhes presentes nos áudios. Além de terem que parar, voltar ou avançar o arquivo digital diversas vezes.

Quanto aos aspectos técnicos, Nobre (2002) explica que há interferências por conta dos limites impostos aos legendistas, como a simetria entre o áudio e o visual, a coordenação do momento de entrada e saída das legendas na tela do vídeo, a consonância entre a fala dos personagens, as imagens e a exibição da legenda, a sua extensão, o tamanho da fonte, a adequação da velocidade da legenda em relação à velocidade da fala de cada áudio, as pausas e a mudanças de cenas. O autor ainda observa que

> [...] a legenda não deve ter mais de duas linhas nem ocupar mais de dois terços da largura da tela. Nos filmes de 35mm, cada linha deve ter um máximo de 32 a 40 caracteres (dependendo do sistema de projeção e do tipo de software utilizado na legendagem), e nos filmes de 16mm, até 24 ou até 27 caracteres por linha (NOBRE, 2002, p. 3).

Porém, quando se trata da aplicação das legendas como um recurso pedagógico para o ensino de línguas, Zanón (2013) defende que os aspectos técnicos devem ser minimizados, visto que o mais importante está na característica prática dessa ação e nos resultados, que são visíveis para os estudantes assim que a atividade é finalizada.

Para García (2000) a legendagem pode ser uma aliada do professor para lidar com questões recorrentes nos aprendizes de espanhol como o emprego de pronomes, a fossilização de erros, as dificuldades decorrentes de um sistema verbal complexo ou a presença de falsos cognatos. Considerando esses fatores, “há um grande potencial para melhorar a expressão escrita de estudantes brasileiros de espanhol” (GARCÍA, 2000, p. 10).

Todavia, a obtenção desses resultados favoráveis requer uma seleção criteriosa de produções audiovisuais que apresentem temas atrativos e conteúdo linguístico adequado ao nível dos aprendizes. A esse respeito, Torralba-Miralles (2020) argumenta que o envolvimento do aluno tende a ser mais efetivo quando a situação do fragmento a ser legendado está relacionada a assuntos de seu interesse. A autora pontua ainda que esse aspecto contribui para tornar a atividade mais realista e atrativa.

Apesar do número reduzido de pesquisas realizadas na área do ensino de línguas, os estudos sobre a legendagem têm apresentado resultados promissores no desenvolvimento de habilidades linguísticas, embora com predomínio quase exclusivo na língua inglesa (SOUSA; BORGES, 2020). Com o propósito de contribuir para preencher essa lacuna, este estudo apresenta a seguir seus aspectos metodológicos e um relato de experiência com ênfase no processo de legendagem de uma ação conduzida por um grupo de

estudantes do IFMS na disciplina de Língua Estrangeira Moderna - Espanhol (CARVALHO; KANASHIRO, 2021).

4. Materiais e métodos

Nesta seção será apresentada a descrição da metodologia adotada para a escrita de legendas em espanhol, realizada por um grupo composto por 16 estudantes do curso Técnico em Agropecuária integrado ao Ensino Médio do IFMS, campus Nova Andradina. Trata-se de um estudo de caso em que os resultados obtidos serão analisados qualitativamente na seção a seguir, com a finalidade de ampliar as discussões no âmbito do ensino de espanhol. A esse respeito, Pereira et al. (2018) destacam que a pesquisa qualitativa é relevante devido à riqueza de detalhes relatados pelo pesquisador e à contribuição para o avanço do conhecimento científico nas respectivas áreas.

A produção dos vídeos audiovisuais curtos ocorreu no período entre 2017 e 2018, envolvendo o estudo das características dos vídeos, o levantamento de informações, a identificação dos nomes dos setores e espaços destinados às aulas práticas do curso, a elaboração de roteiros em espanhol, o registro de imagens em movimento e estáticas do campus, a realização de entrevistas, a seleção de músicas em espanhol e o uso do programa Movavi para a edição dos arquivos digitais (CARVALHO; KANASHIRO, 2021).

A etapa de escrita das legendas, objeto de estudo do presente trabalho, ocorreu na última fase da pesquisa, com a participação de 16 estudantes. Eles foram responsáveis por produzir legendas em espanhol a partir de quatro entrevistas realizadas com três docentes da área técnica do curso Técnico em Agropecuária e um aluno do mesmo curso. Cada grupo de estudantes elaborou uma pergunta com o objetivo de incentivar os entrevistados a compartilharem informações a respeito dos seus campos de atuação no IFMS. As questões formuladas foram as seguintes:

a) Qual é a extensão da estrutura do Aviário e a sua importância para a formação do estudante?
b) Qual é o objetivo do setor da Mecanização no IFMS?
c) Qual o propósito do setor de Suinocultura do IFMS?
d) Como é a experiência de ser monitor de outros alunos no Instituto?

Após as etapas de gravação e edição dos audiovisuais, os alunos assistiram às suas produções e transcreveram as sequências das falas em um caderno. Em seguida, traduziram os textos para a língua espanhola, inseriram as legendas, obedecendo a simetria entre o áudio original em português e o desencadeamento das cenas, e discutiram formas de inserir o nome dos entrevistados, o tamanho das legendas e o seu enquadramento no vídeo. Esse processo de legendagem foi conduzido no laboratório de informática do IFMS campus Nova Andradina, conforme mostra a Figura 1, na qual aparece parte dos integrantes de uma das equipes durante o processo de criação das legendas.

Figura 1 – Processo de legendagem.



Fonte: Arquivo pessoal do pesquisador (2023).

Por fim, os estudantes assistiram às produções audiovisuais, atentando-se à possibilidade de haver incoerências no texto inserido nas legendas. Na próxima seção, serão apresentados os resultados desse processo.

5. Resultados e discussões

Nesta seção, serão discutidos os resultados da escrita de legendas em espanhol em materiais audiovisuais curtos. A importância de abordar o uso desse recurso em uma prática pedagógica voltada ao ensino de língua espanhola se justifica pela escassez de investigações sobre suas potencialidades (SOUSA; BORGES, 2020) para o aprimoramento de habilidades linguísticas (GARCÍA, 2000; SOKOLI, 2006; ZANÓN, 2013) e pela necessidade de inserção de atividades que conciliem os objetivos pedagógicos a serem alcançados com as novas formas de produção de conhecimento (BRASIL, 2018).

No total, os participantes elaboraram legendas do tipo interlinguística em quatro produções audiovisuais. Para a discussão sobre a aplicação de legendas como prática de escrita em língua espanhola, optou-se por selecionar somente materiais que tivessem a participação de docentes. Esse critério deve-se à aproximação entre os temas abordados nas questões. Na sequência, as Figuras 2, 3 e 4 apresentam imagens capturadas dos vídeos sobre os setores do Apiário, Mecanização e Suinocultura, respectivamente. Para ter acesso ao material completo, basta clicar nos links logo abaixo das Figuras.

A Figura 2 a seguir representa a produção audiovisual que abordou as instalações do setor de Apiário do IFMS.

Figura 2 – Produção audiovisual 1 – Apiário.



Fonte: Arquivo pessoal do pesquisador (2023).
Disponível em: https://encurtador.com.br/BLOPU. Acesso em: 14 abr. 2023.

Os textos que aparecem no início desse material audiovisual permitem a identificação do entrevistado e a sua área de formação profissional. Em seguida, aparecem na

tela as legendas interlinguísticas em espanhol produzidas com base na entrevista cedida pelo professor. Após sua participação, há uma sequência de imagens que mostra o que é produzido no setor de Apiário. As legendas em língua espanhola que acompanham esse fragmento também possibilitam a identificação do local. A parte final exibe os nomes dos integrantes juntamente com as profissões às quais eles mesmos atribuíram.

Com base nesse trabalho da escrita é possível inferir que os alunos usaram diferentes linguagens para produzir novos sentidos ao vídeo (BRASIL, 2008) e que as legendas estavam em consonância com as informações ditas pelo entrevistado. Esse fato indica que houve um trabalho participativo e ativo do grupo (DÍAZ CINTAS, 2012) que ocorreu em um ambiente altamente contextualizado (SOKOLI, 2006). Além dessas observações, a atividade mostrou que a elaboração de legendas em espanhol tem potencialidade para a aquisição de vocabulário específico, relacionado ao contexto em que o estudante vivencia no curso e à sua futura área de atuação profissional.

A Figura 3, a seguir, refere-se a uma imagem do setor de Mecanização Agrícola, onde são realizadas as aulas práticas da disciplina que recebe o mesmo nome do setor.

Figura 3 – Produção audiovisual 2 – Mecanização.



Fonte: Arquivo pessoal do pesquisador (2023).
Disponível em: https://encurtador.com.br/lBFIY. Acesso em: 14 abr. 2023

A escrita textual no segundo arquivo audiovisual, elaborado por quatro integrantes, inicia com a inserção de dados sobre a localização da instituição. Depois, surge uma legenda em espanhol que informa o objetivo daquele local para a disciplina de Mecanização, acompanhada por uma sequência de imagens de maquinários agrícolas. Após esse momento de contextualização, observa-se a inserção do nome do entrevistado e a sua formação profissional. As legendas interlinguísticas surgem no vídeo juntamente com a pergunta que o estudante faz ao professor convidado e continua durante a sua resposta. À medida que a produção se encaminha para o final, realiza-se novamente a inserção de uma legendagem sobre o setor, o nome da instituição e dos estudantes.

Ao acompanhar essa ação, notou-se que a prática da escrita textual em espanhol por meio de legendas ocorre a partir de uma situação real e que se relaciona com as experiências que o grupo de estudantes participantes vivenciam no decorrer da sua formação na instituição. Nesse sentido, Torralba-Miralles (2020) acrescenta que a participação do aprendiz tende a ser mais efetiva quando o docente seleciona produções audiovisuais de seu interesse.

A atividade requer que os participantes tenham uma postura mais atenta para registrar, traduzir e transcrever os detalhes das falas dos entrevistados (DÍAZ CINTAS, 2012). O estudo observou a mesma atitude participativa quando os alunos inseriram os textos no arquivo digital e conferiram mais de uma vez se as legendas estavam em consonância com os assuntos apresentados na tela. Verificou-se também a organização das

informações no uso adequado da pontuação e no emprego correto da ortografia da língua espanhola (GARCÍA, 2020; ZANÓN, 2013).

A Figura 4 refere-se às instalações do setor de Suinocultura do IFMS destinado às aulas do curso Técnico em Agropecuária integrado ao Ensino Médio.

Figura 4 – Produção audiovisual 3 – Suinocultura.



Fonte: Arquivo pessoal do pesquisador (2023).
Disponível em: https://encurtador.com.br/cgtER. Acesso em: 14 abr. 2023

As primeiras cenas da produção audiovisual são marcadas pela presença de elementos textuais que identificam a instituição e o setor pesquisado pelos estudantes. A legenda em espanhol desempenha a função de situar os futuros telespectadores, indicando que as imagens correspondem às instalações do setor de Suinocultura. Ao inserir o nome da professora e a sua área de atuação no IFMS, o conteúdo das legendas agrega informações sobre a entrevistada. As legendas que traduzem o assunto da entrevista estão centralizadas na tela e não ultrapassam duas linhas. O arquivo digital finaliza com uma lista contendo o nome dos quatros integrantes responsáveis pelo trabalho.

A legendagem dessa última produção audiovisual revelou que a atividade pode ser aplicada nas aulas de espanhol, auxiliando os estudantes a superar dificuldades no emprego de pronomes, verbos, falsos cognatos, entre outras questões (GARCÍA, 2000), uma vez que essa prática se fundamenta na revisão do texto produzido, juntamente com o professor responsável (DÍAZ CINTAS, 2012).

Quanto à aplicação das TDIC para a inserção dos textos produzidos em espanhol e utilizados como legendas das três produções audiovisuais mencionadas, o estudo constatou que os estudantes estabeleceram critérios importantes ao produzir textos em suportes digitais. Por exemplo, optaram por não ultrapassar duas linhas na tela, escolheram a cor amarela para realçar o texto na tela e selecionaram o tamanho da fonte de modo a facilitar a leitura dos telespectadores. Nesse contexto, a BNCC sugere a utilização das novas tecnologias digitais tanto para “triar e curar informações como produzir o novo com base no existente” (BRASIL, 2018, p. 499).

Além desse enfoque criativo, a legendagem em espanhol permitiu intercalar atividades consideradas tradicionais no processo de escrita, como a transcrição dos áudios no caderno, com atividades inovadoras, como a inserção das legendas (CABRAL; LIMA; ALBERT, 2019). Assim, o uso de legendagem como prática de escrita supera a simples troca de um método por outro (MORÁN, 2013), uma vez que há uma mudança de atitude nos estudantes. Eles precisam discutir, avaliar e escolher de forma colaborativa quais registros linguísticos irão utilizar nas legendas.

Diante disso, este estudo não somente abre espaço para futuras pesquisas, mas também desempenha um papel significativo ao enriquecer e ampliar as discussões acerca das novas formas de produção e circulação de textos na escola (ROJO; BARBOSA, 2015).

6. Considerações finais

A pesquisa teve como objetivo principal discutir a legendagem de produções audiovisuais como prática de escrita em espanhol. Para tanto, o estudo selecionou três produções audiovisuais curtas criadas por um grupo de 12 estudantes do curso Técnico em Agropecuária, integrado ao Ensino Médio do IFMS, campus Nova Andradina.

Os resultados obtidos por meio do acompanhamento dessa ação, em diálogo com o arcabouço teórico apresentado, revelam que a escrita de legenda em espanhol tem potencial para explorar tópicos linguísticos que são mobilizados em uma produção escrita como coerência e coesão textual, organização de frases e parágrafos, pontuação e ortografia (ZANÓN, 2012). Essa prática pedagógica acontece em um ambiente altamente contextualizado (SOKOLI, 2006).

Ademais, a produção de legendas em língua espanhola revelou grande potencialidade para a aprendizagem de expressões e vocabulários específicos. Isso se deve ao engajamento dos participantes, bem como à ligação direta entre a concepção das legendas e uma situação real, que se assemelha às experiências vivenciadas em outras disciplinas do curso e na futura área técnica de atuação profissional.

Agradecimentos

Este trabalho foi realizado com o apoio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul - IFMS, que concedeu afastamento integral ao autor para capacitação docente, e com o apoio da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul - UFMS/MEC - Brasil, que estabeleceu uma parceria com o Instituto Federal para qualificação profissional, por meio do Edital UFMS/PROPP nº 118, de 03 de dezembro de 2021.

Referências

BRASIL. Base Nacional Comum Curricular: Ensino Médio. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Básica, 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br. Acesso em: 14 abr. 2023.

CABRAL, A. L. T; LIMA, N. V. de L; ALBERT, S. TDIC na educação básica: perspectivas e desafios para as práticas de ensino da escrita. Trabalhos em Linguística Aplicada, Campinas, SP, v. 58, n. 3, p. 1134–1163, 2019. Disponível em: https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/tla/article/view/8655763. Acesso em: 26 maio. 2023.

CARVALHO, M. P; KANASHIRO, D. S. K. Mídias digitais e produção audiovisual na disciplina de Espanhol como língua estrangeira: uma experiência no ensino médio integrado ao técnico. Acta Educ., Maringá , v. 43, e48026, 2021. Disponível em <http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2178-52012021000100201&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 14 abr. 2023.

DÍAZ CINTAS, J. D. Los subtítulos y la subtitulación en la clase de lengua extranjera. Revista Abehache, 2(3), 95–114, 2012. Disponível em: https://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/1451727/1/Diaz-Cintas_abehache_12.pdf. Acesso em: 21 abr. 2023.

GARCÍA, A. La subtitulación para la mejora de la expresión e interacción escritas en la enseñanza de ELE: una experiencia práctica. Anais do XI CONGRESSO BRASILEIRO DE

HISPANISTAS. Campina Grande: Realize Editora, 2020. Disponível em: https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/72660. Acesso em: 17 abr. 2023.

NOBRE, A. C. R. A Influência do Ambiente Audiovisual na Legendação de Filmes. Revista Brasileira de Linguística Aplicada, Belo Horizonte, v. 2, n. 2, 2002. Disponível em: http://www.periodicos.letras.ufmg.br/index.php/index/search/authors/view?firstName=Antonia&middleName=C%C3%A9lia%20Ribeiro&lastName=Nobre&affiliation=&country=. Acesso em 31 de jul. 2023.

ROJO, R. H. R; BARBOSA, J. P. Hipermodernidade, multiletramentos e gêneros discursivos. São Paulo: Parábola Editorial, 2015.

SOKOLI, S. Learning via Subtitling (LvS): A tool for the creation of foreign language learning activities based on film subtitling. MuTra – Audiovisual Translation Scenarios: Conference Proceedings. Copenhague, p. 1-8, 2006. Disponível em: https://www.euroconferences.info/proceedings/2006_Proceedings/2006_Sokoli_Stravoula.pd. Acesso em: 16 abr. 23.

SOUSA, B. B. A. A, L.; BORGES, V. M. C. O estado da arte dos estudos sobre legendagem e ensino-aprendizagem de línguas estrangeiras nas últimas décadas. Organon, Porto Alegre, v. 35, n. 68, p. 1–22, 2020. Disponível em: https://seer.ufrgs.br/index.php/organon/article/view/100226. Acesso em: 26 mar. 2023.

PEREIRA, A. S. et al. Metodologia da pesquisa científica. Santa Maria-RS: Editora UFSM, 2018.

TORRALBA-MIRALLES, G. El uso de subtítulos pasivos y activos en la enseñanza de lenguas extranjeras: una mirada a su potencial didáctico. Íkala, Revista de Lenguaje y Cultura, [S.l.], v. 25, n. 1, pág. 231–250, 2020. Disponível em: https://revistas.udea.edu.co/index.php/ikala/article/view/332147. Acesso em: 23 abr. 23.

ZANÓN, T. N. La subtitulación en el aprendizaje de lenguas extranjeras. 1. ed. Barcelona: Octaedro, 2013.

Revista EaD &
tecnologias digitais na educação

As representações sociais de poder na escola, sob a égide da cidadania

Raissa Jorge Alvarenga Fragoso (UNICARIOCA)

raissafragoso1@gmail.com

Leonardo Monteiro Trotta (UNICARIOCA)

ltrotta@unicarioca.edu.br

***Resumo**: O presente trabalho tem como objetivo, o estudo temático acerca das representações sociais de poder na escola, sob a égide da cidadania. A pesquisa busca fazer um estudo analítico sobre as representações sociais de poder que acontecem no ambiente escolar. Nesse contexto é preciso reconhecer a existência de inúmeras formas do poder representar-se, levando em conta que para que haja uma relação de poder diretiva é preciso a presença de dois ou mais indivíduos inseridos num contexto social, seja em instituições das mais variadas possíveis, como: hospitais, escolas, (que é nosso objetivo de estudo), ONG's e etc... que aqui tem a pretensão de discutir e não negá-lo. A escola é um cenário recheado de relações sociais que ultrapassam os limites da sala de aula. Portanto, pressupõe a ideia de que todos os sujeitos envolvidos neste processo, o que traduzem-se no que chamamos de comunidade escolar, sustentam e compõem o pilar de tal instituição; entendendo a escola como espaço social privilegiado de convivência e de relacionamentos, faz-se notório o entendimento de que é nesse ambiente que o desafio de formar e educar se constrói, para o favorecimento de diálogo e posturas menos autoritárias, para que as relações possam ser vividas numa atmosfera de convivência pacífica e humanizadas.*

***Palavras-chave**: Espaço Escolar; Relações de Poder e Cidadania*

***Abstract**: The present study aims at the thematic study about social representations of power in the school, under the aegis of citizenship. The research seeks to make an analytical study on the social representations of power that happen at school. In this context, the existence of numerous forms of power to represent itself must be recognized, taking into consideration that a relation of power directive can only exist with the presence of two or*

more individuals inserted in a social context, such as hospitals, schools, (which is our goal to study), NGOs and so on. This study intends to discuss and not deny it. It is also important to note that there is no power directive, which are ideologies of mass manipulation, the order of the collective consciousness, made by the media and, finally, the power of personal consciousness and unconsciousness, in which a subject or group lock a battle mental, moral and ethical itself. Therefore, the idea assumes that all individuals involved in this process, which is reflected in what we call "the school community", sustain and make up the pillar of such an institution. Understanding the school as a social privileged place of living and relationships, it is notorious the understanding that this environment is the challenge of forming and educating builds, for favoring dialogue and less authoritarian attitudes, so that relations can be lived in an atmosphere of peaceful and humane coexistence.

***Keywords**: The School, Power Relations and Citizenship;*

1. Introdução

As constantes mudanças e o avanço no campo da ciência e da tecnologia nas últimas décadas transformaram, radicalmente, o cenário do Mundo. A mudança afetou todas as esferas da vida humana, social, econômica, tecnológica, cultural e política.

Nota-se, que o progresso técnico, econômico, social, político e tecnológico culminou em uma realidade em que os desafios a enfrentar assumem uma nova natureza, que impõem por si um novo modelo de sociedade.

Nas áreas tecnológicas, econômicas e sociais, estamos inicialmente vivenciando o mundo da quarta revolução industrial.

É o que chamamos de Globalização, um modelo econômico que possibilitou a interdependência em escala sem precedentes históricos universais. Na esfera política e da convivência social, por outro lado, vivemos o momento histórico da afirmação da democracia como único sistema sobrevivente das idéias do século XX.

Quando falamos de ética, falamos de seres humanos, da questão antropológica, que nos dias atuais, tem caráter indisponível, para a compreensão do futuro da humanidade. Daí a visão de ter a educação escolar passou a ser condição para ser cidadão. A educação com isso passa a ganhar destaque cada vez maior, uma vez que ela prepara o indivíduo para a vida em sociedade, dando oportunidade para o enfrentamento de desafios propostos pelo mundo moderno.

A formação da cidadania está intimamente ligada á construção do conhecimento, do acesso a ele, uma vez que educação é parte constitutiva do que chamamos de cidadania.

Por sua vez refletir sobre as relações que se constroem dentro do contexto escolar, é nosso objeto de estudo, em especial, transcrito na figura da escola e, sobretudo frente à inquietação e anseios relacionados à postura, concepções, práticas, relacionamentos e acontecimentos oriundos da ambiência escolar.

A pesquisa propõe analisar as relações de poder que se dão no espaço escolar, através das relações construídas entre professor, aluno, gestor e a escola como um to-

do, bem como, a necessidade de pensar posturas pedagógicas, educativas, no intuito de conhecer como se tecem essas relações no interior da escola.

Entendendo a escola como sendo espaço de inserção social onde o indivíduo se desenvolve como cidadão, a ela, cabe a tarefa de educar para a convivência, a tolerância, para a libertação do indivíduo em sua plenitude, sobretudo, numa sociedade onde parece imperar o imperativo, as relações de desigualdade.

Portanto, ela é responsável por ampliar a comunicação entre os sujeitos. É nas práticas cotidianas elementares que se observam atitudes e posturas que perceptivelmente, reforçam condutas autoritárias, unilaterais, burocráticas e desumanas que aprisionam este sujeito interlocutor.

Contudo, a Escola, como instituição formativa é chamada a cumprir sua tarefa, cuja a finalidade é ser educadora, promovendo a construção particular de cada sujeito individual que age no mundo e sobre o mundo.

Enquanto educadora, educa, quando se coloca e também sob o silêncio conformista. A ela cabe o educar para todos, sob o princípio que rege a Constituição promulgada em 1988, no respeito à diversidade cultura, social, política e ideológica de cada ser humano.

Assiste-se nos espaços institucionais do sistema educacional, a presença de representações sociais de poder recheadas de dominação, através da existência de micropoderes, dispositivos legais que permeiam as relações de competitividade, da racionalidade instrumental que é base estruturante do currículo, fazendo da prática pedagógica, muitas vezes, tradução de uma violência simbólica, na medida em que tenta nomear e classificar todos os significados como algo legítimo a todos, negando às relações de forças subjacentes existentes.

A educação não é apenas espaço de reprodução, de fabricação em série de protótipos humanos. Em sua ambiência, nos relacionamentos pedagógicos há que se ter presente, sua função social e a partir dela, criar formas de atuação que questione e problematize o que está posto, acabado, assumindo com isso, as pequenas ações em prol da garantia de uma qualidade de formação na construção da identidade do ser humano. Escolhas conscientes contribuem para uma transformação das práticas cotidianas.

FOUCAULT, em Microfísica do Poder escreve:

> “Nada mudará a sociedade se os mecanismos de poder que funcionam fora, abaixo e ao lado dos aparelhos de Estado a um nível muito mais elementar cotidiano, não forem modificados”. (Michel, Foucault, 2007, pág.: 104.)

Isto se apresenta perfeitamente escrito e transcrito no cenário da Escola, não precisamos necessariamente o Estado, o sistema educacional como um todo, mas, através de mudanças elementares, simples, cotidianas, na forma com que aprendemos, praticamos o Mundo, o Estado por si só deixa de ter a representação, importância e necessidade que hoje se auto-impõe. Historicamente, a educação no passado era “propriedade privada” de poucos, a serviço de uma sociedade minoritária detentora do poder. Hoje, ela pode lutar e trabalhar para vislumbrar outra forma de pensar e fazer educação.

Não podemos ter uma visão romântica a respeito do sistema de ensino, sabemos que ele constitui formas de expressão do poder do Estado no que tange o gerenciamento da educação em nosso país, onde o poder do Estado está a serviços dos interesses da

classe dominante dos meios de produção econômica. É verdadeiro também, que esse gerenciamento é realizado pelos educadores, que recebem do Estado esse poder e que o executam com muita propriedade.

A educação se constrói a partir da vivência das relações humanas, daí o conceito de espaço social que lhe é atribuído.

No pensamento de Freire, 1987, a Matéria Prima da Aprendizagem são as relações. Não se ensina nada a ninguém: deixa-se com a pessoa com quem se entra em contato "uma porção de nós mesmo".

Entendendo o homem como um sujeito histórico, resta, tão somente, à Escola valorizar a historicidade de cada educando, sentido-o como um ser único e singular, imbuído de experiências múltiplas e diversificados significados em seu agir no mundo.

Sendo assim, a Escola é entendida como um espaço privilegiado de relacionamentos entre sujeitos, e cabe à mesma o desafio de facilitar à comunicação entre estes, de forma pacífica, solidária, reflexiva e menos invasiva possível, mais liberto de preconceito e autoritarismo.

> Não basta simplesmente dizer que somos a favor do homem e da humanidade. É preciso resolver e decidir que tipo de professor queremos ser, que relações queremos construir no espaço escolar uma vez que este espaço também é pedagógico: forma, ou deforma, produz ou reproduz, ria ou mata [...] (Paulo Freire, 1987, pág.: 98.)

Conhecer o espaço escolar em seu interior significa mapear cada espaço onde as relações e as interações se dão a nível cotidiano, identificando e percebendo as forças existentes em cada estrutura psíquica de cada sujeito isolado, dentro de uma trama complexa de ações, relações, conteúdos existentes em cada indivíduo, que ora é construído, reconstruído, negado ou modificado.

A escola se constitui num dispositivo legal de controle, como uma grande criação e engenhosidade da época, onde a sociedade é sentida sob o modelo estratégico do poder da disciplina, que é velado sob o pensamento ingênuo da massa: ordem/organização papel social da escola que mantém o respeito à tradição, a individuação e ao doce existir da proteção que a ordem confere!

A escola tem à tarefa e missão de incitar em seus alunos a atitude reflexiva crítica, possibilitando-os fazer escolhas conscientes e transformadoras dentro do senso ideológico de cada um.

O fato educativo é sempre um ato político, onde o homem torna-se sujeito de sua própria ação. A escola delimita suas fronteiras com o discurso velado da "ação educativa", institui normas e valores, informando a seus educandos, o seu modo de existir. Sendo assim, impregna no alunado, suas crenças ideológicas no agir sobre o mundo.

O poder, assim, é parte fundamental na construção do processo democrático, pois, dependendo como ele se constitui e se projeta no cenário social, é que estará ou não trazendo qualidade ao processo de construção da democracia e da cidadania, isto é, de acordo com Gadotti (1984), "ao discurso do poder é preciso opor outro discurso".

Este outro discurso, do qual nos fala Gadotti, oposto à utilização do poder de dominação, sem sombra de dúvida, é o discurso da participação ativa, pois, é só por meio do exercício democrático que chegamos a uma educação democrática e ao uso do poder de forma conjunta e participativa, alicerçada sob o prisma da cooperação, da in-

tegralidade e no consenso e respeito ao diferente, onde todos os sujeitos envolvidos nessa trama escolar possam juntos trabalharem na luta por uma educação mais emancipatória, democrática e cidadã.

Nesse sentido para que haja a descentralização de tomada de decisões, é necessária a participação efetiva de todos, na qual os indivíduos assumam uma consciência de sujeitos históricos, ou seja, sujeitos que estejam construindo sua própria história.

2. As relações de poder na sociedade e no cotidiano escolar.

Vivemos hoje a era da globalização, que nos remete a ideia de vivermos acorrentados a padrões comuns a todos os povos, a todas as culturas e religiões existentes, sob a soberania da ética e da educação, e mais, sob o discurso da "igualdade".

Mas, através de uma leitura mais aprofundada e criteriosa, lançamos mão da dúvida metódica, que nos leva a sair da superficialidade convencional do pensamento simplista, para nos atermos a pensamentos mais incomuns, que nos remetem ao verdadeiro choque de civilizações.

A vivência do trabalho do professor é basicamente direcionada a uma pedagogia de produção, revestida de sofisticados sistemas de comunicação e interação em escala cada vez maior entre o local e o global, o específico e o geral, o provável e o improvável.

Percebe-se, que desde o final do século XX, o conhecimento escolar tem sido visto não mais como um conhecimento mecanicista e repetitivo.

Daí o desafio paradoxal do professor, onde o ato de aprender se torna um processo, uma relação, direcionada a aplicação de conceitos, conteúdos, métodos e princípios, dentro de uma atividade significativa para o sujeito em aprendizagem.

Assim, aprender é processar e articular informações, ao passo que o ato de ensinar, implica em um processo de reconhecimento da qualidade da informação que se quer armazenar ou guardar para si.

A educação, atravessada pela cultura, reflete o conjunto das contradições que permeiam o contexto social. Daí a expectativa de que a escola contribui para a formação de indivíduos críticos, capazes de analisar criticamente a realidade à qual estão inseridos, exercendo sua cidadania, o seu poder de participação.

A educação, com isso, tem um papel fundamental, à medida que faz veicular informações, para que estas se tornem significativas no processo de aprendizagem de cada indivíduo. A aprendizagem neste contexto se caracteriza por ser um processo individual, onde cada aluno se desenvolverá a seu tempo e ritmo próprio.

Assim, ao refletir sobre as relações de poder existentes no espaço escolar, faz-se necessário pontuar e esclarecer que o poder não está num lugar específico, pontual, como por exemplo: o Estado apenas; mas, sobretudo, entender que existem outras relações de poder, e que estas não estão presentes no aparelho estatal.

Conceituar as relações de poder tão somente interligadas ao campo institucional do Estado é cair na visão simplista, onde ver o Estado como ponto de referência do poder, é reduzir e mascarar seu caráter extremamente amplo de discussão.

O Estado é uma instância do poder jurídico e político da engrenagem do poder, mas o poder não se restringe ao Estado tão somente. O poder é algo que permeia as relações, não podendo ser coisificado através de concepções não fundamentadas.

Segundo a abordagem Foucaultiana, as relações de poder se manifestam de variadas formas, não possui um lugar específico, nem sujeitos específicos. Para tal entendimento, é necessário refletirmos nas palavras de Foucault (1995), que:

"Uma relação de poder, ao contrário, se articula sobre dois elementos que lhe são indispensáveis (...): que o" outro" (aquele sobre qual ela se exerce) seja inteiramente reconhecido e mantido até o fim como sujeito de ação; e que se abram, diante da relação de poder, todo o campo de respostas, reações, efeitos, intervenções possíveis (FOUCAULT, 1995, p. 243).

Entender o poder como algo palpável, como uma coisa que se compra, consiste num grande equívoco. O poder não é um bem, mas é algo que se exerce em rede, e nessa rede todos os indivíduos circulam, sendo que qualquer um pode está em posição de ser submetido ao poder, mas também de exercê-lo.

3. As relações de poder no sistema educacional

A educação é o processo de afirmação da humanidade em nós, daí a importância de entender a educação como uma ação formadora e não meramente instrutora, onde educar não é a simples transmissão de conhecimento, mas, sim a transformação do ser, onde o indivíduo modifica-se e modifica o meio social, onde ele cria e recria através das influências que sofre do grupo social.

A educação não é da ordem do acabado, mas sim, do inacabado. Não obstante, cabe a ela, a tarefa de oportunizar condições viáveis para a formação de alunos e professores, através da humanização das relações sociais e do diálogo como prática educativa.

Paulo Freire, (1996. p. 136) afirma que: "O fechamento ao mundo e aos outros se torna transgressão ao impulso natural da incompletude. O sujeito que se abre ao mundo e aos outros inaugura com seu gesto a relação dialógica em que confirma como inquietação e curiosidade, como inconclusão em permanente movimento na história".

Deste modo, a escola enquanto instituição social é vista como instrumento de resposta aos anseios funcionais da sociedade como um todo. Sua missão é atribuída ao desenvolvimento de práticas direcionadas a ação cultural entre os indivíduos ou grupos, através de um trabalho de socialização. A sociologia da educação faz uma análise através da prerrogativa da funcionalidade dos sistemas de ensino, que acabam por renovar as desigualdades que continuam a se manifestar no contexto escolar e pelo cotidiano escolar.

A escola, enquanto espaço de acesso à informação, a assimilação e a socialização, tem o objetivo de torná-las significativas para a vida do aluno. Não basta tão somente reproduzir e repassar de forma mecânica e repetitiva conteúdos e informações.

Cabe a ela, enquanto espaço privilegiado de formação, a construção da subjetividade, que se constitui num ponto de chegada de um complexo processo, de acordo com a configuração sócio-histórica em que se situa, de modo que tal construção busca a articulação das relações de poder que circulam na escola, não somente na relação professor-aluno, mas, sobretudo, discutindo o lugar que a instituição escolar ocupa na configuração social da atualidade.

A instituição escolar fez a faz dessa construção, uma vez que, se por um lado ela é um lugar fundamental na constituição da subjetividade, por outro lado ela também

está inserida num amplo contexto. Nesse sentido, a organização da escola é atravessada e marcada pela configuração social, mas também tem o papel de definir o sujeito, seja por meio das relações de poder entre professores e alunos, seja na forma pela qual concebe a aprendizagem e transmite o saber (PRATA, 2005).

No interior da escola, o professor muitas vezes insiste num diagnóstico da indisciplina do aluno a partir do modelo de poder disciplinar em que foi subjugado.

Porém, para os alunos, o docente pode aparecer como alguém ultrapassado, seja em função do domínio tecnológico que os primeiros obtêm como extrema velocidade, ou mesmo em função de postura disciplinar a ele creditada e que espera de seus aprendentes.

Diante disso, pode-se verificar que tanto os professores quanto os alunos influenciam e são influenciados pelo mesmo processo de mudança social.

Assim, o universo escolar é marcado por conflitos, num ambiente que, por um lado reproduz os valores hegemônicos da sociedade, e que por outro, pelos impasses enfrentados em sala de aula, também participa da transformação desses valores, pois é um lugar fundamental na construção dos sujeitos.

Diante do exposto, este estudo volta-se sobremaneira à busca da compreensão de como se dá a construção da subjetividade na escola, identificando as relações de poder contidas neste ambiente, cujos mecanismos são responsáveis por um sistema punitivo, que move a engrenagem que ali estabelece vinculado a uma corrente de pensamento com características padronizadas que intencionalizam condutas, apropriação áreas do conhecimento e de produção humana (FOUCAULT, 2001a, 2007).

Daí porque Foucalt (1997, p. 79) afirma que o poder familiar disciplinar produz comportamentos e melhora o tipo de homem necessário para a manutenção da sociedade, justificando o papel da escola e na construção do poder disciplinar.

Nota-se que os sistemas de ensino são formas de expressão do poder do Estado, no que diz respeito às normas burocráticas e administrativas da Educação. Existe todo um aparato burocrático, definidos em estatutos e regimento, que norteiam as ações e interações dos atores (educadores) dentro da instituição escolar. Tais atores recebem do Estado o poder de gerenciar tais condutas. Com isso, tem-se a idéia de que o que está em jogo é o tipo de gestão que estes trabalhadores da educação conferem ao seu espaço e às suas ações. Os educadores, assim como outros trabalhadores de diferentes áreas de atuação, são levados a agir na dinâmica da hierarquização social do trabalho técnico, desenvolvido na instituição, em especial, a Escola.

O ponto de partida da história é a existência de seres humanos reais que vivem em sociedade e estabelecem relações. Nesta dinâmica vai desenvolvendo-se, educando-se, completando-se até que consiga a busca da superação em si mesmo incansavelmente. Assim, pode-se afirmar que a Educação permite o bom relacionamento entre os seres humanos, auxiliando sempre na construção de uma convivência social pacífica e emancipatória, ao longo da evolução das sociedades.

Analisando a História da Educação, percebemos que ela sempre está direcionada à manutenção da sociedade onde é vivenciada, isto é, a educação é extremamente importante, uma vez que tem a tarefa de permitir a sobrevivência da humanidade, sua evolução e convivência harmônica.

Para Durkheim (1978), a educação, por tratar-se de uma influência exercida das gerações adultas e sobre as mais novas, consiste em um meio de socialização. Por isso ele a considera como um fato social, pois ela não é feita individualmente, como os filó-

sofos imaginavam, mas sim na coletividade. É na interação que se concretiza a formação educativa das novas gerações. É na convivência entre os adultos e os mais novos que se constrói tanto o ser individual quanto o ser social em cada indivíduo.

Diante deste conceito, não devemos pensar na ideia de que nada muda, de que existe um inconformismo social que se auto impõe e que as influências externas, ás quais, a escola está sujeita nada possibilitará o avanço e a mudança.

Nessa medida, podemos dizer que, se por um lado a escola reproduz os valores hegemônicos a sociedade, por outro, pelos impasses enfrentados em sala de aula, ela também participa da transformação desses valores, pois é um lugar fundamental na produção de sujeitos, sejam professores ou alunos.

É no espaço sagrado chamado de sala de aula, que se constroem relacionamentos entre os indivíduos, onde o diálogo é fundamental para prover tal relação.

Educador e educando devem ser sujeito do diálogo. E, da mesma forma que não deve ser autoritário, o educador não deve ser licencioso, deve assumir sua autoridade e educar para possibilitar o exercício responsável e racional da liberdade, a fim de que a autonomia possa ser gestada. O professor deve exercer um comando que demonstre sua paciência, persistência, capacidade de argumentação e diálogo e, principalmente, experiência e inteligência. Sabemos que é fácil pensar, refletir, debater, difícil é agir. E que para fazer, precisa ter conhecimento e para mudar é necessário saber como e o que mudar. É preciso que fique clero que nada se transforma sem ação.

Analisar as relações de poder na escola será relevante, uma vez que a própria palavra Educação tem sua origem na relação e não se educa no vazio, é preciso à presença do outro. Somente humanos são educados, se constituindo assim, como seres relacionais. Ao pensar a educação sob este prisma, vemos que o processo educativo só existe através da relação e da inter-relação com o sujeito cognoscente.

A educação se faz presente sob várias formas, em diversos ambientes, sejam eles institucionalizados ou não.

Contudo, as ideologias absolutistas provocam, não raro, a invisibilidade destas experiências educativas; reduzindo o papel de educar e instruir apenas à escola, instituição que causa historicamente, uma ruptura entre a “leitura do mundo” e a leitura das palavras, ocasionando assim a mecanização e a memorização do ensino.

Não se pode pensar que o processo de aprendizagem está restrito inteira e unicamente ao especo de sala de aula, pois, a educação está vinculada aos processos formativos que ocorrem no meio social, onde o educador também é educando, já que todos pensam, refletem, dialogam e transmitem experiências e conhecimentos, mesmo na forma não sistematizada, como lembra Freire (1996, p. 25). “Quem ensina aprende ao ensinar e, quem aprende ensina ao aprender”.

Refletir sobre as relações de poder no cotidiano escolar, nos remete a ideia de um tipo de “gestão de classes” nos espaços escolares, que muitas vezes, pode se dá de forma autoritária ou democrática (participativa).

Para Foucault (2004), no que tange a compreensão do poder, não existe o “poder”, mas sim relações de poder, que através de seus mecanismos atua como uma força coagindo, disciplinando e controlando os indivíduos. O poder é composto por relações dispersas em toda a sociedade, todos são sujeitos e objetos de poder. O que se faz necessário é estudá-lo no ponto em que se implanta e produz seus efeitos reais. E que efeitos ele causa nos determinados grupos sociais. Nesse contexto, demos suas pesquisas

onde ele descreve o papel do poder, especificadamente, a disciplina, na formação histórica de instituições como o presídio, o hospital, a escola e a fábrica.

As constantes pressões sobre os alunos no ambiente escolar, para que eles estudem; executem suas tarefas e respeitem as normas pré-estabelecidas pela instituição escolar, é parte de um sistema punitivo, normatizador e disciplinar, sob a regulamentação legal de normas regimentais. É exercido com isso um poder aparentemente impessoal, apoiado nas ordens e leis vindas dos órgãos administrativos do sistema de ensino.

Ademais, pode-se pensar no ambiente de uma sala de aula, onde visualizamos: carteiras enfileiradas, com alunos em ordem e uniformizados; o horário de entrada para a aula e de saída cumprindo com rigor para um melhor aproveitamento do tempo; carteiras distribuídas lado a lado para evitar a comunicação entre os alunos; muros altos e portões fechados, evitando pouco acesso ao mundo externo. Toda essa estrutura é necessária para que haja o monitoramento escolar como forma de controle e vigilância aos alunos. Todos esses métodos utilizados pelo poder da disciplina escolar, permitem um controle minucioso sobre o corpo do cidadão, através dos exercícios de domínio sobre o tempo, espaço, movimento, gestos e atitudes, com uma única finalidade: produzir corpos submissos, exercitados e dóceis.

Criar espaços funcionais e hierárquicos, "(...) trata-se de organizar o múltiplo de se obter um instrumento para percorrê-lo e dominá-lo, trata-se de lhe impor uma ordem" (FOUCAULT, 2004, p. 135).

O sujeito que se institui por meio da escola é o produto concreto da relação entre o cruzamento do poder e saber, pois, o próprio poder produz os saberes. Assim, a subjetividade vai se constituir a partir do intercruzamento dessas dimensões, interna e externamente ao sujeito, não existindo, portanto, a separação entre o plano individual e o coletivo, consequentemente, entre indivíduo e sociedade.

4. De qual cidadania estamos falando?

Ao abordar o tema sobre cidadania, refletimos sobre a condição de pertencimento de um indivíduo (detentor de direitos e deveres) a uma comunidade ou grupo político. A legitimação destes direitos configura a cidadania, ao mesmo tempo em que tornam os indivíduos em cidadãos, garantidos pela efetivação do poder institucional.

A cidadania é, portanto, o exercício de uma prática política e fundamentadas em princípios como a liberdade, a igualdade, a autonomia, o respeito à diferença e às identidades, a solidariedade, a tolerância, a equidade garantida por normas constitucionais organizadas por uma sociedade de fato. A fim que as relações de convivência se efetive de forma harmoniosa, sob o princípio do respeito. Assim, podemos afirmar que a cidadania é sempre algo de construção, da ordem do inacabado, e não um estado final, finito, pois entendemos o ser humano como um ser em mudança, em processo de evolução constante, na forma de ser e de agir no mundo e sob o mundo.

Sendo assim, a cidadania é entendida como sendo um processo em permanente construção.

Nessa ótica, cabe a nós, nos perguntarmos: como fazer então para que os educadores possam transmitir valores e práticas para nossos alunos, sem limitá-los ou impedi-los de desenvolver sua própria cidadania, num sistema educacional tão hierárquico e punitivo?

A resposta parece bem simplista. Não basta tão somente promover participação e conhecimento de direitos e deveres, individuais e coletivos, é preciso incitar a participação deles (os alunos) para a tomada de decisões, como exercício de uma ação que o oportunize participar de discussões e debates, gerando assim uma ação comum, um sentimento de pertencimento ao grupo a qual ele está integrado, e que tem voz ativa.

Na sociedade atual, teoricamente falando, todos os indivíduos gozam do princípio da liberdade, da oportunidade e de direitos iguais, amparados por um dispositivo legal, representados sob o manto da Constituição Federal, o que remete a ideia de que todos os brasileiros são cidadãos.

Ora, não podemos ter uma visão romântica de que um princípio legal do "para todos" sustenta uma prática vivencial, se refletirmos que vivemos numa sociedade de grandes desigualdades sociais, marcado pela injustiça, pela ausência de comprometimento das instituições públicas, com o dinheiro público, pela negação de direitos, e, pela discriminação histórica.

Pensando sobre o papel da Escola, temos clara convicção de que à escola sozinha não transforma a sociedade, mas é a educação dos bancos escolares que pode possibilitar o trabalho como ato formativo, com a construção da consciência crítica e com o desenvolvimento da autonomia individual e coletivos dos cidadãos.

A educação é o maior projeto de transformação de uma sociedade, por esta razão, Nelson Mandela (1918-1999), dizia que "a educação é arma mais poderosa que podemos usar para mudar o mundo".

Assim, a educação é extremamente importante, pois tem a tarefa de permitir a sobrevivência da humanidade, sua evolução e convivência harmoniosa.

Para isso, é fundamental que o educador esteja envolvido afetivamente e politicamente na implementação de seu trabalho, criando estratégias de questionamento e transformação da realidade educacional, a qual fazemos parte, selecionando conteúdos e técnicas programáticas que incitem os alunos a desenvolver o raciocínio lógico, refletir, crítico e criativo, na tentativa de ajudarmos a fazer uma leitura crítica do mundo em sua volta e ora na própria história.

Sabemos que educar nunca foi tarefa fácil, porém, nos dias de hoje, o ato de educar está mais complexo, porque sofre a influência da mídia, das novas tecnologias, de outros modelos políticos, sociais e religiosos, modismos e culturas diversas.

Entendendo o processo educativo como rede de relações, o diálogo e a comunicação, é o cerne de todo e qualquer ato pedagógico e educativo na escola. Assim, educador e educando estabelecem uma relação pedagógica calcado na influência de fatores psicológicos e afetivos, que geram o saber e a aprendizagem intersubjetiva e interpessoal de ambos em exercício.

Podemos considerar então, que as relações presentes no ambiente escolar afetam significativamente todos os envolvidos no processo de escolarização, uma vez que cada educador assume um estilo próprio, uma personalidade diferente, que provoca comportamentos variados nos alunos, devido às experiências didáticas e os resultados da aprendizagem.

Com isso, fica claro que cidadania é entendida como o exercício dos direitos e deveres. E que formar para a cidadania é um desafio inerente à condição da educação, que como instância social, tem a responsabilidade de formar as futuras gerações para o exercício de uma legítima cidadania, entendendo-a como prática consciente de direitos e deveres para o bem comum e a participação social.

5. Educação enquanto instrumento de construção da cidadania

Educar para a cidadania, entendida como missão da escola é construir espaços de comunicação, diálogo e participação efetiva para alunos e demais sujeitos educativos. Assim, há que se questionar as práticas educativas realizadas nas escolas, os discursos ali empreendidos e a intencionalidade real das ações nela executadas. Há conhecimentos que na escola são veiculadas com a discursiva de alicerces às possíveis transformações.

O professor não ensina tão somente no espaço escolar. Ele abre ou fecha perspectivas de mundo para seus alunos. Uma vez que o desafio maior é possibilitar ao sujeito ser construtor de sua história, uma vez que o ser histórico é chamado a desenvolver-se plenamente, em seus aspectos humanos, sociais, culturais, criativo, autônomo, etc... O que contribuem para a construção de uma nova sociedade, mais igualitária e solidária de ser com indivíduos conscientes e atentos a novos diálogos e saberes.

A tarefa do professor hoje é a de auxiliar as crianças e os adolescentes nos seus respectivos processos de construção do conhecimento e do saber.

Educar é um processo dinâmico de ir e vir. É o andar no caminho certo e também na contramão, desvendado enigmas e entrevendo novos mundos. Sobretudo, tal processo não é vivenciado por uma pessoa ou profissional, ele é posto em ação pelo ser humano través de sua condição de reflexão, de pensamento.

Educar-se é ação própria de obter respostas a perguntas que desafiam a curiosidade e entendimento do ser humano em sua essência. O ato educativo se restringe a humanizar o ser humano. Educação é processo, é redação, é construção.

O objetivo do processo educativo é formar indivíduos em sujeitos conscientes, livres e responsáveis. Capazes de fazer escolhas conscientes!

O conceito de cidadania tem que estar disseminado na sociedade, como, ação de vigilância exercida por todos. Assim, falar em formação para a cidadania é expressar a idéia de uma democracia participativa a ações conjuntas e esforços comuns a toda uma sociedade. No que tange a educação, é tarefa de todos os sujeitos educativos implementarem ações que promovam a formação para a cidadania de forma plena, a começar no interior do espaço escolar, através de discussões e tomada de decisões.

Todavia esse discurso deve acontecer de forma real, onde todos os envolvidos no processo educativo possam opinar de forma livre, democrática, intervindo quando necessário na proposta pedagógica, para que juntos, possam construir novos métodos, estratégias e inovações. Buscando formas de transformar a educação em aprendizagem significativa.

Não se educa para a cidadania num discurso passivo. Fez-se necessário vivenciá-la (a cidadania) nos muros escolares, na sala de aula, no espaço de recriação, etc... A educação para a cidadania se sustenta, sob o pilar do pensamento gestaltista, onde o todo é maior do que a soma de todas as partes, ou seja, ela só existe e se fundamenta a nível de coletividade. Uma educação efetiva tem de ser pessoal, autônoma, livre, tendo como referência o ser histórico, situado singular e original. A escola representa uma instituição da sociedade antiga e atual, é nela que a criança se desenvolve enquanto ser social e individual. É um lugar para a formação de significados e para o exercício da cidadania, na medida em que possibilita aprendizagem de formação crítica e criativa, formando cidadãos articulados e participativos de ações entre o Estado e a sociedade civil.

6. Considerações finais

Através do estudo analítico proposto por esta pesquisa acerca da instituição escolar, a qual todos os indivíduos estão inseridos, socialmente, para assim se constituírem sujeitos de sua ação educativa, fica claro e evidente à presença de mecanismos de poder, de força, que permeiam as relações hierárquicas no contexto escolar como um todo. Pode-se perceber que estas relações hierárquicas se dão de forma autoritária, burocrática, desumana e impessoal, ao passo, que no espaço escolar essas relações deviam acontecer de forma autocrática, humana, ética e sob o princípio de uma lisura idealizada.

Assim, pode-se constatar que mesmo estando às portas século XXI; a instituição escolar ainda reproduz as relações de poder existentes na sociedade. E que infelizmente a mesma continua sendo um espaço de enclausuramento e disciplinarização, pois utiliza o espaço e o tempo como forma de disciplinar o aluno, tanto, com as rotinas e as metodologias, só que utilizado uma "outra roupagem como vestimenta". Percebe-se que a sociedade esqueceu que a transformação e crescimento de uma nação se dão através da educação e que é na escola, exatamente em virtude de seu papel determinante na formação da criança e do jovem, que podemos estimular a criatividade e a formação em todas as suas dimensões. Como nos chama a atenção Morim (2001, p. 76): Cabe á educação do futuro cuidar, para que a idéia de unidade da espécie humana não apague a idéia de diversidade e que a diversidade não apague a unidade.

A educação deverá ilustrar este princípio de unidade/diversidade em todas as esferas do conhecimento.

Assim podemos afirmar que educar não é simplesmente transferir conhecimentos, não se limita ao aspecto cognitivo, mas a formação do ser humano integral.

O fato educativo é um elemento constante na vida do ser humano, na verdade o homem se humaniza através da educação. Isso significa que o homem não é um ser universal, mas um ser histórico, formado a partir de um determinado contexto histórico e social. A educação possibilita ao ser humano de se integrar a sociedade de seu tempo, instrumentalizando o educando para compreender a sua ação no seu contexto.

Com isso, é necessário também ter a consciência de que essa mesma educação que deseduca enquanto reproduz a desigualdade, em outro pode e deve servir para criar a igualdade entre os homens e à pregação da liberdade.

A educação não é uma ideia abstrata, mas um fato social. É um processo resultante de um conjunto de relações entre pessoas, num contexto social real. Observamos bem isso na fala de Paulo Freie (1981, p. 13) "Ninguém educa ninguém, ninguém educa a si mesmo, os homens se educam entre si, mediatizados pelo mundo". Isso nos leva a pensar que educação queremos, que formação estamos oferecendo para nossas crianças, jovens e adultos.

A formação para a cidadania é aspecto relevante desta pesquisa, bem como às relações de poder na escola, entendida como espaço de convivência, da aprendizagem, da descoberta de si e do outro. A cidadania aqui é entendida como um exercício e uma busca do conhecer dos direitos e deveres pessoais e coletivos. Vê-se, porém, que a escola ainda não está preparada para formar-se na conquista deste direito. A participação e o diálogo é um dos elementos mais importantes para o exercício efetivo da cidadania. Na escola, essa participação ocorre de forma relativa, uma vez que o aluno não participa de nenhuma decisão no que diz respeito à coletividade.

A educação é tarefa pessoal e instransponível, ocorre de dentro para fora e por ser libertadora do indivíduo, não pode ser impositiva ou massificante; portanto, ela só será criadora e promoverá a subjetividade, enquanto permitir ao indivíduo ser ele mesmo, no sentido de proporciona-lhe fazer escolhas. Ela é tarefa de toda a vivência humana, uma vez que abrange todos os aspectos da personalidade do indivíduo.

A educação, na modalidade de fazer a pessoa construir-se em si mesmo, uma vez que educar é humanizar, contribui para que o ser humano tome consciência dos seus próprios limites e possibilidades, levando-o a construir um lugar na sociedade, não como um mero objeto de grupos, mas como sujeito consciente e transformador da realidade, agindo de maneira autônoma, sem sofrer manipulação de ideias, mas, um agente da história factual, ao mesmo tempo em que se educa em comunhão, através de participação e do princípio do respeito mútuo.

A fundamentação teórica oportunizou conhecer as diferentes literaturas que traduzem um conteúdo focado nas relações de força e poder, bem como analisar com estes mecanismos estão presentes a atuantes, ainda que de forma velada no âmbito do cotidiano da escola.

Dessa forma, a escola e a sala de aula, vistas como espaços de relações, continuam sendo um desafio para educadores e para aqueles que convivem neste mesmo espaço. Nos dias atuais, educar se torna uma ação complexa e desafiadora, uma vez que o ser humano enquanto ser social e histórico, é influenciado, e exerce influência através de suas relações de convivência.

Assim, é importante afirmar e entender que o clima humano constitui e favorece relacionamentos mais saudáveis de igualdade, aproximando as pessoas e favorecendo aprendizagem. Deste modo, conclui-se que é necessário promover relacionamentos mais acolhedores no espaço escolar, bem como da relação conteúdo-aprendizagem, que deve ser significativa, para assim consolidar laços de amizade, até porque não se pode pensar em educação sem afetividade, aproximação, empatia, querer bem, acreditar no outro e tudo isso passa pelo relacionamento, pela interação, pela proposta de grupo.

Chegamos às portas de um novo tempo com a certeza de que na escola, não basta transmitir informações, é preciso educar, o desafio que hoje se auto-impõe ultrapassa a esfera da simples aquisição de conhecimento para dar sentido e aplicabilidade ao qual é aprendido. É assim que as crianças, adolescentes e jovens, por natureza ativa e curiosa, podem tornar-se cidadãos conscientes, críticos e responsáveis. E embora se façam algumas ressalvas, num Brasil onde a educação pública não é valorizada, faz-se necessário lembrar sempre que educamos para liberdade e não para a opressão que também devemos lançar um olhar sobre a realidade mundial, fazendo-nos refletir sobre o nosso futuro onde todos precisam estar preparados para enfrentar os novos desafios que as constantes transformações sociais da realidade os trazem.

Referências

DURKHEIM, Émile. **Educação e Sociologia**. 1958-1917. São Paulo. Melhoramento (Rio de Janeiro) – Fundação Nacional do Material Escolar, 1978.

FOUCAULT, Michel. **A ordem do discurso**. São Paulo: Loyola, 1999.

_____**A sociedade punitiva**. In: Foucault, Michel. Resumo dos cursos do College de France (1970-1982). Rio de Janeiro: Zahar, 1997.

_____(1999a). **Em defesa da sociedade**. São Paulo. Martins Fontes.

_____**Microfísica do Poder**. Rio de Janeiro: Graal, 2007.

_____ **O sujeito e o poder.** In: RABINOW, Paul e DREYFUS, Hubert. Michel Foucault: **uma trajetória filosófica. Para além do estruturalismo e da hermenêutica.** Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1995.

_____ **Vigiar e Punir: nascimento da prisão.** 24. Ed. Petrópolis: Vozes, 2001a.

FREIRE, Paulo. P e outros. **Disciplina na escola: autoridade versus autoritarismo.** São Paulo: EPU. 1987.

_____**Educação como prática da liberdade**, 16ª ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1986.

_____ **Pedagogia do Oprimido**. 9ª ed. Rio de Janeiro. Paz e Terra, 1981.

GADOTTI, Moacir, **Concepção dialética da educação: um estudo introdutório.** 3ª ed. São Paulo. Cortez, 1984.

MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**, 3ª ed. São Paulo, Ed. Cortez, 2001.

PRATA, Maria Regina dos Santos. **A produção da subjetividade e as relações de poder na escola: uma reflexão sobre a sociedade disciplinar na configuração social da atualidade.** In: Revista Brasileira de Educação, n.º 28, jan/fev/mar/abr. 2005.

Revista EaD &
tecnologias digitais na educação

Formação pedagógica para educação profissional e tecnológica em ead do IFFAR: aproximações ao currículo integrado

Luciana Paslauski Knebel (IFFAR)
luciana.knebel@iffarroupilha.edu.br
Adão Caron Cambraia (IFFAR)
adao.cambraia@iffarroupilha.edu.br

***Resumo**: Este artigo tem como objetivo compreender as concepções de currículo integrado prescritas nos documentos que regem o curso de formação Pedagógica EAD do IFFAR. Para o desenvolvimento do estudo optou-se pela pesquisa de natureza qualitativa, tipo bibliográfica e documental. Inicialmente uma contextualização em que analisamos os documentos (PDI – Plano de Desenvolvimento Institucional do IFFAR e PPC – Projeto Pedagógico do curso de Formação Pedagógica) para extrair excertos que nos ajudem a compreender as concepções de currículo integrado, trazendo para o diálogo autores que pesquisam com as temáticas que emergiram do estudo. A questão de pesquisa: Quais as concepções de currículo integrado estão prescritas nos documentos oficiais que regem o curso de Formação de professores para EPT? Para responder a pergunta de pesquisa produzimos duas categorias: 1) Formação pedagógica EAD e o currículo integrado; 2) Formação Pedagógica EAD: interações proporcionadas pelas tecnologias.*

***Palavras-Chave**: Formação de Professores. EAD. Currículo Integrado. Tecnologias.*

***Abstract**: This article aims to understand the concepts of integrated curriculum prescribed in the documents that govern the IFFAR EAD Pedagogical training course. For the development of the study, we opted for research of a qualitative nature, the bibliographical and documental type. Initially, a contextualization in which we analyzed the documents (PDI - IFFAR Institutional Development Plan and PPC - Pedagogical Project of the Pedagogical Training course) to extract excerpts that help us to understand the concepts of integrated curriculum,*

bringing to the dialogue authors who research the themes that emerged from the study. The research question: Which integrated curriculum conceptions are prescribed in the official documents that govern the Teacher Training course for EPT? To answer the research question, we produced two categories: 1) Distance learning pedagogical training and the integrated curriculum; 2) Distance Learning Pedagogical Training: interactions provided by technologies.

***Keywords**: Teacher Training. EAD. Integrated Curriculum. Technologies.*

1. Introdução

Os Institutos Federais (IF) foram instituídos pela Lei 11.892/2008 e têm como prioridade garantir um mínimo de 50% (cinquenta por cento) das vagas para atender a educação profissional técnica de nível médio, priorizando a oferta de Ensino Médio integrado Técnico (EMI). A maioria dos professores que ingressam nos IF para lecionar nas áreas técnicas não possui formação pedagógica (Cambraia; Zanon, 2019). Essa é uma característica muito presente em Cursos de Educação Profissional no Brasil evidenciado conforme dados revelam que 42,31% dos professores graduados que atuam na EPT não possuem licenciatura ou mesmo formação pedagógica (Inep, 2019). Com isso, percebe-se que há fragilidade na formação pedagógica em Licenciatura e na formação continuada em serviço, o que contribui para que os(as) docentes fiquem à serviço dos interesses de mercado e da produção em detrimento de formação humana e cultural (Bazzo, 2011).

Para fornecer uma formação pedagógica para professores não licenciados foi criado o Curso de Formação Pedagógica do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha (IFFAR), que visa: "formar professores, em nível superior, para a Docência na modalidade de Educação Profissional, capacitados para atuar em cursos técnicos de nível médio e de qualificação profissional" (Iffar, 2003, p.10).

O Curso de Formação Pedagógica para professores da área profissional (não licenciados) é oferecido em formato EAD no IFFAR. Teve o seu início com turmas ingressantes em 2018, nos Campus/Polos: Panambi, Santa Rosa, São Borja e São Vicente do Sul. Em 2021 ingressaram turmas nos Campus/Polos: Alegrete, Frederico Westphalen, Jaguari e Santo Augusto. Conforme Resolução CNE/CP nº 2/2015, o curso tem um total de 1040 horas, distribuídas em 4 (quatro) semestres, com 540 horas de aulas para os componentes curriculares de natureza cientifico-cultural, 300 horas de Estágio Supervisionado Obrigatório e 200 horas de atividades acadêmico-científico-culturais.

O estudo tem como objetivo principal compreender as concepções de currículo integrado prescritas nos documentos que regem o curso de formação Pedagógica EAD do IFFAR. Com isso, a questão está focada em: Quais as concepções de currículo integrado estão prescritas nos documentos oficiais que regem o curso de Formação de professores para EPT? Abordagem da pesquisa de cunho qualitativa, documental e bibliográfica que de acordo com Severino (2007, p. 122), é documental a pesquisa que recorre a documentos que nos ajudem a entender determinada temática. Bibliográfica, para Gil (2002), entende-se a leitura, a análise e a interpretação de material impresso, como: livros e periódicos. Com isso, analisamos os documentos (PDI do IFFAR e PPC do curso de Formação Pedagógica) para extrair excertos que nos ajudem a compreender como ocorre a formação de professores e as concepções de currículo integrado existentes nos do-

cumentos institucionais, trazendo para o diálogo autores que pesquisam as temáticas que emergiram do estudo.

Diante do exposto, emergem duas categorias que contemplam o referencial teórico: 2) Formação Pedagógica EAD e o currículo integrado; 3) Formação Pedagógica EAD: interações proporcionadas pelas tecnologias.

2. Formação pedagógica EAD e o currículo integrado

A EAD é uma tendência na educação superior no Brasil. Segundo o último Censo de Educação Superior do (INEP) que analisou o número de ingressos em cursos de graduação por modalidade de ensino – 2010/2020. O volume de ingressos em 2020 teve um aumento significativo. O aumento do número de ingressantes entre 2019 e 2020 é ocasionado, exclusivamente, pela EAD, que teve uma variação positiva de 26,2% entre esses anos. Entre 2010 e 2020, o número de ingressos nos cursos à distância aumentou 428,2%; enquanto a participação percentual dos ingressantes em cursos de graduação a distância em 2010 era de 17,4%, essa participação em 2020 é de 53,4%. (INEP, 2022 p.19). Esse modelo de cursos vem ganhando ainda mais destaque desde o início da pandemia, devido ao ensino remoto em escolas e universidades.

Cabe destacar que no contexto educacional, existem diferentes concepções sobre a EAD na formação de professores, citamos Almeida Filho (2015),

> O preconceito, que ainda é presente contra o EAD, é caracterizado pela resistência em relação aos novos recursos tecnológicos necessários para execução dessa modalidade de educação, bem como de experiências passadas de insucessos na história brasileira.

Além disso, existem ofertas de cursos na EAD que acabam transformando a educação em uma mercadoria, pois mediante o pagamento de mensalidades vendem diplomas e não se preocupam com o aprendizado. Acabam inserindo centenas de alunos e precarizam a formação de professores, minimizando o número de horas para essa formação. Nesse sentido, a EAD acaba sendo utilizada de forma a aligeirar e precarizar a formação (Cruz, 2022).

De toda forma, assumimos no texto que não se trata de descartar a modalidade a distância do processo de ensino. Trata-se de criar condições ideais para o seu desenvolvimento, com diretrizes que assegurem um ensino de qualidade e com estratégias que proporcionem o aperfeiçoamento do projeto EAD como a formação dos professores, o atendimento aos estudantes, recursos de aprendizagem, a infraestrutura, a avaliação de forma substancial e a vinculação teoria e prática.

A institucionalização da EAD é um processo recente no IFFAR, de acordo com a Resolução do Consup nº 038/2016, regulamentada o Capítulo VI, da modalidade de Educação a Distância – EAD, o trabalho efetivou-se com a criação do Curso de Formação Pedagógica de Professores para Educação Profissional – EAD no IFFar, em 2018. Nessa organização, os campi do IFFar assumem a função de Polos EAD em propostas multicampi, ou na perspectiva por campus, onde a sede articula parcerias com polos EAD de outros municípios.

Conforme consta no PDI do IFFar,

> [...] o ensino tem ênfase na integração de uma formação geral, laica, com princípios humanistas e de base cultural ampla, partindo de contextos regionais, e de uma formação voltada para o trabalho que ocorre por meio de Cursos de Formação Inicial Continuada, Educação Básica Integrada à Educação Profissional, PROEJA, Cursos Técnicos Subsequentes, Cursos Superiores de Graduação, Pós-Graduação e Cursos de Extensão, todos atendendo, preferencialmente, às necessidades locais e regionais (Brasil, 2020b, p.20).

Com ênfase na integração, o ensino, pesquisa e extensão, articuladas numa concepção de sociedade, de trabalho, de cultura, de ciência, de tecnologia e de ser humano representa um processo de construção democrática do conhecimento. Nessa circunstância, as ações necessárias ao desenvolvimento do Projeto Pedagógico Institucional (PPI) devem envolver os sujeitos que fazem parte da instituição de forma a dirigir esforços e recursos para fins comuns e integrados, tornando-o mais eficientes (Brasil, 2020b).

Como formação humana, o que se busca é garantir ao adolescente, ao jovem e ao adulto trabalhador o direito a uma formação completa para a leitura do mundo e para a atuação como cidadão pertencente a um país, integrado dignamente à sua sociedade política. Formação que, neste sentido, supõe a compreensão das relações sociais subjacentes a todos os fenômenos (Ciavatta, 2005, p.85).

Nessa perspectiva, podemos dizer que os fundamentos do trabalho como princípio educativo se constituem em uma das principais categorias que sustentam a EPT. Pressupõe o desenvolvimento do ser humano como ser integral e integrado com o mundo que o rodeia, ser que trabalha, produz conhecimento e cultura, capaz de olhar o mundo e compreendê-lo em todas as suas dimensões para transformá-lo.

O curso está baseado no objetivo fundamental da Formação Pedagógica que visa "formar professores, como sujeitos de transformação da realidade brasileira, comprometidos na busca de soluções das problemáticas existentes nas instituições educativas." (Iffar, 2023, p. 24).

Com isso, somente cursar disciplinas pedagógicas e técnicas não é suficiente é preciso ter um conhecimento alargado das bases conceituais que visam contribuir para uma maior conscientização do docente na sala de aula em relação à formação do aluno, concebendo-se o trabalho como princípio educativo e não como preparação para os ditames do mercado de trabalho. Dessa forma, há uma maior aproximação do Currículo Integrado (CI) já nos objetivos do curso, pois visa à formação de "sujeitos de transformação da realidade brasileira". O CI tem como pressuposto básico o pensamento crítico para transformar as realidades. O IFFar, com sua recente trajetória institucional, busca perseguir este propósito, visando constituir-se em referência na oferta de educação profissional e tecnológica, comprometida com as realidades locais e regionais.

Desse modo para que haja a possibilidade de sucesso com a integração curricular é fundamental que a aproximação entre as áreas do conhecimento se acentue de forma progressiva, visando o desenvolvimento de ações didáticas organizadas, em que a atuação de cada disciplina sintetize uma parte estruturada do todo. Com isso, proporcionando uma formação integral e integrada.

O currículo integrado possibilita a compreensão da realidade, suas histórias e tradições, visando a uma participação social-democrática, responsável e solidária. Ob-

servadas as suas especificidades, as questões curriculares são percebidas e enfocadas dentro de um projeto de dimensão maior que alcança a sociedade como um todo.

No âmbito da Educação Profissional e Tecnológica (EPT) o currículo integrado é uma proposição consolidada na área curricular, sobretudo, como uma alternativa para a superação da fragmentação. No entanto, existe uma desconstrução dessas políticas de inclusão social e cidadania, evidenciadas na Reforma do Ensino Médio, sob a Resolução CNE/CP nº 1/2021 da Educação Profissional e Tecnológica, e, na Resolução CNE/CP nº 2/2019 da Formação Inicial e Continuada de Professores e da BNCC - Base Nacional Comum Curricular (Cambraia; Pedrotti; Kemp; Pansera de Araújo, 2023).

O Curso Formação de Professores para Educação Profissional na modalidade EAD para garantir uma formação docente de qualidade não adaptou-se Resolução CNE/CP N. 2/2019, principalmente em tempos de desvalorização do conhecimento do professor, como por exemplo, no Artigo 11 da Resolução CNE/CP N. 2/2019, (...) que há um detalhamento minucioso que prioritariamente privilegia de forma prescritiva a instrumentalização técnica. Nessa resolução tem-se uma visão estreita de currículo de formação docente, que possibilita profissionais com “notório saber” trabalhar na Educação Profissional e Tecnológica. O Curso de Formação Pedagógica para EPT se constitui em resistência a essa resolução, que visa destruir a educação pública, fragmentando a formação de professores.

A implantação do currículo integrado no ambiente escolar da formação de professores para Educação Profissional e Tecnológica EAD visa contribuir, e propor melhorias no fortalecimento dos processos de ensino, na formação dos professores a uma participação mais ativa na transformação das práticas formativas vigentes no curso em que atuam. Esse processo representa uma aproximação ao currículo integrado, tendo em vista que proporciona uma articulação com o mundo do trabalho (escolas de Educação Profissional e Tecnológica) para desenvolver um processo reflexivo para elaboração do conhecimento docente.

Segundo Cambraia e Zanon (2019) para o desenvolvimento do currículo integrado é necessário uma formação docente que atente para interlocução coletiva no planejamento, desenvolvimento e avaliação das práticas profissionais. É aspecto positivo para alavancar essa interlocução coletiva a organização do trabalho pedagógico em docência compartilhada, ou seja, “em parceria entre dois professores que planejam, organizam e executam ações de ensino, pesquisa e extensão para um mesmo componente curricular” (Iffar, 2023, p. 24). Essa característica do curso possibilita que professores de campi diferentes possam dialogar para o desenvolvimento da disciplina e impulsionar outros projetos conjuntos, radicalizando o caracter de rede que rege os IF.

A Politica de Ensino proporcionada pelo IFFar é ofertada por meio de cursos e programas de formação inicial e continuada, desenvolvidos articuladamente à pesquisa e à extensão, sendo o currículo fundamentado em bases filosóficas, epistemológicas, metodológicas, socioculturais e legais, expressas no Projeto Pedagógico Institucional (PPI) e norteadas pelos princípios da estética, da sensibilidade, da política, da igualdade, da ética, da identidade, da interdisciplinaridade, da contextualização, da flexibilidade e da educação como processo de formação na vida e para a vida, a partir de uma concepção de sociedade, trabalho, cultura, ciência, tecnologia e ser humano (Iffar, 2023, p. 13-14).

Além disso, promove a interação transformadora entre a instituição, os segmentos sociais e o mundo do trabalho local e regional, com ênfase na produção, no desen-

volvimento e na difusão de conhecimentos científicos e tecnológicos. De modo que a extensão também está presente nos cursos de graduação por meio da estratégia de curricularização da extensão, em atendimento à Resolução CNE/CES n.º 07/2018, que define o mínimo de 10% da carga horária total do curso para o desenvolvimento de atividades de extensão (Iffar, 2023, p. 15-16). Nessa perspectiva os princípios básicos da extensão, constituídos historicamente e que fundamentam os documentos legais tem a função de contribuiir com a curricularização da extensão para uma formação integral na EPT.

A organização curricular e os conteúdos curriculares permitem o desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem de forma ampla e integrada com as demais atividades e cursos de nossa instituição, pos-sibilitando o intercâmbio entre diferentes saberes e práticas de modo que se estabeleça o processo de construção do conhecimento.

Dentre as mais diversas atividades, podemos destacar a participação dos estudantes em pesquisas educacionais, programas de extensão, elaboração de material didático, desenvolvimento de projetos de eventos científicos, entre outros. As reflexões acerca da educação inclusiva, acessibilidade, dificuldades de aprendizagem, necessidades educacionais específicas, tecnologias assistivas, gênero e edu-cação, direitos humanos, entre outras, serão promovidas no desenvolvimento do componente curricular Educação, Diversidade e Inclusão, o qual promove a conscientização para a valorização das diferenças (Iffar, 2023, p. 24).

Neste contexto, percebe-se que o currículo é planejado para que os alunos reconheçam sua realidade e a transformem, com estudos em ambientes próximos da realidade, para que possam trazer experiências e projetos do cotidiano para a sala de aula, por meio da articulação entre teoria e prática e incentivando as discussões com temas transversais pertinentes aos trabalhadores.

Segundo Ramos (2011, p. 775), a possibilidade resgatada pelo Decreto nº 5.154/2004 de integrar o ensino médio e a educação profissional abarca propostas e discussões que vão muito além da unificação de dois cursos em matrícula única, pois a almejada concepção de currículo integrado pressupõe o pensamento de um "currículo convergente com os propósitos da formação integrada do sujeito em múltiplas dimensões, portanto, omnilateral – e da superação da dualidade estrutural da sociedade e da educação brasileira".

Em outra abordagem Ramos (2012) alerta que sobrepor disciplinas de formação geral e de formação específica no decorrer de um curso não constitui integração, tampouco o acréscimo de um ano de conteúdos profissionais aos três anos de ensino médio alcançaria tal objetivo. Para a autora, "a integração exige que a relação entre conhecimentos gerais e específicos seja construída continuamente ao longo da formação, sob os eixos do trabalho, da ciência e da cultura" (Ramos, 2012, p.122). Em outras palavras, no currículo integrado a educação é uma totalidade social.

> O que é integrar? É tornar íntegro, tornar inteiro, o quê? A palavra toma o sentido moral em alguns usos correntes. Mas não é disto que se trata aqui. Remetemos o termo ao seu sentido de completude, de compreensão das partes no seu todo ou da unidade no diverso, de tratar a educação como uma totalidade social, isto é, nas múltiplas mediações históricas que concretizam os processos educativos. No caso da

> formação integrada ou do ensino médio integrado ao ensino técnico, queremos que a educação geral se torne parte inseparável da educação profissional em todos os campos onde se dá a preparação para o trabalho [...]. (Ciavatta, 2012, p. 84).

Nas palavras de Frigotto, Ciavatta e Ramos (2012, p. 45), a possibilidade de integração é "condição necessária para a travessia em direção ao ensino médio politécnico e à superação da dualidade educacional pela superação da dualidade de classes". Assim, o curso de Formação Pedagógica EAD, os futuros professores são "agentes da transformação em sua instituição, sendo capazes de questionar estratégias de ensino, investigando novas alternativas para um melhor desempenho de seus estudantes" (Iffar, 2023, p. 23). Com isso, a proposta do IFFar baseia-se no compromisso com a visão de educação como ação política e ato de construção contínua do conhecimento, a qual se dá entre os sujeitos e o mundo, na busca pela transformação local e regional.

No que tange da proposta curricular no IFFar é concebida como um movimento dinâmico e de responsabilidade coletiva, que envolve tomadas de decisão, articulação, interação entre sujeitos, saberes e práticas no planejamento dos fazeres educativos da instituição. A legitimidade se faz pela construção participativa, ao significar e ressignificar as práticas institucionais cotidianas e suas concepções (Brasil, 2019).

Então, a questão da integração curricular sempre permeou os estudos curriculares, com nomes e aplicações distintas. Lopes e Macedo (2011) afirmam que toda proposta de organização curricular considera a importância de se discutir formas de integração dos conteúdos. As autoras agrupam as diferentes formas de integração curricular em três modalidades a partir dos princípios verificados como base da integração:

> Integração pelas competências e habilidades a serem formadas nos alunos; integração de conceitos das disciplinas mantendo a lógica dos saberes disciplinares de referência; integração via interesses dos alunos e buscando referência nas demandas sociais e, eventualmente, nas questões políticas mais amplas (Lopes; Macedo, 2011, p. 123).

Com relação às propostas de currículos integrados, Lopes (2008) destaca que estas podem ocorrer de diversas formas como: práticas interdisciplinares, transdisciplinaridade, temas transversais, currículo por projetos. As concepções de currículo integrado, integração curricular e interdisciplinaridade foram concepções identificadas em outros estudos realizados no IFFAR, como evidenciado (Cambraia; Zanon, 2019). Como se evidencia essas categorias também estão presentes na EAD.

Segundo Machado (2009), o currículo integrado é uma proposta que tem por finalidade a articulação entre conteúdos que apresentam estruturas diferentes, que, embora devam ser reconhecidas, não devem ser observadas com rigor absoluto. No âmbito da EPT, esses conteúdos a serem relacionados são denominados de gerais e profissionais.

Outra característica do currículo integrado num curso EAD é que o professor e alunos precisam dominar as tecnologias como um instrumento fundamental para a elaboração de programas educacionais de democratização do conhecimento e de relevância social. Porquanto, se trata de propiciar o acesso ao conhecimento em qualquer horário e local sem prejuízo da aprendizagem. Nesse sentido, para o curso de formação Pe-

dagógica EAD as TDIC têm um papel fundamental na formação integrada e contribuem com o processo de constituição docente, como veremos na próxima categoria.

3. Formação pedagógica EAD: interações proporcionadas pelas tecnologias

A Formação Pedagógica de Professores para a Educação Profissional em EAD, conforme consta no PPC, estabelece a articulação das diferentes práticas, numa perspectiva interdisciplinar, com observações reflexivas, "de forma a oportunizar a atuação em situações contextualizadas, sempre utilizando a tecnologias de informação e comunicação" (Brasil, 2023, p. 24).

As tecnologias de informação e comunicação configurando-se como um importante eixo de articulação, constituidor de interlocuções necessárias ao desenvolvimento do currículo integrado. Com isso, ao utilizar as TDIC nas aulas possibilitam aos estudantes uma vivencia pedagógica com as tecnologias, pois as interlocuções são realizadas em grande maioria em formato on-line.

> A aproximação da formação aos currículos integra a necessidade de discutir e explorar as possibilidades de uso das TDIC nos conteúdos curriculares. (...) É preciso, então, incluir materiais que contemplem de modo mais direto e abrangente a reflexão sobre as especificidades. Trabalhamos com a compreensão de que currículo é processo, envolvendo uma multiplicidade de relações, abertas ou tácitas, em diversos âmbitos, que vão da prescrição à ação, das decisões administrativas às práticas pedagógicas (Ramos et al. 2013, p. 11).

Os novos paradigmas da educação trazem de maneira muito clara a relevância de se ampliar os ambientes de aprendizagem expondo educandos e educadores às novas formas de aprender e ensinar, ampliando as possibilidades de autoria.

Com vistas no cumprimento da sua missão o IFFar no curso da Formação Pedagógica "compromete-se com a escola pública de qualidade e com democratização do uso crítico das tecnologias" e promove a "utilização de tecnologias educativas de informação e comunicação no âmbito do ensino, pesquisa e extensão, em todos os níveis, formas e modalidades ofertadas [...]" (Iffar, 2023, p.10). Nesse sentido, o uso crítico das tecnologias não se trata de usar as tecnologias pelas tecnologias, o que requer um novo olhar a práxis docente constituindo-se em metodologias diferenciadas e expectativas de um ensino crítico e criativo.

No curso de Formação Pedagógica do IFFAR os professores acompanham o desenvolvimento das atividades, disponibilizando as orientações necessárias e oferecendo apoio aos estudantes com a utilização do recurso Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem (AVEA) em consonância com a organização e planejamento do professor da disciplina.

> O curso é desenvolvido em um Ambiente Virtual de Ensino-Aprendizagem que permite a associação de uma variada gama de ferramentas (recursos educacionais e atividades de estudo), baseada na construção social do conhecimento, mediado pelas interações em rede (Iffar, 2023, p. 26).

O AVEA adotado para o desenvolvimento da Formação Pedagógica é o MOODLE - Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment, ou seja, Ambiente de Aprendizado Modular Orientado ao Objeto, é um software livre de acesso gratuito e muito utilizado, principalmente, por instituições públicas que oferecem EAD. A ferramenta disponibiliza diversas funcionalidades como: Fórum de discussão, Blog, Bate-papo, Biblioteca, Agenda. Essas ferramentas podem proporcionar a interação e interatividade entre todos os envolvidos no curso.

Nesse sentido, as tecnologias digitais podem transformar as metodologias de ensino e aprendizagem, proporcionando benefícios como um espaço mais comunicacional (Silva, 2001) e incentiva o protagonismo dos alunos, o que reflete um aumento do engajamento dos alunos, com abordagens de temas e informações em diferentes formatos, ainda, podem mergulhar em um universo de novos conhecimentos e mantem uma proximidade muito maior com os educadores.

A Educação a Distância é uma modalidade educacional mediada pelas TDIC, as quais possibilitam ao aluno estudar em ambiente físico distinto daquele em que se encontra o professor. Utilizada bem antes do advento da Internet, tem-se potencializado após seu surgimento e, rapidamente, vem-se consolidando como instrumento de oportunidades para jovens, adultos e até para quem há muito abandonou as salas de aula.

Os saberes docentes básicos necessários ao professor formador do curso de Formação Pedagógica EAD extrapolam os saberes dos conteúdos. Segundo (Shulman, 1986) não é apenas uma integração dos conhecimentos, devem-se considerar as concepções que os estudantes trazem da disciplina e as formas de representação e formulação que podem deixar mais compreensíveis os processos de ensino e aprendizagem.

O conhecimento dos conteúdos é necessário, mas não é suficiente para o professor. Diante das interações que potencializam o diálogo para a recriação da prática curricular ocorre a produção do conhecimento profissional docente, um exemplo disso é o desenvolvimento do Conhecimento Didático do Conteúdo (Cambraia; Pansera de Araújo; Biondo, 2022) e, o conhecimento Pedagógico, Tecnológico do Conteúdo (Mishra, Koehler, 2006). Esses conhecimentos e saberes docentes constituem uma formação integrada.

O Conhecimento Tecnológico Pedagógico do Conteúdo segundo (Mishra; Koehler, 2006) o TPACK é desenvolvido de acordo com o campo do conhecimento do professor e provoca uma inversão na proposta da incorporação das tecnologias na educação. A tecnologia de fora para dentro na escola possibilita que os professores produzam o conhecimento necessário de acordo com o contexto pedagógico da turma. Esse é um conhecimento necessário em todas as modalidades e, principalmente, na EAD, pois possibilitam uma aprendizagem rizomática, rompendo com o ensino tradicional pautado na centralidade do professor.

Segundo Vieira (2011, p.67), “o conceito de espaço e tempo é modificado e em função desta especificidade, as TDIC configuram-se como elementos norteadores da aprendizagem, potencializando a integração entre os sujeitos envolvidos e o conhecimento desejado”. Com as TDIC rompe-se com o espaço e tempo iguais para todos e funda-se um ensino democrático que possibilita que um aluno possa estudar no momento em que for possível e não exige um deslocamento para um lugar em específico, desde que possuam uma infraestrutura mínima de acesso a internet.

No atual período permeado pela intervenção tecnológica, a Internet e as ferramentas da TDIC possibilitam estabelecer novos conceitos de interação social. A aprendi-

zagem pode tornar-se colaborativa quando realizada com a Internet. Dentre suas características, destaca-se a velocidade na troca de informações, o feedback entre alunos e professores e o grau de interação e interatividade alcançado.

Assim, a criação de ambientes de aprendizagem interativos através da utilização das TDIC impulsiona novas formas de ensinar, de aprender e interagir com o conhecimento, com o contexto local e global, propiciando a capacidade de dialogar, representar o pensamento, buscar, selecionar e recuperar informações, construir conhecimento em colaboração, por meio de redes não lineares (Almeida e Valente, 2011).

Neste sentido, na formação pedagógica compreende a constituição docente para além do conhecimento do conteúdo da disciplina é compreender que o currículo integrado na formação de professores pressupõe um docente em permanente construção, articulando diferentes saberes para constituição do profissional.

4. Considerações Finais

O currículo integrado em uma instituição de EPT deverá viabilizar a integração entre à formação geral, técnica e política, de forma que organiza o conhecimento e desenvolve o processo de ensino-aprendizagem e, que os conceitos sejam apreendidos como sistema de relações de uma totalidade concreta que se pretende explicar/compreender.

O processo de formação e reflexão sobre a concepção de currículo integrado deve ser contínuo, uma vez que é proposto nos documentos formais da instituição criando espaços de diálogos na construção de uma prática de fato coletiva.

Com isto, a integração ensino-trabalho-comunidade, implica numa imediata contribuição, desde a integração professor-aluno na investigação e na busca de esclarecimentos e propostas, adaptando-se a cada realidade local e aos padrões culturais, com propósitos da formação integrada do sujeito em múltiplas dimensões, portanto, omnilateral.

A educação tecnológica com a integração da tecnologia no âmbito educacional permitiu a criação de novos métodos e modalidades de ensino, de forma, a atender os mais diversos estilos de discentes, auxiliando na interação do professor com o aluno, e possibilitando um aprendizado alternativo.

Portanto, um processo de formação pedagógica de professores para a EPT precisa integrar as políticas atuais para a formação continuada do docente, embasando (orientações, diretrizes e condições legais e administrativas) que permita aos sistemas de ensino e às instituições uma formação docente que viabilize um trabalho pedagógico planejado de forma a viabilizar ações no processo educativo.

O Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem (AVEA) permanece como um repositório de informações que potencializam o diálogo e aprendizagens na Educação Básica e na formação de professores, pois possibilita uma troca não somente de mensagens/informações, mas de interações entre culturas criando sentidos e significados ao conhecimento produzido.

Por fim, o projeto futuro é complementado com as informações levantadas por meio da realização de entrevistas com os professores formadores para entender as concepções dos mesmos sobre o currículo integrado, na tentativa de analisar as aproximações e distanciamentos das categorias incialmente produzidas.

Referências

ALMEIDA FILHO, C. C. P. O Avanço da Educação a Distância no Brasil e a Quebra de Preconceitos: Uma Questão de Adaptação. Revista Multitexto, 2015.

ALMEIDA, M. E. & VALENTE, J. A. Tecnologias e currículo: trajetórias convergentes ou divergentes? São Paulo: Paulus, 2011.

BRASIL. Ministério da Educação. Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008 – Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. Brasília, DF, 2008.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). Censo da Educação Superior 2020: notas estatísticas. Brasília, DF: Inep, 2022. Disponível em: http://www.publicacoes.inep.gov.br; https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/censo-da-educacao-superior/resultados. Acesso em 18/05/2022.

BRASIL. Decreto nº 5.622, de 19 de dezembro de 2005. Regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF, 19 dez. 2005. Disponível em http://www.planalto.gov.br. Acesso em: 10/05/2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CP nº. 02/2015. Brasília: MEC, 2015. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php? option=com_docman&view=download&alias=17719-res-cne-cp-002-03072015&category_slug=julho-2015-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 13 jun. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019. Brasília: MEC, 2019. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/docman/dezembro-2019-pdf/135951-rcp002-19/file. Acesso em 13 jun. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CP nº 1, de 05 de janeiro de 2021. Brasília: MEC, 2021. Disponível em: https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-cne/cp-n-1-de-5-de-janeiro-de-2021-297767578. Acesso em: 13 jun. 2022.

_____. Resolução Consup, nº 009, de 26 de abril de 2019. Aprova o Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI, 2019-2026. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha. Disponível em https://sig.iffarroupilha.edu.br/sigrh/public/ colegiados/filtro_busca.jsf. Acesso em: 10/05/2022.

CAMBRAIA, A. C., ZANON, L. B. Formação docente: recriação da prática curricular no ensino superior. 1. Ed. – Curitiba: Appris, 2019.

CAMBRAIA, A. C., ARAÚJO, M. C. P. de, & BIONDO, U. L. R. Conhecimento Didático do Conteúdo na Formação de Professores de Computação. Artigo publicado na Revista Brasileira de Informática na Educação, 30, 449-470. DOI: 10.5753/rbie.2022.2525

CIAVATTA, M. A formação integrada: a escola e o trabalho como lugares de memória e identidade. In: FRIGOTTO, Gaudêncio;

CIAVATTA, M, RAMOS, M. (Orgs). Ensino médio integrado: concepções e contradições. São Paulo: Cortez, 2005.

CRUZ, J. R. A institucionalização da EaD no contexto da Educação Profissional e Tecnológica: o caso do IF Goiano. Orientada por: Daniela da Costa Britto Pereira Lima. Tese (Doutorado) – Universidade Federal de Goiás, Faculdade de Educação, Programa de Pós-graduação em Educação, Goiânia, 2022.

GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed. Atlas, São Paulo, 2002.

ILGENFRITZ, L. A.; CAMBRAIA, A. C.; NONENMACHER, S. E. B. Caminhos para a formação integrada por meio de princípios agregados à curricularização da extensão. Rev. Diálogo Educ., Curitiba, v. 22, n. 74, p. 1095-1120, jul./set. 2022.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA - INEP. **Sinopse Estatística da Educação Básica 2019.** 2019. Disponível em: http://download.inep.gov.br/informacoes_estatisticas/sinopses_estatisticas/sinopses_educacao_basica/sinopse_estatistica_educacao_basica_2019.zip.

LOPES, A. R. C. Políticas de integração curricular. Rio de Janeiro: Ed. da UERJ, 2008.

LOPES, A. C, MACEDO, E. Teorias de Currículo. São Paulo: Cortez, 2011.

MACHADO, L. R. de S. Ensino Médio e técnico com currículos integrados: propostas de ação didática para uma relação não fantasiosa. *In:* MOLL, Jaqueline *et al.* (org.). Educação profissional e tecnológica no Brasil contemporâneo: desafios, tensões e possibilidades. 1. Ed. Porto Alegre, RS: Artmed Editora, 2009.

MISHRA, P., & KOEHLER, M. J. Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. Teachers College Record, 2006, 108, p. 1017-1054

RAMOS, M. N. O currículo para o Ensino Médio em suas diferentes modalidades: concepções, propostas e problemas. Educação & Sociedade, Campinas, v. 32, n. 116, p. 771-778, jul./set. 2011.

SEVERINO, A. J. Metodologia do Trabalho Científico. São Paulo: Cortez, 2007.

SILVA, M. Sala de aula interativa: a educação presencial e a distância em sintonia com a era digital e com a cidadania. *Boletim Técnico Do Senac*, *27*(2), 42-49. Ed. v. 27 n. 2: Maio/Agosto 2001. Artigo. Disponível em https://www.bts.senac.br/bts/issue/view/66

SILVEIRA, S. A. Exclusão Digital: a miséria na era da informação. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2005.

SHULMAN, L. S. Those who understand: knowledge growth in teaching. 1986.

SPIES, K. L.; CAMBRAIA, A. C. TPACK no uso das redes sociais numa escola pública. Revista Científica Trajetória Multicursos. v. 9, n.1, jun.jul.ago de 2018.

Revista EaD &
tecnologias digitais na educação

A integração de tecnologias digitais na prática pedagógica: uma revisão de literatura

Rosilda de Menezes (UNOPAR)
rosilda.zes@gmail.com
Helenara Regina Sampaio Figueiredo (UNOPAR)
helenara.sampaio@yahoo.com.br

***Resumo**. A integração de tecnologias digitais na prática pedagógica é um desafio que abrange diversos aspectos, da infraestrutura escolar, o uso ético e crítico pelos estudantes, até a habilidade do professor em empregar a tecnologia de modo eficaz para o ensino e aprendizagem. O presente artigo tem como objetivo identificar como a integração de tecnologias digitais na prática pedagógica tem sido abordada atualmente, em diferentes contextos. Foi realizada uma revisão de literatura em busca de artigos na área de Ensino, o processo de seleção e análise qualitativa do portfólio foi conduzido à luz da Análise de Conteúdo de Bardin (2011). Observou-se diferentes perspectivas, da formação docente inicial à continuada, objetivos e procedimentos variados. Os estudos analisados apresentam experiências positivas, inspiradoras e desafios semelhantes ao do contexto brasileiro. Destacou-se a necessidade de revisão dos currículos de formação docente inicial e continuada, para atender às demandas do século XXI, ampliando o espaço para atividades que desenvolvam competências tecnológicas, tornando explícita a importância para o ensino.*

***Palavras-chave**: Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC). Formação Docente; Competência Digital Docente (CDD).*

***Abstract**. Integrating digital technologies into pedagogical practice is a challenge that encompasses various aspects, from school infrastructure, ethical and critical use by students, to the teacher's ability to use technology effectively for teaching and learning. The aim of this article is to identify how the integration of digital technologies into pedagogical practice is currently being approached in different contexts. A literature review was carried out in search of articles in*

the area of teaching, and the process of selection and qualitative analysis of the portfolio was conducted in the light of Bardin's Content Analysis (2011). Different perspectives were observed, from initial to continuing teacher training, with varied objectives and procedures. The studies analyzed presented positive, inspiring experiences and challenges similar to those in the Brazilian context. The need to revise initial and continuing teacher training curricula to meet the demands of the 21st century was highlighted, expanding the space for activities that develop technological skills, making their importance for teaching explicit.

***Keywords**: Digital Information and Communication Technologies (DICT). Teacher Education. Digital Teacher Competence (DTD).*

1. Introdução

Nas últimas décadas a sociedade está cada vez mais tecnológica e digitalizada, as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) têm estado cada vez mais integradas ao cotidiano de grande parte da população, bem como um crescente desenvolvimento de políticas públicas no Brasil visando expandir a inserção dessas tecnologias no espaço escolar. De acordo com o Relatório de Política Educacional – Tecnologias para uma Educação com Equidade, perguntar se a tecnologia melhora a aprendizagem é improdutivo, sendo necessário qualificar o debate, uma vez que hoje em dia não faz mais sentido pensar em uma educação sem tecnologia (Blikstein et al., 2021).

Contudo, a realidade é que nem todos os alunos da Educação Básica no Brasil são proprietários ou têm acesso a um equipamento (computador, notebook, tablet ou smartphone) com internet em suas casas. A pesquisa TIC Educação, realizada pelo Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.BR, 2021), constatou que, em 2021, 86% dos domicílios de alunos tinham acesso à internet. Para superar essa falta de acesso, e evitar a "infoexclusão" (Alarcão, 2011), é fundamental que todas as escolas públicas tenham acesso à internet de qualidade e recursos tecnológicos para acesso pleno de seus alunos. Entretanto, dados do Censo da Educação Básica – 2022, divulgados pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Brasil, 2023a), relativos à disponibilidade de recursos tecnológicos nas escolas públicas de Educação Básica no Brasil, apontam que somente 40,6% dos alunos do Ensino Fundamental e 73,1% do Ensino Médio têm acesso à internet nas escolas. Quanto aos recursos tecnológicos, esse percentual é ainda menor, conforme apresenta a Tabela 1:

Tabela 1 – Recursos tecnológicos disponíveis nas escolas de Ensino Fundamental e Médio em Escolas Públicas - Brasil

Recurso	**Escolas Públicas**	
	Ensino Fundamental	Ensino médio
Internet	81,3%	95,6%
Internet banda larga	67,7%	84,8%
Internet para estudantes	40,6%	73,1%
Internet para uso administrativo	77,7%	94,2%
Internet para ensino e aprendizagem	54,7%	78,1%
Lousa digital	14,8%	29,3%
Projetor multimídia	60,6%	80,9%

Computador de mesa para estudantes	47,5%	80,7%
Computador portátil para estudantes	35,2%	55,3%
Tablet para estudantes	11,7%	17,8%

Fonte: Adaptado de Deed/Inep com base nos dados do Censo Escolar (Brasil. Inep, 2023a).

Além disso, é necessário levar em conta que não basta a virtualização do processo de ensino e aprendizagem, com a introdução de recursos tecnológicos no cotidiano escolar para substituir os recursos tradicionais como o quadro e o giz, faz-se necessário compreender a forma como a maioria dos professores, imigrantes digitais aprenderam, passo a passo, em coletivo, tendo o professor como transmissor de conhecimentos, não é adequada para a geração dos alunos nativos digitais, aqueles que já nasceram inseridos em uma cultura digital, que preferem aprender em seu próprio ritmo, solicitando ajuda individual quando necessário (Bacich, Tanzi Neto e Trevisani, 2015).

Nesse ponto chegamos em outra questão problemática, o fato de que o espaço virtual, tanto em redes escolares como na internet, nem sempre é seguro para os alunos (Blikstein et al., 2021). A partir do acesso à informação, em tese, democrático, em que crianças e adolescentes acessam diversos conteúdos, em diferentes mídias, produzindo e publicando seus próprios conteúdos com facilidade, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) enuncia que "ser familiarizado e usar não significa necessariamente levar em conta as dimensões ética, estética e política desse uso, nem tampouco lidar de forma crítica com os conteúdos que circulam na Web" (Brasil, 2018, p. 68).

Dessa forma, é necessário que o professor trabalhe o Letramento Digital dos alunos, o que envolve desde o conhecimento sobre autoria, plágio, fake news, a diferença entre liberdade de expressão e discurso de ódio na internet, até a questão dos algoritmos que tendem a nos conduzir a "bolhas" de informações. Saber o que e onde procurar, é fundamental na atual sociedade da informação (Alarcão, 2011). Encontrada com facilidade, as informações vêm carregadas de múltiplos sentidos, múltiplas vozes. Demanda habilidades para selecionar criticamente o que é de fato relevante, interpretar eticamente o que está posto, sem distorcer ou apropriar-se indevidamente de uma ideia ou conceito. Demanda criatividade para estabelecer novas conexões, criando novos conhecimentos, a partir de novas perspectivas.

Entretanto, uma questão que ficou evidente durante o período da pandemia de Covid-19, foi a falta de experiência de muitos professores para lidar com os aparatos tecnológicos (Almeida e Dalben, 2020; Gonçalves, 2020; Cardoso, 2021). Brito e Costa (2020) afirmam que a partir da experiência vivenciada com a pandemia, que impôs a inserção das tecnologias digitais na prática pedagógica, é fundamental que os professores, além dos conhecimentos específicos da educação, desenvolvam a Competência Digital (CD).

De acordo com Valente (2019, p. 149) o termo "Competência" se refere "a combinação de conhecimentos, habilidades e atitudes apropriadas ao contexto". Nesse sentido, o autor descreve CD como um conceito criado pelo Parlamento Europeu e o Conselho da União Europeia, em 2006, para se referir ao uso confiante de tecnologias para o trabalho, lazer e comunicação. Por seguinte, Paz et al. (2021, p. 222) definem Competência Digital Docente (CDD) como a "Capacidade de compreender, usar e integrar tecnologias digitais para processos de ensino e aprendizagem em diferentes contextos. Exige flexibilidade, senso crítico e desejo de inovação por parte dos docentes".

A estrutura UNESCO ICT Competency Framework for Teachers: Version 3.0 (UNESCO, 2018), indica que as CDD devem ser desenvolvidas durante a formação inicial e ao longo de suas carreiras, visando o desenvolvimento profissional contínuo, aprimorando habilidades para a implementação dos recursos tecnológicos na prática pedagógica, assim como para o trabalho colaborativo com os colegas.

No Brasil, em janeiro de 2023, foi aprovada a Lei nº 14.533 instituindo a Política Nacional de Educação Digital (PNED), alterando a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB (Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996). Dentre as alterações, foi incluído no Art. 4º, o inciso XII que prevê a garantia de conectividade de todas as instituições públicas de Educação Básica e Superior à internet em alta velocidade, adequada para o uso pedagógico (Brasil,1996). O PNED apresenta como eixos estruturantes: Inclusão Digital; Educação Digital Escolar; Capacitação e Especialização Digital; Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) em Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs).

Quanto ao eixo Educação Digital Escolar, são definidos dentre os objetivos específicos, o desenvolvimento de competências e habilidades digitais dos alunos da Educação Básica, a partir da promoção de projetos e práticas pedagógicas envolvendo ambientes digitais. Para tanto, é prevista também a promoção de formação inicial de professores da Educação Básica e da Educação Superior em CD, independentemente de sua área de formação, assim como a promoção de ferramentas de autodiagnóstico de CD para os profissionais e alunos da Educação Básica (Brasil, 2023b).

Diante da relevância do tema, nos questionamos: O que as pesquisas atuais revelam sobre o nível de habilidades e CD dos professores? Quais aspectos sobre a integração de TDIC para a prática pedagógica têm sido abordados? Quais os periódicos e referências a serem consideradas em estudos futuros sobre o tema? Quais abordagens e instrumentos têm sido utilizados nas pesquisas? Visando encontrar respostas às indagações, definimos como objetivo geral identificar como a integração de tecnologias digitais na prática pedagógica tem sido abordada atualmente, em diferentes contextos.

Conforme descreve Nobre (2021, p. 107), falar do uso de TDIC em sala de aula "é falar sobre a evolução natural e dinâmica da educação, de seus métodos, práticas pedagógicas, ferramentas e objetos de aprendizagem, pois a educação, estando inserida na sociedade, é uma instituição em constante evolução". Para tanto, foi realizada uma revisão de literatura em busca de publicações em revistas avaliadas com Qualis A1 na área de Ensino (Capes – Classificação de Periódicos Quadriênio 2017-2020).

Utilizando abordagem qualitativa, o processo de seleção do portfólio e análise das informações foi conduzido à luz da Análise de Conteúdo de Bardin (2011). Conforme descreve Borba, Almeida e Gracias (2019), em pesquisas qualitativas, tanto a análise quanto os resultados obtidos estão sujeitos à perspectiva do pesquisador. Na seção seguinte são descritos os procedimentos de seleção e definição de categorias do corpus, seguida da seção resultados e discussões, no qual são apresentados os resultados da análise bibliométrica e contextual, e das categorias. Por fim, as considerações finais apresentam as contribuições, limitações e sugestões para estudos futuros.

2. Metodologia

2.1. Descrição

Para o presente estudo de revisão de literatura, utilizamos uma abordagem qualitativa sistematizada que envolve a obtenção de dados descritivos, a fim de compreender fenômenos segundo a perspectiva de autores de estudos diversos, realizados em contextos diversos. Como descrevem Marconi e Lakatos (2003, p. 158) "A pesquisa bibliográfica é um apanhado geral sobre os principais trabalhos já realizados, revestidos de importância, por serem capazes de fornecer dados atuais e relevantes relacionados com o tema".

A pesquisa iniciou no mês de maio de 2023, a partir da busca por revistas avaliadas com Qualis A1, na área de Ensino, na Classificação de Periódicos Quadriênio 2017-2020, realizada pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), disponível na plataforma Sucupira. Inicialmente foram selecionadas 36 revistas por apresentar temas relacionados à tecnologia na Educação, que poderiam ser consideradas em estudos futuros sobre o tema.

O passo seguinte foi a busca em cada periódico, utilizando os descritores "Competência Digital" e "Tecnologias para Ensino" para publicações disponíveis em Língua Portuguesa, e "Digital Competence" e "Teaching Technologies" para as disponíveis em Língua Inglesa. Delimitamos como recorte temporal publicações no ano de 2022, e para não excluir publicações mais recentes, incluímos até o mês de maio de 2023. Acionamos filtros para obter somente artigos de acesso aberto/livre e publicações disponíveis na íntegra. A busca inicial resultou em 140 artigos relacionados aos descritores de busca.

A próxima etapa de seleção consistiu na leitura inspecional dos resumos e metodologias de cada produção científica, em que foram estabelecidos como critério de exclusão: estudos não relacionados ao contexto educacional; que não abordavam o desenvolvimento de habilidades para utilização/inserção de tecnologias no processo de ensino como temática central; estudos relacionados às etapas correspondentes ao Ensino Infantil e Anos Iniciais do Ensino Fundamental; estudos que investigam a perspectiva discente na Educação Básica; estudos que investigam a perspectiva docente na Educação Superior.

Como critérios de inclusão foram definidos: estudos relacionados às etapas Anos Finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio, na perspectiva docente; estudos no contexto da Educação Superior que investigam práticas relacionadas à formação docente inicial e continuada; que abordam o desenvolvimento de competências ou habilidades para o uso de tecnologias para ensino. Dessa forma, foram selecionados 53 estudos para a próxima etapa. Bardin (2011) denomina como pré-análise essa fase de escolha dos documentos e leitura flutuante para construção do corpus.

Na próxima etapa, foram inseridas em uma planilha Microsoft Excel® as seguintes informações dos estudos pré-selecionados: Nome da revista, Digital Object Identifier (DOI), País, Instituição de Ensino, Ano de publicação, Autores, Título, Palavras-chave, Nível de ensino em que foi aplicada, Abordagem utilizada, Participantes da pesquisa, Questão norteadora, Objetivo e Principais resultados. Ainda nessa fase, 15 estudos foram excluídos ao constatar que não atendiam aos critérios pré-estabelecidos, restando 38 estudos, que constituem o portfólio bibliográfico da pesquisa.

2.2. Procedimentos de análise

Após a etapa de seleção do portfólio, iniciou-se a segunda fase com a categorização do conteúdo, de acordo com a descrição de Bardin (2011), envolve a exploração do material, exigindo a leitura mais cuidadosa, a aplicação de técnicas de codificação, o estabelecimento de unidades de registro e de contexto, para a definição de categorias de análise.

Segundo Bardin (2011, p. 148) "A categorização tem como primeiro objetivo [...] fornecer, por condensação, uma representação simplificada dos dados brutos". O quadro de categorias pode ser elaborado a priori, com base numa teoria ou categoria já existente, ou a posteriori, definindo o título de cada categoria somente no final da operação de classificação dos elementos. Para o presente estudo, as categorias foram elaboradas a posteriori, de acordo com a interpretação subjetiva das informações fornecidas pelo portfólio.

Para a classificação em categorias, como os estudos apresentavam aspectos que correspondiam a múltiplas categorias, foi considerado o aspecto mais evidenciado, considerando o princípio da exclusão mútua, de acordo com Bardin (2011, p. 149) "esta condição estipula que cada elemento não pode existir em mais de uma divisão".

Considerando as diferentes perspectivas em que a integração de tecnologias na prática pedagógica foi abordada nos estudos selecionados, as unidades de registros, foram definidas de acordo com o tema, "O tema é geralmente utilizado como unidade de registro para estudar motivações de opiniões, de atitudes, de valores, de crenças, de tendências etc." (Bardin, 2011, p. 135). Como unidade de contexto foram considerados o objetivo geral e, dentre os resultados apresentados, o aspecto mais relevante, expresso em cada estudo. Dessa forma, os temas foram agregados em 5 categorias, conforme apresenta a Tabela 2:

Tabela 2 – Categorias identificadas e referências que compõem o portfólio

Categorias	Referências
Cat. 1 – Conceitos (2 referências)	Arcila-Rodríguez *et al.* (2022)**;** Verdú-Pina *et al*. (2023).
Cat. 2 – Instrumentos (3 referências)	Antonietti *et al*. (2023); Beloni, Rangel e Palma (2022); Consoli, Désiron e Cattaneo (2023).
Cat. 3 – Autoeficácia x Competência Digital (10 referências)	Afari *et al.* (2023); Schoors *et al.* (2023); Lin *et al.* (2023); Kadioğlu-Akbulut *et al.* (2023); Kotzebue (2022); Rivera-Robles *et al*. (2022); Jenßen, Eilerts e Grave-Gierlinger (2023); Peciuliauskiene, Tamoliune e Trepule (2022)**;** Yeşilyurt e Vezne (2023); Gomez Junior *et al.* (2022).
Cat. 4 – Potencialidades (11 referências)	**Subcat. 1 – Práticas exitosas** Michos *et al.* (2022); Hontvedt, Prøitz e Silseth (2023); Felkl e Dickmann (2022); Navarro-Medina, Pérez-Rodríguez e Alba-Fernández (2022); Benedito e Lucena (2022); Maussumbayev *et al.* (2022); Gomes e Rosa (2022) **Subcat. 2 – Troca mútua de conhecimentos entre gerações** Šabić, Baranović e Rogošić (2022); Morgado, Bento e Freires (2022); Galván *et al*. (2023), Romero-Martínez, Granizo-González e Martínez-Álvarez (2023).

Revista: EaD & Tecnologias Digitais na Educação, Dourados, MS, 2023.2 – n° 14, Vol. 12
ISSN 2318-4051

Cat. 5 – Desafios (12 referências)	**Subcat. 1 – Dos currículos de formação inicial** Gabarda-Méndez *et al.* (2022); Valtonen *et al.* (2023); Trigo-Ibanez e Santos-Díaz (2023); Spica (2022). **Subcat. 2 – Motivação para a formação continuada** Fütterer *et al.* (2023); Reinius *et al.* (2022); Sbrogio e Valente (2022) **Subcat. 3 – Da inclusão e integração digital** Corrêa, Boll e Nobile (2022); Coppi *et al.* (2022); Schmitz *et al*. (2022); Salamanca e Badilla (2023); Wikström *et al.* (2022).

Fonte: Dos autores, dados da pesquisa (2023).

A categoria 1 apresenta estudos que buscam identificar e analisar as definições de conceitos relacionados à habilidade para utilização de tecnologias. Os estudos agrupados na categoria 2, tiveram como foco os instrumentos utilizados para mensurar algum aspecto relacionado ao emprego de tecnologia para fins educacionais. A categoria 3, apresenta estudos que investigaram a relação entre a autoeficácia percebida dos professores ou futuros professores com suas as reais habilidades para o emprego pedagógico de tecnologias.

Já a categoria 4 é composta por estudos que apresentam potencialidades para o desenvolvimento de CDD e integração de tecnologia para o ensino. De acordo com o alinhamento semântico dos aspectos identificados nos estudos, foram criadas 2 subcategorias: “Práticas exitosas” e "Troca mútua de conhecimentos entre gerações". Por fim, a categoria 5 apresenta estudos que apontam os desafios relacionados ao acesso, integração, motivação por parte dos professores ou ainda, deficiências dos currículos dos cursos de formação docente para o uso eficaz de tecnologias para o ensino. Os estudos que compõem essa categoria foram agrupados em 3 subcategorias, a saber: “Dos currículos de formação inicial”; “Motivação para a formação continuada”; e “Da inclusão e integração digital".

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A presente seção apresenta os resultados obtidos com a análise das informações do portfólio. Iniciamos apresentando o resultado da análise bibliométrica e contextual para identificação das informações gerais a serem consideradas em estudos futuros sobre o tema, na sequência, apresentamos a análise do conteúdo de cada categoria e subcategoria identificada.

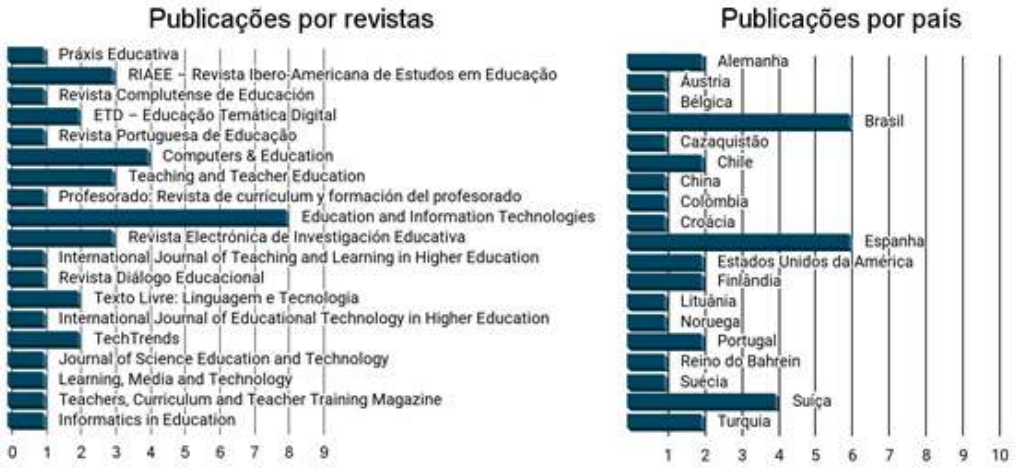
3.1. Análise bibliométrica e contextual

Visando identificar os dados gerais do portfólio, apresentamos a análise bibliométrica do material selecionado. A Figura 1 apresenta as 19 revistas em que foram publicados os estudos que compõem o portfólio e o número de estudos que foram selecionados em cada uma, a serem consideradas em estudos futuros sobre o tema. Da revista Education and Information Technologies foram selecionadas 8 publicações, da revista Computers & Education 4 publicações e das revistas RIAEE – Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação e Revista Electrónica de Investigación Educativa foram selecionadas 3 publicações cada.

Identificamos também 19 países diferentes em que foram desenvolvidas as pesquisas, configurando contextos bem diversificados. Em países como a Finlândia, Noruega

e Suécia, por exemplo, as escolas possuem infraestrutura tecnológica adequada, com rede de apoio e formação docente constante, enquanto Portugal lida com a questão do envelhecimento do corpo docente e infraestrutura defasada. Países como Cazaquistão e Reino do Bahrein, a partir da crescente entrada de serviços de internet, definiram como objetivo acelerar o desenvolvimento da economia, a fim de desenvolver tecnologias para melhorar a qualidade de vida da população a curto e longo prazo, o que demanda alto investimento em integração tecnológica na educação. A partir de diferentes realidades e perspectivas, da formação docente inicial à continuada, objetivos e procedimentos variados, identificamos experiências positivas, inspiradoras, e desafios semelhantes ao do contexto brasileiro.

Figura 1 – Número de publicações por revista e país. Fonte: Dos autores, dados da pesquisa (2023).



A Tabela 3 apresenta o número de pesquisas que investigaram o contexto da Educação Básica (formação continuada) e da Educação Superior (formação inicial e continuada). Apresenta também as abordagens utilizadas em cada estudo e os tipos de instrumentos utilizados para coleta de dados. Ao analisar os instrumentos e técnicas empregadas, identificamos nos questionários aplicados 3 tipos de questões: descritivas (dados pessoais, formação acadêmica, tipos de dispositivos utilizados, etc.), autorrelato (descreve uma experiência, avalia ou apresenta a percepção ou opinião sobre o tema em questão) e autoeficácia (avalia a própria habilidade ou eficiência em relação a alguma atividade).

Tabela 3 – Nível de ensino, abordagens e instrumentos utilizados.

Instrumento/Técnica de Coleta	**Educação Básica: 20 ref.**			**Educação Superior: 18 ref.**		
	Quali: 9	Misto: 4	Quanti: 7	Quali: 6	Misto: 5	Quanti: 7
Questionário Descritivo	4	4	6	1	3	3
Questionário Autorrelato	2	2	5	2	2	6
Questionário Autoeficácia	1	3	2	1	–	6
Análise de Material ou Doc.	2	1	–	1	1	1
Observação Participante	1	–	–	–	–	–
Entrevista	3	–	–	1	–	–
Grupo Focal	1	–	–	–	–	–

Revista: EaD & Tecnologias Digitais na Educação, Dourados, MS, 2023.2 – n° 14, Vol. 12
ISSN 2318-4051

Revisão de Literatura	1	–	–	1	2	–
Relato de Experiência	5	–	–	4	–	2

Fonte: Dos autores, dados da pesquisa (2023).

Outras técnicas utilizadas nos estudos para a coleta de dados foram a análise de materiais produzidos pelos participantes da pesquisa ou documentos; observação participante; entrevista; grupo focal e revisão de literatura. Dentre estes, 11 estudos apresentam relatos de experiência. Os estudos em geral empregaram simultaneamente diferentes instrumentos ou técnicas para coletar dados, principalmente os estudos que utilizaram questionários de autorrelato ou autoeficácia, uma vez que estes apresentam alto grau de subjetividade.

3.2. Categoria 1 – Conceitos

Com o objetivo de identificar tendências de pesquisa, Arcila-Rodríguez et al. (2022) realizaram uma revisão do estado da arte em busca de estudos relacionados ao letramento midiático e informacional. Identificaram conceitos que serviram de base nos estudos analisados ou foram tema central. Os principais conceitos identificados pelos autores foram: Competência Digital, como a soma de vários letramentos, envolvendo as dimensões informação, comunicação, criação, segurança e resolução de problemas; Letramento Digital, envolvendo habilidades necessárias para resolver problemas de informação e comunicação em ambientes digitais; Competência midiática como a capacidade do indivíduo em interpretar e analisar imagens e mensagens audiovisuais a partir de uma reflexão crítica; Letramento midiático, que vai além de conhecimentos e habilidades para a gestão e a interpretação da mídia, mas implica reconhecê-la como um direito humano básico dentro da sociedade global, que promove a inclusão social. Também foram identificados com menor frequência de uso: Cidadania Digital, Nativos e Imigrantes Digitais, Inclusão Digital e outras derivações.

Verdú-Pina et al. (2023) após analisarem as dimensões presentes nas definições para CDD, disponíveis na literatura (Didático, curricular e metodológico; Planejamento, organização e gestão de espaços e recursos tecnológicos digitais; Relacional, ética e segurança; Pessoal e profissional), constataram a ausência das dimensões Relacional, ética e segurança. Concluíram com a proposição de uma definição integradora para CDD, descrevendo como uma competência profissional complexa, que demanda atitude positiva do professor em relação ao uso de tecnologias digitais em sua prática profissional e o domínio técnico dos dispositivos e aplicativos para fins didáticos, metodológicos, de gerenciamento de espaço e recursos, comunicativos, éticos e de desenvolvimento profissional, mobilizados simultaneamente pelo professor.

3.3. Categoria 2 – Instrumentos

Consoli, Désiron e Cattaneo (2023) realizaram uma revisão sistemática da literatura para analisar a composição dos instrumentos de pesquisa que medem a integração de tecnologia em ambientes educacionais. Os pesquisadores destacaram que vários instrumentos não apresentam embasamento conceitual ou teórico explícito, que a maioria se concentra nas práticas de sala de aula, a partir da perspectiva dos professores, mensurando a quantidade de tecnologia utilizada e não a qualidade da integração.

Já Antonietti et al. (2023) descreveram o processo de desenvolvimento e validação de um instrumento, a ICAP-Technology Scale (ICAP-TS). De acordo com os autores, a

escala de autorrelato se mostrou eficaz para avaliar a frequência de atividades de aprendizagem interativas, construtivas, ativas e passivas implementadas com o apoio da tecnologia. Beloni, Rangel e Palma (2022) apresentaram a validação de um questionário que detalha a articulação do Letramento Digital com o TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge), de Mishra e Koehler (2006). Os resultados mostraram que o instrumento é apropriado para a investigação do Letramento Digital na prática docente.

3.4. Categoria 3 – Autoeficácia x Competência Digital

Os estudos aqui apresentados incluíram em suas análises a autoeficácia percebida dos professores ou futuros professores, em relação às próprias habilidades no uso de tecnologias para a prática pedagógica, obtida por meio de questionários de autoavaliação, confrontando esses resultados, com o resultado da análise de questões descritivas e registros coletados, aferindo com um padrão delineado pelo instrumento ou referencial teórico adotado.

Bandura (1977; 1986; 1994; 1996; 1997; 2006), psicólogo que desenvolveu a Teoria Social Cognitiva, foi referenciado em vários estudos fundamentando o conceito de autoeficácia como crença subjetiva na própria competência, a fé na própria capacidade de administrar e realizar determinada ação. De acordo com Bandura (1986) a autoeficácia poderia influenciar o desempenho pessoal, determinando os pensamentos, sentimentos e automotivação dos indivíduos. De acordo com o autor, as pessoas desenvolvem crenças de autoeficácia com base em quatro fontes: experiência de domínio, experiência vicária, persuasão social e estado fisiológico.

No contexto das pesquisas analisadas, a autoeficácia se refere à capacidade percebida, a crença de ter sucesso nas tarefas de ensino, em motivar e envolver os alunos em uma atividade de ensino empregando algum tipo de tecnologia, por exemplo. Os resultados, de forma geral, não confirmam as crenças dos participantes, mas apontam lacunas que devem ser levadas em consideração por instituições regulamentadoras.

Schoors et al. (2023), Lin et al. (2023), Rivera-Robles et al. (2022) e Jenßen et al. (2023), observaram que apesar dos professores reconhecerem o valor da tecnologia para o ensino e a empregar em suas práticas pedagógicas, têm consciência de que não atendem os padrões de integração tecnológica estabelecidos. Kadioğlu-Akbulut et al. (2023) e Kotzebue (2022) apontam que o uso de tecnologias pelos professores em atividades cotidianas não prediz o uso eficaz em contextos pedagógicos, e que por isso o desenvolvimento de CDD deve ser prioridade nos currículos de formação. Afari et al. (2023) e Kotzebue (2022) observaram que mesmo professores em formação inicial tendem a usar a tecnologia de forma tradicional, mesmo em um ambiente construtivista. Peciuliauskiene, Tamoliune e Trepule (2022) e Yeşilyurt e Vezne (2023) recomendam que programas de formação docente inicial dediquem mais tempo para as atividades de pesquisa e letramentos relacionados a tecnologia, pois estes predizem maior eficácia no uso de tecnologias para o ensino. Para Gomez Junior et al. (2022) as formações continuadas também precisam ser frequentes, com prática suficiente para que sejam eficazes e valham o investimento financeiro.

3.5. Categoria 4 – Potencialidades

Os estudos aqui apresentados evidenciam a importância da troca e construção coletiva do conhecimento, apresentando práticas envolvendo o uso de tecnologia para o

ensino ou para o desenvolvimento de CDD. Por meio de relato de experiência ou entrevista, apresentam o potencial, bem como a possibilidade de serem replicadas. A partir do alinhamento semântico dos resultados apresentados em cada estudo foram identificadas 2 subcategorias, descritas a seguir.

3.5.1. Subcategoria 1 – Práticas exitosas

Hontvedt, Prøitz e Silseth (2023) apresentaram os resultados de uma prática avaliativa baseada em vídeo, realizada com estudantes com idade média de 13 anos, oferecendo ricas oportunidades de demonstrarem suas habilidades e competências, mas que também adicionam complexidade à situação de avaliação, para professores e estudantes. Felkl e Dickmann (2022) abordam os potenciais de aplicabilidade da Realidade Virtual na formação de professores, como forma de possibilitar a experiência de situações que não são possíveis na realidade física, preparando-os para a inserção no mercado de trabalho.

Navarro-Medina, Pérez-Rodríguez e Alba-Fernández (2022) descrevem atividades utilizando o Twitter® como uma forma de tornar os futuros professores conscientes dos problemas sociais compartilhados nas mídias sociais, permitindo que eles possam educar seus futuros alunos nessa perspectiva, sendo críticos e analíticos com a informação. Benedito e Lucena (2022) relatam que a utilização do Padlet® com licenciandos de matemática impulsionou a criatividade, a interação, a autoria e a coautoria.

Para Maussumbayev et al. (2022) a utilização de plataformas digitais para a realização de formações para pesquisa científica de futuros pedagogos e redes sociais como o Facebook® para coleta de dados proporcionou uma preparação eficaz dos futuros professores em contexto digital. Michos et al. (2022) relatam que a utilização de aplicativo para criação de portfólios digitais (Metafólio®), para registrar atividades de estágio, aumentou o entusiasmo com práticas digitais. Gomes e Rosa (2022) descreveram a utilização do Escape Book2, durante uma formação continuada de professores, como uma rica oportunidade de desenvolver habilidades para construção de conhecimentos de forma coletiva, colaborativa.

3.5.2. Subcategoria 2 – Troca mútua de conhecimentos entre gerações

Šabić, Baranović e Rogošić (2022) e Romero-Martínez, Granizo-González e Martínez-Álvarez (2023) gênero não influencia na habilidade para usar tecnologias para o ensino, mas o fator idade sim, destacando a necessidade de treinamento específico, que aborde todas as dimensões da CD, estabelecendo uma rede de suporte para atender às necessidades específicas dos professores mais velhos, com base na reflexão conjunta.

Morgado, Bento e Freires (2022) e Galván et al. (2023) apontam a importância da troca mútua de conhecimentos entre diferentes gerações de professores. Os professores nativos digitais podem ajudar os professores veteranos no uso das TIC e os professores veteranos podem compartilhar conhecimentos experienciais que faltam aos novos docentes.

[2] Disponível em: https://www.gamificacaocriativa.com/sae/jogue?id=67983514.

3.6. Categoria 5 – Desafios

A partir da análise de registros ou documentos, entrevistas, observação e autorrelatos, os estudos aqui identificados evidenciam desafios relacionados ao acesso, integração, motivação por parte dos professores ou ainda, deficiências dos currículos de cursos de formação docente. De acordo com os resultados evidenciados foram identificadas 3 subcategorias.

3.6.1. Subcategoria 1 – Dos currículos de formação inicial

Spica (2022) em sua pesquisa constatou que a maioria dos estudantes, incluindo das licenciaturas, ainda preferem materiais impressos, mesmo não tendo dificuldade de acesso a equipamentos ou internet. Gabarda-Méndez et al. (2022) identificaram que os professores em formação inicial que participaram de sua pesquisa, não consideram a CD como prioridade.

Valtonen et al. (2023), Trigo-Ibanez e Santos-Díaz (2023) são unânimes ao afirmar que é necessário introduzir melhorias substanciais nos programas de licenciaturas em educação, ampliando o espaço para atividades que desenvolvam competências tecnológicas, com diferentes letramentos, tornando explícita a importância da tecnologia para o ensino.

3.6.2. Subcategoria 2 – Motivação para a formação continuada

Reinius et al. (2022) e Sbrogio e Valente (2022) apontam que o fator decisivo para o desenvolvimento de novas habilidades e competências, é o desejo de aprender e evoluir, este é individual e intransferível. Muitos professores se sentem desmotivados a participar de oficinas de formação, pois sentem que sua participação é obrigatória, o que influencia negativamente suas atitudes em relação ao treinamento relacionado à digitalização.

Para Fütterer et al. (2023) os professores precisam ser conscientizados sobre a utilidade da tecnologia para o ensino, para fortalecer suas intenções de participar de formações profissionais. Os autores também apontam a sobrecarga de trabalho como um complicador, pois ao mesmo tempo em que é necessário ampliar o tempo para vivenciar práticas formativas, a maioria dos professores têm longas jornadas de trabalho.

3.6.3. Subcategoria 3 – Da inclusão e integração digital

Coppi et al. (2022), afirmam que para promover ações que desenvolvam a CD de todos os envolvidos no processo de ensino e aprendizagem, é necessário ampliar o acesso às tecnologias, contudo, Corrêa, Boll e Nobile (2022) consideram que a inclusão digital é uma utopia, uma vez que a indústria estimula o consumo permanente de tecnologia, um desafio aos professores e sistemas de ensino criar formas para estimular e desenvolver habilidades nos alunos, mesmo com escassez de recursos. Schmitz et al. (2022) apontam que enquanto nos países menos desenvolvidos as barreiras são de acesso às tecnologias, nos países desenvolvidos as barreiras estão relacionadas às crenças dos professores.

Wikström et al. (2022) apontam que apesar da preocupação dos professores em ter que competir pela atenção de seus alunos, as políticas de proibição de uso de smartphones em sala de aula são desnecessárias e contraproducentes. Nesse sentido, Salamanca e Badilla (2023) afirmam que é necessário reforçar as ações de promoção das

habilidades para o século XXI do sistema educacional, uma vez observadas somente ações moderadas na pesquisa por eles realizada.

4. Considerações finais

Visando identificar como a integração de tecnologias digitais na prática pedagógica tem sido abordada atualmente, em diferentes contextos, empreendemos a presente revisão de literatura. Os estudos analisados aqui, apresentam diferentes contextos que vão desde os países em que foram realizados, o que envolve múltiplas culturas, economias, regulamentações educacionais próprias.

Observamos que o uso de redes sociais (Twitter®, Facebook®), aplicativos (Padlet®, Metafólio®, Escape Book®), Realidade Virtual, ou mesmo a aplicação de atividades avaliativas multimodais envolvendo a produção de vídeos pelos alunos, potencializa o desenvolvimento de habilidades tecnológicas para a prática pedagógica de professores em formação inicial ou continuada. A troca mútua de conhecimento entre diferentes gerações de professores também precisa ser incentivada, pois professores veteranos, imigrantes digitais, podem compartilhar seus conhecimentos experienciais com os professores nativos digitais, e estes, seus conhecimentos tecnológicos.

Observamos que o modelo TPACK (Mishra e Koehler, 2006) foi o mais utilizados dentre os estudos analisados, para fundamentar a elaboração de instrumentos, outros modelos utilizados, como menor frequência foi o Padrão ISTE – International Society for Technology in Education (ISTE, 2017), e o DigCompEdu (Redecker e Punie, 2017). Muitos estudos incluíram a análise da percepção dos professores sobre suas próprias habilidades e competências, utilizando instrumentos que avaliam a autoeficácia relacionada às CDD. Mesmo cientes das limitações que a autoavaliação apresenta, é essencial que o professor reflita sobre sua prática (Alarcão, 2011), com a promoção de ferramentas de autodiagnóstico de CD, um dos objetivos estabelecidos pelo PNED (Brasil, 2023b).

Quanto aos desafios relacionados à integração das tecnologias digitais na prática pedagógica, os estudos relatam desde a dificuldade de acesso aos recursos tecnológicos, a falta de motivação que influencia a disposição dos professores em participar de formações continuadas. Apontam também desafios relacionados aos currículos de formação inicial e continuada, que precisam ser revistos para atender às demandas do século XXI, conscientizando os futuros professores sobre a necessidade de desenvolver CD, uma vez que sem uma formação inicial e continuada que possibilite ao professor ampliar seus conhecimentos sobre o uso de artefatos tecnológicos, o que acontece é a reprodução de velhas práticas, com as tecnologias digitais sendo utilizadas para mascarar velhas metodologias (Bacich, Tanzi Neto e Trevisani, 2015).

Sobre o nível de habilidades e CD dos professores, as pesquisas atuais revelaram que, mesmo que os professores ou futuros professores, utilizem tecnologias em suas atividades cotidianas, a eficácia no contexto pedagógico não é garantida. As pesquisas revelaram que os professores estão cientes da baixa habilidade em empregar tecnologias para a aprendizagem construtiva. Essa baixa habilidade pode estar relacionada a diferentes aspectos, como a realidade de muitos professores em serviço que passaram pela formação inicial em um período anterior a popularização das tecnologias, ou não têm acesso aos recursos e/ou formação de qualidade, com tempo e prática necessários para utilizar tecnologias de forma criativa em sua prática profissional (UNESCO, 2018).

A partir dos conhecimentos mobilizados durante a realização deste estudo, constatamos a importância de estabelecer uma relação positiva e confiante diante a tecnologias, uma vez que estas exigem flexibilidade, por estarem em constante evolução. Também é fundamental desenvolver o senso crítico diante a infinidade de recursos e informações disponíveis. Para tanto, pretendemos desenvolver, em estudos futuros, pesquisas relacionadas ao Letramento Científico no contexto digital, com foco em práticas para serem desenvolvidas em sala de aula, pensando na perspectiva de quem ensina e também de quem aprende, como uma relação multidisciplinar, recursiva e complementar.

Referências

AFARI, E. *et al*. Computer self-efficacy and ICT integration in education: Structural relationship and mediating effects. Educ Inf Technol. 2023. Disponível em: https://doi.org/10.1007/s10639-023-11679-8. Acesso em: 08 jun. 2023.

ALARCÃO, I. **Professores reflexivos em uma escola reflexiva**. 8. ed. Cortez, São Paulo, 2011.

ALMEIDA, L. C.; DALBEN, A. (Re)organizar o trabalho pedagógico em tempos de Covid-19: no limiar do (im)possível. Educação & Sociedade [online]. 2020, v. 41, e239688. Disponível em: https://doi.org/10.1590/ES.23968. Acesso em: 25 mai. 2023.

ANTONIETTI, C. *et al.* Development and validation of the ICAP Technology Scale to measure how teachers integrate technology into learning activities. **Computers & Education**, Volume 192, 2023. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.compedu.2022.104648. Acesso em: 20 jul. 2023.

ARCILA-RODRÍGUEZ, W. O.; LOAIZA-ZULUAGA, Y. E.; CASTAÑO-DUQUE, G. A. Tendencias investigativas en los estudios sobre Alfabetización Mediática Informacional y Digital (AMID) en el campo educativo. **Revista Complutense de Educación**, v. 33, n. 2, p. 225–236, 2 mar. 2022. Disponível em: https://doi.org/10.5209/rced.73935. Acesso em: 20 jul. 2023.

BACICH, L.; TANZI NETO, A.; TREVISANI, F. de M. (Orgs.) **Ensino Híbrido**: Personalização e Tecnologia na Educação. Porto Alegre: Penso, 2015. 270p.

BANDURA, A. Guide for constructing self-efficacy scales. 2006. In: F. Pajares & T. Urdan (Eds.). **Self-efficacy beliefs of adolescents**, (Vol. 5., pp. 307-337). Greenwich, CT: Information Age Publishing. 2006. Disponível em: https://encurtador.com.br/acsQR. Acesso em: 20 jul. 2023.

BANDURA, A. Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. **Psychological Review***, 84,* 191-215. 1977. Disponível em: https://doi.org/10.1037/0033-295X.84.2.191. Acesso em: 20 jul. 2023.

BANDURA, A. Self-efficacy: the exercise of control. New York: **Freeman**. 1997. Disponível em: https://encurtador.com.br/filrW. Acesso em: 20 jul. 2023.

BANDURA, A. Self-efficacy. 1994 In: RAMACHAUDRAN, V. S. Encyclopedia of human behavior. **New York: Academic Press**, v. 4, p. 71-81. Disponível em: https://www.academia.edu/32386167/Bandura_self_efficacy. Acesso em: 20 jul. 2023.

BANDURA, A. **Social foundations of thought and action: A social cognitive theory**. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall. 1986. Disponível em: https://www.uky.edu/~eushe2/Bandura/Bandura1999AJSP.pdf. Acesso em: 20 jul. 2023.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Tradução Luís Antero Reto, Augusto Pinheiro - São Paulo: Edições 70, 2011.

BELONI, C.; RANGEL, F. O.; PALMA, R. S. Uma proposta de instrumento de pesquisa para investigar as características do letramento digital no âmbito da prática docente. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v. 17, n. 2, p. 1341–1356, 2022. Disponível em: https://periodicos.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/view/15383. Acesso em: 20 jul. 2023.

BENEDITO, R. C. S.; LUCENA, S. O Padlet na educação online das licenciaturas. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v. 17, n. 3, p. 1838–1855, 2022. DOI: 10.21723/riaee. v17i3.16767. Disponível em: https://periodicos.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/view/16767. Acesso em: 19 jun. 2023.

BLIKSTEIN, P. *et al.* **Tecnologias para uma Educação com Equidade**: Novo Horizonte para o Brasil. 2021. Disponível em: https://todospelaeducacao.org.br/noticias/estudo-tecnologia-na-aprendizagem/. Acesso em: 05 abr. 2023.

BORBA, M. C.; ALMEIDA, H. R. F. L.; GRACIAS, T. A. S. **Pesquisa em ensino e sala de aula**: diferentes vozes em uma investigação. 2ª ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2019.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). **Censo da Educação Básica 2022**: notas estatísticas. Brasília, DF: Inep, 2023a. Disponível em: https://www.gov.br/inep/pt-br/centrais-de-conteudo/acervo-linha-editorial/publicacoes-institucionais/estatisticas-e-indicadores-educacionais/censo-da-educacao-basica-2022-notas-estatisticas. Acesso em: 27 jul. 2023.

BRASIL. **Lei no 9.394, de 20 de Dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, 1996. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 27 jul. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular.** Brasília: MEC, SEB, 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/. Acesso em: 25 mai. 2023.

BRASIL, Presidência da República do Brasil. Política Nacional de Educação Digital (PNED), instituído pela Lei nº 14.533, de 11 janeiro de 2023. 2023b. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2023-2026/2023/Lei/L14533.htm#:~:text=1%C2%BA%20Esta%20Lei%20institui%20a,p%C3%BAblicas%20relacionadas%20ao%20acesso%20da. Acesso em: 27 jul. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular.** Brasília: MEC, SEB, 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/. Acesso em: 29 jul. 2023.

BRITO, G. S.; COSTA, M. L. F. Apresentação - Cultura digital e educação: desafios e possibilidades. **Educar em Revista [online]**. 2020, v. 36, e76482. Disponível em: https://doi.org/10.1590/0104-4060.76482. Acesso em: 25 mai. 2023.

CARDOSO, G. P. **O podcast nas aulas de Língua Portuguesa: práticas de multiletramento na escola**. 2021. 142 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Letras). Disponível em: http://hdl.handle.net/11449/204513. Acesso em: 25 mai. 2023.

CGI.BR. Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nos domicílios brasileiros: TIC domicílios 2021. São Paulo: **Comitê Gestor da Internet no Brasil**. Disponível em: https://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/20221121124124/tic_ educacao_2021_livro_eletronico.pdf. Acesso em: 29 jul. 2023.

CONSOLI, T.; DÉSIRON, J.; CATTANEO, A. What is "technology integration" and how is it measured in K-12 education? A systematic review of survey instruments from 2010 to 2021. **Computers & Education**, Volume 197, 2023. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.compedu.2023.104742. Acesso em: 13 jun. 2023.

COPPI, M. *et al.* O uso de tecnologias digitais em educação: caminhos de futuro para uma educação digital. **Práxis Educativa**, *[S. l.]*, v. 17. p. 1–20, 2022. Disponível em: https://revistas.uepg.br/index.php/praxiseducativa/article/view/19842. Acesso em: 21 jul. 2023.

CORRÊA, M. L. B.; BOLL, C. I.; NOBILE, M. F. Cultura digital, mídias móveis e metodologias ativas: potencialidades pedagógicas. Revista Diálogo Educacional, [S. l.], v. 22, n. 72, 2022. Disponível em: https://periodicos.pucpr.br/dialogoeducacional/article /view/27905. Acesso em: 9 jun. 2023.

FELKL, I. G.; DICKMANN, I. Realidade virtual e formação de professores: contribuições, desafios e limites. **ETD - Educação Temática Digital**, *[S. l.]*, v. 24, n. 2, p. 296–315, 2022. Disponível em: https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/etd/article/ view/8659798. Acesso em: 14 jun. 2023.

FÜTTERER, T. *et al.* Will, skills, or conscientiousness: What predicts teachers' intentions to participate in technology-related professional development? **Computers & Education**, Volume 198, 2023. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.compedu.2023.104756. Acesso em: 20 jul. 2023.

GABARDA-MÉNDEZ, V. *et al.* Competencias Clave, Competencia Digital y formación del profesorado: Percepción de los Estudiantes de Pedagogía. **Profesorado, Revista De Currículum Y Formación Del Profesorado**, 26 (2), 7–27. 2022. Disponível em: https://doi.org/10.30827/profesorado.v26i2.21227. Acesso em: 06 jun 2023.

GALVÁN, J. J. M. *et al.* The impact of the first millennial teachers on education: views held by different generations of teachers. **Educ Inf Technol** (2023). Disponível em: https://doi.org/10.1007/s10639-023-11768-8. Acesso em: 12 jun 2023.

GOMES, C.; ROSA, L. Contribuições da gamificação para a formação continuada de professores: o escape book como estratégia metodológica. **ETD - Educação Temática Digital,** [S. l.], v. 24, n. 1, p. 133–150, 2022. Disponível em: https://periodicos.sbu. unicamp.br/ojs/index.php/etd/article/view/8665891. Acesso em: 5 jun. 2023.

GOMEZ JUNIOR, F. C. *et al.* Exploring Teachers' Technology Integration Self-Efficacy through the 2017 ISTE Standards. **TechTrends**, 66, 159–171 (2022). Disponível em: https://doi.org/10.1007/s11528-021-00639-z. Acesso em: 05 jun 2023.

GONÇALVES, J. É. A. **A nova Base Nacional Comum Curricular para o Ensino Fundamental – BNCC e as tecnologias digitais nas aulas de língua portuguesa com foco no gênero meme.** Dissertação (Mestrado Profissional em Letras) – Universidade Federal de Campi-

na Grande, Cajazeiras, 2020. Disponível em: http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/jspui/handle/riufcg/25460. Acesso em: 25 mai. 2023.

HONTVEDT, M.; PRØITZ, T. S.; SILSETH, K. Collaborative display of competence: A case study of process-oriented video-based assessment in schools. **Teaching and Teacher Education**, Volume 121, 2023. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.tate.2022.103948. Acesso em: 19 jun. 2023.

ISTE, Sociedade Internacional de Tecnologia em Educação. 2018. Normas ISTE. Disponível em: https://www.iste.org/standards. Acesso em 27 jul. 2023.

JENßEN, L.; EILERTS, K.; GRAVE-GIERLINGER, F. Comparison of pre- and in-service primary teachers' dispositions towards the use of ICT. **Educ Inf Technol,** 2023. Disponívem em: https://doi.org/10.1007/s10639-023-11793-7. Acesso em: 09 jun. 2023.

KADIOĞLU-AKBULUT, C. *et al.* Predicting Preservice Science Teachers' TPACK through ICT usage. **Educ Inf Technol.** 2023. Disponível em: https://doi.org/10.1007/s10639-023-11657-0. Acesso em: 07 jun. 2023.

KOTZEBUE, L. V. Beliefs, Self-reported or Performance-Assessed TPACK: What Can Predict the Quality of Technology-Enhanced Biology Lesson Plans?. **J Sci Educ Technol** 31, 570–582, 2022. Disponível em: https://doi.org/10.1007/s10956-022-09974-z. Acesso em: 07 jun. 2023.

LIN, R. *et al.* Does teacher's data literacy and digital teaching competence influence empowering students in the classroom? Evidence from China. **Educ Inf Technol** 28, 2845–2867. 2023. Disponível em: https://doi.org/10.1007/s10639-022-11274-3. Acesso em: 20 jul. 2023.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 5ª ed. São Paulo, SP: Atlas, 2003.

MAUSSUMBAYEV, R. *et al.* Development of research capacity of a future social pedagogue in the face of digital technologies. **Educ Inf Technol** 27, 6947–6966, 2022. Disponível em: https://doi.org/10.1007/s10639-022-10901-3. Acesso em 07 jun. 2023.

MICHOS, K. *et al*. Examining the relationship between internship experiences, teaching enthusiasm, and teacher self-efficacy when using a mobile portfolio app, **Teaching and Teacher Education,** Volume 109, 2022. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.tate.2021.103570. Acesso em: 07 jun. 2023.

MISHRA, P.; KOEHLER, M. J. Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. **Teachers college record**, v. 108, n. 6, p. 1017-1054, 2006. Disponível em: https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1111/j.1467-9620.2006.00684.x. Acesso em: 07 jun. 2023.

MORGADO, J. C.; BENTO, M.; FREIRES, T. Tecnologias móveis como estratégia de desenvolvimento e (re)encantamento profissional docente: O que pensam os professores veteranos. **Revista Portuguesa de Educação**, [S. l.], v. 35, n. 1, p. 428–448, 2022. Disponível em: https://revistas.rcaap.pt/rpe/article/view/24177. Acesso em: 5 jun. 2023.

NAVARRO-MEDINA, E., PÉREZ-RODRÍGUEZ, N.; ALBA-FERNÁNDEZ, N. Desarrollo de competencias sociales y tecnológicas de maestros en formación: visibilizando problemas sociales con Twitter. **Revista Electrónica de Investigación Educativa**, 24, e29, 1-16,

2022. Disponível em: https://doi.org/10.24320/redie.2022.24.e29.4228. Acesso em: 15 jun. 2023.

NOBRE, A. R. **Letramentos digitais de professores de Língua Portuguesa da rede pública de ensino fundamental II de Uberaba – MG.** 28/04/2021. 121 f. Mestrado em Educação Instituição de Ensino: Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba biblioteca depositária: UFTM. Disponível em: http://bdtd.uftm.edu.br/handle/123456789/1125. Acesso em: 25 mai. 2023.

PAZ, D. P. *et al.* Análise de conteúdo sobre as definições de competência, competência digital e competência digital docente. **Trabalho & Educação**, Belo Horizonte, v. 30, n. 2, p. 207–225, 2021. Disponível em: https://periodicos.ufmg.br/index.php/ trabedu/article/view/32817. Acesso em: 25 mai. 2023.

PECIULIAUSKIENE, P.; TAMOLIUNE, G.; TREPULE, E. Exploring the roles of information search and information evaluation literacy and pre-service teachers' ICT self-efficacy in teaching. **Int J Educ Technol High Educ 19**, 33, 2022. Disponível em: https://doi.org/10.1186/s41239-022-00339-5. Acesso em: 08 jun. 2023.

REDECKER, C.; PUNIE, Y. European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu. EUR 28775 EN. **Publications Office of the European Union**, Luxembourg, 2017. Disponível em: https://data.europa.eu/doi/10.2760/159770. Acesso em: 05 jun. 2023.

REINIUS, H *et al.* Teachers as transformative agents in changing school culture, **Teaching and Teacher Education**, Volume 120, 2022, Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0742051X22002633. Acesso em: 05 jun. 2023.

RIVERA-ROBLES, S. *et al.* Mudanças na autopercepção tecnológica de professores no contexto de uma pandemia. **Texto Livre**, Belo Horizonte-MG, v. 15, p. e39657, 2022. Disponível em: https://periodicos.ufmg.br/index.php/textolivre/article/view/39657. Acesso em: 20 jul. 2023.

ROMERO-MARTÍNEZ, S. J.; GRANIZO-GONZÁLEZ, L.; MARTÍNEZ-ÁLVAREZ, I. La competencia digital en profesores españoles de Primaria, Secundaria y Universidad. **Profesorado, Revista de Currículum y Formación del Profesorado**, *[S. l.]*, v. 27, n. 1, p. 347–371, 2023. Disponível em: https://revistaseug.ugr.es/index.php/profesorado/article/view/21187. Acesso em: 20 jul. 2023.

ŠABIĆ, J.; BARANOVIĆ, B.; ROGOŠIĆ, S. Autoeficácia de professores para o uso de tecnologias de informação e comunicação: o efeito de interação de gênero e idade. **Informatics in Education**. Volume 21, Edição 2 (2022), pp. 353–373. Disponível em: https://doi.org/10.15388/infedu.2022.11. Acesso em: 20 jul. 2023.

SALAMANCA, I. J.; BADILLA, M. G. Percepción de la comunidad educativa sobre la estimulación de las habilidades para el siglo XXI.**Revista Electrónica de Investigación Educativa**, 25, e03, 1-11. 2023. Disponível em: https://doi.org/ 10.24320/redie.2023.25.e03.4326. Acesso em: 20 jul. 2023.

SBROGIO, R. O.; VALENTE, V. C. P. N. Aperfeiçoamento de professores em design educacional e de aprendizagem para produção de slides. **Revista Ibero-Americana de Estudos**

em Educação, Araraquara, v. 17, n. 3, p. 1695–1713, 2022. Disponível em: https:// periodicos.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/view/14644. Acesso em: 5 jun. 2023.

SCHMITZ, M. L. *et al.* When barriers are not an issue: Tracing the relationship between hindering factors and technology use in secondary schools across Europe. **Computers & Education,** Volume 179, 2022. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j. compedu.2021.104411. Acesso em: 20 jul. 2023.

SCHOORS, R. V. *et al.* The Charm or Chasm of Digital Personalized Learning in Education: Teachers' Reported Use, Perceptions and Expectations. **TechTrends** 67, 315–330. 2023. Disponível em: https://doi.org/10.1007/s11528-022-00802-0. Acesso em: 12 jun. 2023.

SPICA, E. The influence of technological savviness and home internet access on student decisions to use print or digital course materials. [Unpublished manuscript]. **Department of Educational Leadership & Policy Studies**, The University of Tennessee, Knoxville. V. 34, N. 1, 81-96. 2022. Disponível em: https://doi.org/10.13140/RG.2.2.30675.91681. Acesso em 20 jul. 2023.

TRIGO-IBANEZ, E.; SANTOS-DÍAZ, I. C. Ferramentas virtuais na concepção de leitura de futuros professores: uma exploração lexical. **Texto Livre**, Belo Horizonte - MG, v. 16, p. e41798, 2023. Disponível em: https://periodicos.ufmg.br/index. php/textolivre/article/view/41798. Acesso em: 9 jun. 2023.

UNESCO, United Nations Educational Scientific and Cultural Organization. **ICT Competency Framework for Teachers. Version 3.0**. Paris, França, 2018. Disponível em: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000265721. Acesso em: 28 jul. 2023.

VALENTE, J. A. Pensamento Computacional, Letramento Computacional ou Competência Digital? Novos desafios da educação. **Revista Educação e cultura contemporânea**. Unesa, RJ. v.16, n.43, 2019. Disponível em: http://periodicos.estacio.br/ index.php/reeduc/article/viewArticle/5852. Acesso em: 28 jul. 2023.

VALTONEN, T. *et al.* Emerging imbalance in the development of TPACK - A challenge for teacher training. **Educ Inf Technol** 28, 5363–5383, 2023. Disponível em: https://doi.org/10.1007/s10639-022-11426-5. Acesso em: 06 jun. 2023.

VERDÚ-PINA, M. *et al*. El concepto de competencia digital docente: revisión de la literatura. **Revista Electrónica de Investigación Educativa**, v. 25, p. 1-13, 2023. Disponível em: https://doi.org/10.24320/redie.2023.25.e11.4586. Acesso em: 20 jul. 2023.

VERGNA, M. A. **Letramento digital no ensino da língua Portuguesa: uma análise documental à luz da nova retórica**. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Estácio de Sá, 2020 – Rio de Janeiro, 2020. Disponível em: https://portal.estacio. br/media/4684276/marcia-vergna-tese.pdf. Acesso em: 25 mai. 2023.

WIKSTRÖM, P. et al. (2022) Smartphones in the Swedish upper-secondary classroom: A policy enactment perspective. **Learning, Media and Technology.** Disponível em: https://doi.org/10.1080/17439884.2022.2124268. Acesso em: 12 jun. 2023.

YEŞILYURT, E.; VEZNE, R. Digital literacy, technological literacy, and internet literacy as predictors of attitude toward applying computer-supported education. **Educ Inf Technol**. 2023. Disponìvel em: https://doi.org/10.1007/s10639-022-11311. Acesso em: 06 jun. 2023.

Revista EaD &
tecnologias digitais na educação

Educação a Distância no Brasil: potencialidades, fragilidades e contribuições para a educação profissional e tecnológica

Liane Nakada (UNICAMP)
lianenakada@gmail.com
Rodrigo Urban (UNESP)
rodrigo.urban@unesp.br

***Resumo**: Por meio da presente pesquisa buscou-se compreender a evolução da EaD no Brasil ao longo da última década, com vistas a identificar potencialidades, fragilidades, e contribuições para a EPT no âmbito dos cursos de graduação tecnológica. O trabalho foi pautado na análise de dados estatísticos sobre a EaD no Brasil – organizados pela Associação Brasileira de Educação à Distância (ABED), e pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), dialogando com a literatura especializada no objeto de estudo. A EaD apresenta-se em crescimento exponencial no Brasil, e desde 2017, os números de novos ingressos em cursos superiores de tecnologia na modalidade EaD superam os números da modalidade presencial, evidenciando as contribuições para a EPT. Com base em dados de relatórios CensoEaD.Br (ABED), a principal fragilidade da EaD no Brasil é a evasão, motivada por falta de tempo para estudar e participar do curso, seguida da falta de adaptação à metodologia, que se traduzem em uma demanda por processos de ensino-aprendizagem especialmente pensados para a modalidade à distância. Outras fragilidades incluem desafios organizacionais de instituição presencial que passa a oferecer EaD, resistência dos educadores à modalidade, e custos de produção dos cursos. Por fim, propõe-se uma reflexão sobre a mensagem aqui decifrada: a distância física per se não é fator determinante para a qualidade do ensino em EaD.*

***Palavras-chave**: EaD. EPT. Evasão. Perfil do aluno.*

***Abstract**. This research aimed at understanding the evolution of distance education in Brazil over the last decade, with a view to identifying strengths, weaknesses, and contributions to Professional and Technological Education in the scope of technological undergraduate courses. This research was based on the analysis of statistical data on Distance Education in Brazil - organized by the Brazilian Association for Distance Education (ABED), and by the National Institute of Educational Studies and Research "Anísio Teixeira" (INEP), dialoguing with the specialized literature on the subject under study. Distancing education is exponentially growing in Brazil, and since 2017, the numbers of new entries in higher education technology courses in the distance learning model surpass the numbers of the face-to-face model, evidencing the contributions to Professional and Technological Education. Based on data from CensoEaD.Br (ABED) reports, the main weakness of distance education in Brazil is student dropout, motivated by a lack of time to study and participate in the course, followed by a lack of adaptation to the methodology, which translates into a demand for teaching-learning processes specially designed for distance learning. Other weaknesses include organizational challenges of a face-to-face institution that starts to offer distance education, educators' resistance to the modality, and production costs of courses. Finally, we encourage a reflection on the message here deciphered: physical distance per se is not a determining factor for the quality of distance education.*

***Keywords**: Distance learning. School dropout. Student profile. Technological Education.*

1. Introdução

Nas últimas décadas, a Educação à Distância (EaD) tem se destacado no cenário nacional como uma modalidade de ensino amplamente acessível com vistas a atender às demandas do mundo do trabalho, bem como no contexto da expansão da educação em nível superior no país, conforme observado por Vilarinho e Paulino (2010).

> Desde meados da década de noventa do século passado verifica-se uma expansão da oferta da Educação a Distância no ensino superior brasileiro. Esta expansão responde, de um lado, a demandas do mundo do trabalho dirigidas à formação de profissionais capazes de garantir a competitividade de organizações no cenário de globalização da economia e, de outro, a políticas educacionais que visam ampliar a oferta de vagas no ensino de graduação (VILARINHO e PAULINO, 2010, p. 64).

Nessa perspectiva, alguns autores versam sobre a evolução da EaD na história recente do Brasil, ressaltando os avanços correntes no país.

> Importante lembrar que a EaD não é um fenômeno recente no Brasil, considerando os modelos de cursos desenvolvidos por correspondência, rádio e televisão, dentre outros. Contudo, é a partir da década de 1990 que ela vem adquirindo relevância social como uma modalidade de educação reconhecida e regulamentada por vários documentos le-

> gais, além de contar com as potencialidades das tecnologias como aliadas. (SOUZA e MORAES, 2018, p. 462)

Embora existam diversas definições para Educação à Distância, um consenso é determinado pela distância espacial entre professor e aluno, visto que, com o avanço da tecnologia, a barreira quanto à distância temporal já foi vencida pela atual possibilidade de realização de atividades síncronas por meio de webconferências (PIMENTEL, 2017). A seguir são apresentados dois conceitos de EaD: o primeiro, foi proposto em meados da década de 1990 e ainda é amplamente aceito por estudiosos da área de educação:

> Educação à Distância é um sistema tecnológico de comunicação bidirecional, que pode ser massivo e que substitui a interação pessoal em sala de aula entre professor e aluno, como meio preferencial de ensino, pela ação sistemática e conjunta de diversos recursos didáticos e pelo apoio de uma organização e tutoria, que propiciam a aprendizagem independente e flexível dos estudantes (ARETIO, 1994, p. 50)

O segundo conceito de EaD aqui considerado e transcrito abaixo, foi definido mais recentemente no Brasil, por meio do Decreto nº 9.057, de 25 de maio de 2017, que dispõe sobre diretrizes para a Educação à Distância no Brasil.

> Art. 1º Para os fins deste Decreto, considera-se educação a distância a modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorra com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com pessoal qualificado, com políticas de acesso, com acompanhamento e avaliação compatíveis, entre outros, e desenvolva atividades educativas por estudantes e profissionais da educação que estejam em lugares e tempos diversos. (Decreto nº 9.057, de 25 de maio de 2017)

Nesse contexto, a presente pesquisa foi desenvolvida por meio de uma abordagem quanti-qualitativa, de natureza descritiva (GIL, 2002), com o objetivo principal de compreender a recente evolução da EaD no Brasil, de modo a identificar potencialidades, fragilidades, e contribuições para a Educação Profissional e Tecnológica no âmbito da formação em nível superior tecnológico.

O presente trabalho pauta-se na análise de documentos sobre a EaD no Brasil, mais especificamente em relatórios CensoEaD.Br – organizados pela Associação Brasileira de Educação à Distância (ABED), e Censo da Educação Superior – publicados pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). Foram analisados dados das publicações referentes ao período de 2009 a 2019, configurando o período aproximado de uma década. Para o desenvolvimento da presente pesquisa, dados divulgados nos referidos censos foram compilados e tratados em planilhas do software Excel® (Microsoft 365®), com o intuito de padronizar o formato de apresentação das informações, as quais são apresentadas sob diversas formas – texto, tabela e gráfico / figura – em diferentes edições dos censos. Salienta-se que o objeto de estudo explorado apresenta elevada complexidade e não há pretensão de esgotá-lo no presente trabalho.

2. Potencialidades e Fragilidades da Educação à Distância

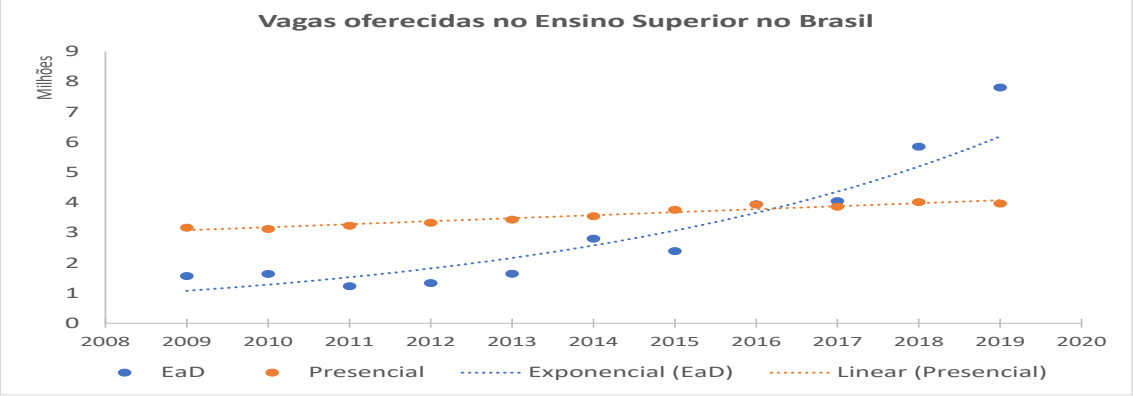
Dados do mais recente Censo da Educação Superior – 2019 (INEP, 2020) revelam que a Educação à Distância já representa 43,8% do total de ingressos em cursos de graduação no Brasil, exprimindo um aumento de 27,7% comparado ao ano de 2009, quando essa modalidade de ensino representava apenas 16,1% do total de ingressos em cursos de graduação no país, enquanto o ensino presencial contabilizava a grande maioria de 83,9% dos ingressos em cursos de graduação. Considerando-se o mesmo indicador em números absolutos, houve um incremento de 379% no número de ingressantes na modalidade EaD entre 2009 e 2019, enquanto a modalidade presencial experienciou um aumento tímido de apenas 18% no número de ingressantes no mesmo período.

Considerando-se o crescimento expressivo da EaD no Brasil na última década, um estudo direcionado à evolução da EaD no país compõe uma contribuição ao objeto de pesquisa, à luz das ponderações de Lopes e Pereira (2017).

> A partir das considerações sobre a pesquisa educacional e a importância dos pressupostos epistemológicos, salientamos a necessidade de analisar a EaD no horizonte maior, que é a realidade da educação, para evitar o perigo de considerá-la um hiato, um fenômeno totalmente novo e isolado. (LOPES e PEREIRA, 2017, p. 20)

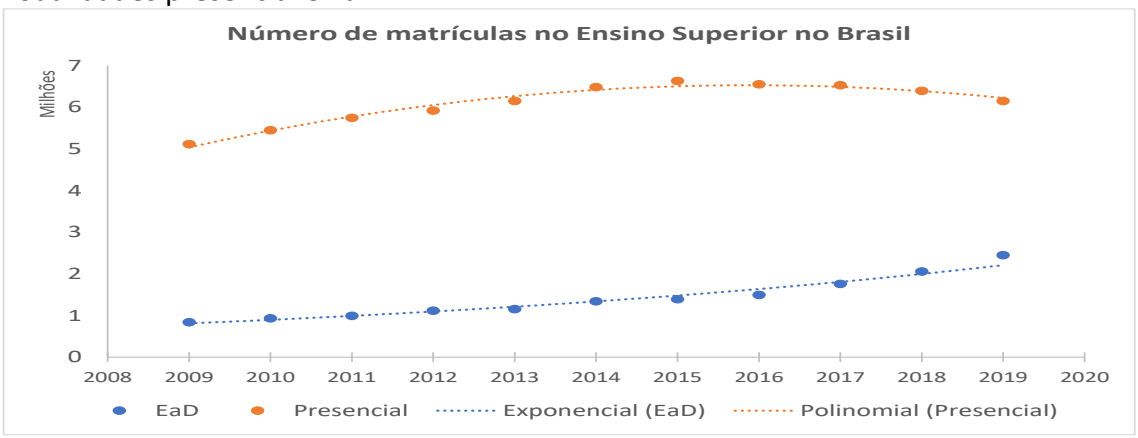
Ao analisar a série histórica do Censo da Educação Superior – publicado anualmente pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) – evidencia-se que no período compreendido entre os anos 2009 e 2019: i) as vagas oferecidas na modalidade presencial apresentam um aumento linear – com acréscimo de 25%, enquanto a modalidade EaD demonstra um crescimento exponencial – com incremento de 400% (Gráfico 1); e ii) o número de matrículas na modalidade presencial apresenta uma tendência parabólica de queda – com uma redução de 7,2% entre 2015 e 2019, enquanto a modalidade EaD manifesta uma tendência de ascensão – com um aumento de 75,8% no número de matrículas no mesmo período (Gráfico 2). Esses dados destacam a eminente importância da EaD no cenário nacional, como um instrumento cuja potencialidade mais valiosa provavelmente se configure em oportunizar o acesso à educação formal por meio de processos de ensino-aprendizagem não favorecidos na modalidade de educação presencial, a qual consequentemente leva à exclusão daqueles que não se encaixam em seus moldes, seja por não disporem de tempo nos horários de aulas presenciais, ou por não haver instituições de ensino nas proximidades da localidade em que residem (OLIVEIRA e SANTOS, 2020).

Gráfico 1. Oferta de vagas no Ensino Superior no Brasil, entre 2009 e 2019, nas modalidades presencial e EaD



Fonte: INEP (2010; 2011; 2012; 2013; 2014; 2015; 2016; 2017; 2018; 2019; 2020). Elaborado pelos autores.

Gráfico 2. Número de matrículas no Ensino Superior no Brasil, entre 2009 e 2019, nas modalidades presencial e EaD

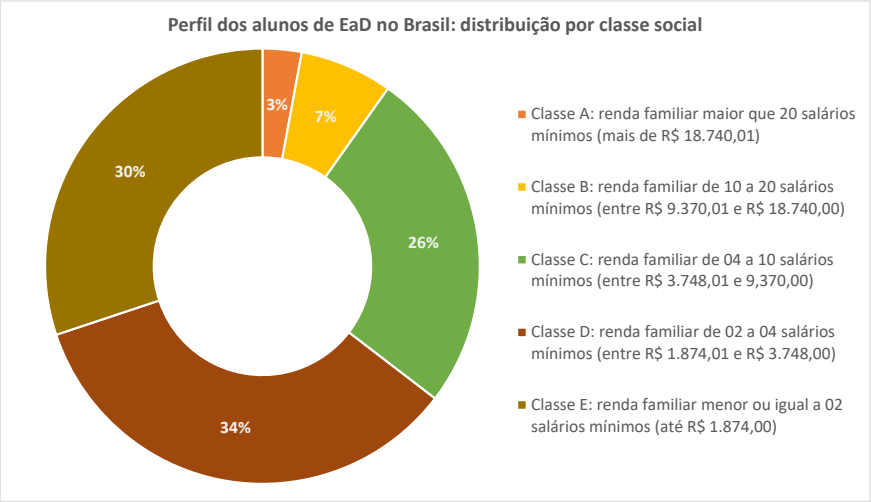


Fonte: INEP (2010; 2011; 2012; 2013; 2014; 2015; 2016; 2017; 2018; 2019; 2020). Elaborado pelos autores.

O relatório CensoEaD.Br 2017 (ABED, 2018) apresenta um levantamento sobre o perfil social dos alunos de EaD, indicando que somente 10% dos alunos pertencem às classes A (3%) e B (7%), e 64% dos alunos pertencem às classes D (34%) e E (30%) (Gráfico 3), demonstrando o caráter inclusivo da modalidade EaD, sob a ótica mencionada no CensoEaD.Br 2016 (ABED, 2017).

> O perfil dos alunos que estudam a distância no Brasil é um indicador seguro do caráter inclusivo da modalidade. São "trabalhadores que estudam", e não "estudantes que trabalham". Em outras palavras, são alunos mais velhos que seus colegas do ensino presencial, e já estão no mercado de trabalho em proporção maior. Além disso, outra característica determinante da educação a distância (EaD) é a maior proporção de mulheres entre os estudantes (ABED, 2017, p. 31).

Gráfico 3. Perfil dos alunos de EaD no Brasil: classe social em 2017

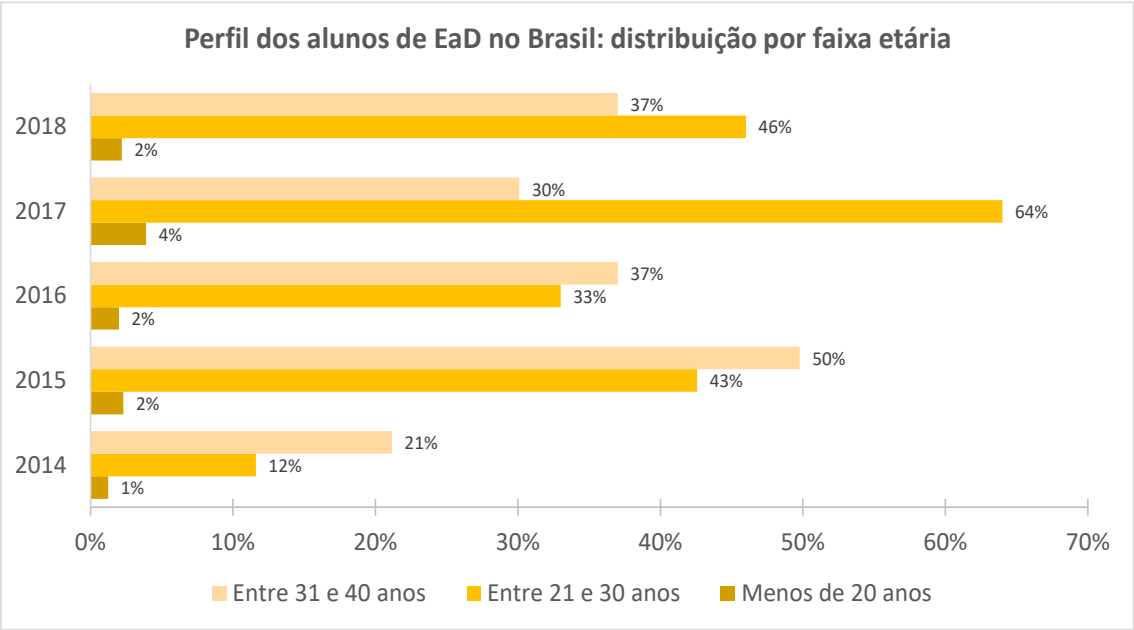


Fonte: ABED (2018). Elaborado pelos autores.

Vale mencionar aqui a pesquisa de caráter transversal conduzida por Godoi e Oliveira (2016), em uma instituição privada de ensino superior localizada no Sul de Minas Gerais. Os autores aplicaram um questionário fechado a 235 alunos de graduação à distância, e os seguintes resultados foram obtidos: 75,3% dos alunos encontravam-se empregados; 68% não usufruíam de dispensa para estudar; e 73% eram responsáveis pelo pagamento do curso. Além disso, 40,3% e 77,4% possuíam renda familiar de até R$2.000,00, e R$ 4.000,00, respectivamente, compatíveis com rendas familiares características das classes E e D. Nesse sentido, os achados da pesquisa de Godoi e Oliveira (2016) corroboram as estatísticas sobre o perfil social dos alunos de EaD.

Dados do CensoEaD.Br (ABED) referentes aos anos de 2014 a 2018 (Gráfico 4) indicam que entre 33% e 94% dos alunos pertenciam à faixa etária entre 21 e 40 anos. Em 2014 houve certa inconsistência nos dados, visto que parte significativa das respostas (64%) consistiu em “não se aplica” ou “informação indisponível”. Em 2016, 2017 e 2018, a parcela correspondente à faixa etária entre 26 e 30 anos representava 29%, 47,7% e 39,3%, respectivamente; e em 2015, a parcela correspondente à faixa etária entre 31 e 40 anos atingiu a marca de 50%.

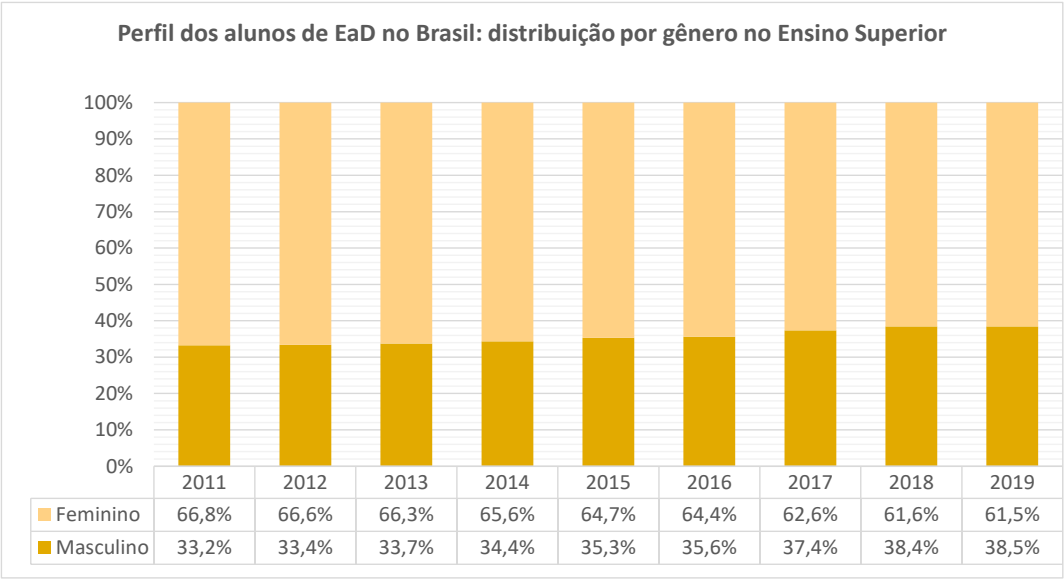
Gráfico 4. Perfil dos alunos de EaD no Brasil: distribuição por faixa etária, entre 2014 e 2018



Fonte: ABED (2015; 2016; 2017; 2018; 2019). Elaborado pelos autores.

Em relação à distribuição de alunos por gênero – masculino ou feminino – ao analisar dados do Censo da Educação Superior (INEP) relativos às matrículas na modalidade EaD, comprova-se que no período compreendido entre os anos 2011 e 2019, há predominância do gênero feminino, variando entre 61,5% e 66,8% (Gráfico 5).

Gráfico 5. Perfil dos alunos de EaD no Brasil: distribuição por gênero no Ensino Superior, entre 2011 e 2019



	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Feminino	66,8%	66,6%	66,3%	65,6%	64,7%	64,4%	62,6%	61,6%	61,5%
Masculino	33,2%	33,4%	33,7%	34,4%	35,3%	35,6%	37,4%	38,4%	38,5%

Fonte: INEP (2012; 2013; 2014; 2015; 2016; 2017; 2018; 2019; 2020). Elaborado pelos autores.

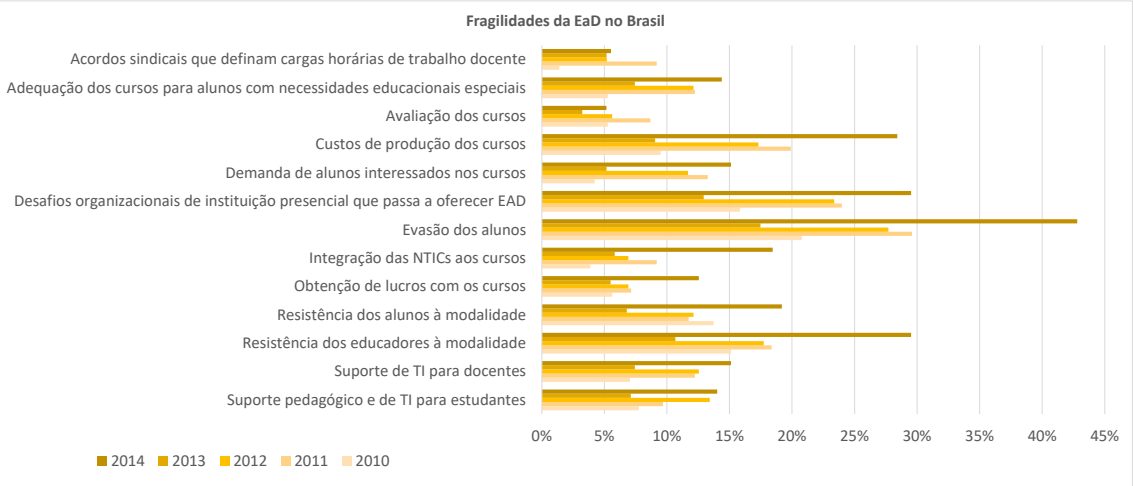
Apesar das estatísticas favoráveis à EaD no Brasil, diversas são as dificuldades para a ampla consolidação dessa modalidade de ensino no país. De acordo com dados do CensoEaD.Br (ABED) referentes aos anos de 2010 a 2014, as principais fragilidades rela-

Revista: EaD & Tecnologias Digitais na Educação, Dourados, MS, 2023.2 – n° 14, Vol. 12
ISSN 2318-4051

cionadas ao oferecimento da EaD no Brasil são: em primeiro lugar a evasão, seguida de desafios organizacionais de instituição presencial que passa a oferecer EaD, resistência dos educadores à modalidade, e custos de produção dos cursos (Gráfico 6). As fragilidades foram indicadas conforme a percepção das instituições de ensino, a partir de uma lista proposta pelo CensoEaD.Br. Vale destacar que a seleção das fragilidades não foi limitada a uma única opção, e para cada opção são apresentadas as frequências de respostas.

Ainda de acordo com dados do CensoEaD.Br (ABED) relativos aos anos de 2010 a 2014, os principais motivos para a evasão de cursos de EaD no Brasil, de acordo com a percepção das instituições de ensino são: em primeiro lugar a falta de tempo para estudar e participar do curso, seguida da falta de adaptação à metodologia e ao acúmulo de atividades no trabalho (Gráfico 7). Os motivos "falta de tempo" e "acúmulo de atividades no trabalho" corroboram os dados sobre o perfil dos alunos de EaD: são em maioria "trabalhadores que estudam". O motivo "falta de adaptação à metodologia" traduz uma demanda por processos de ensino-aprendizagem especialmente pensados para a modalidade à distância.

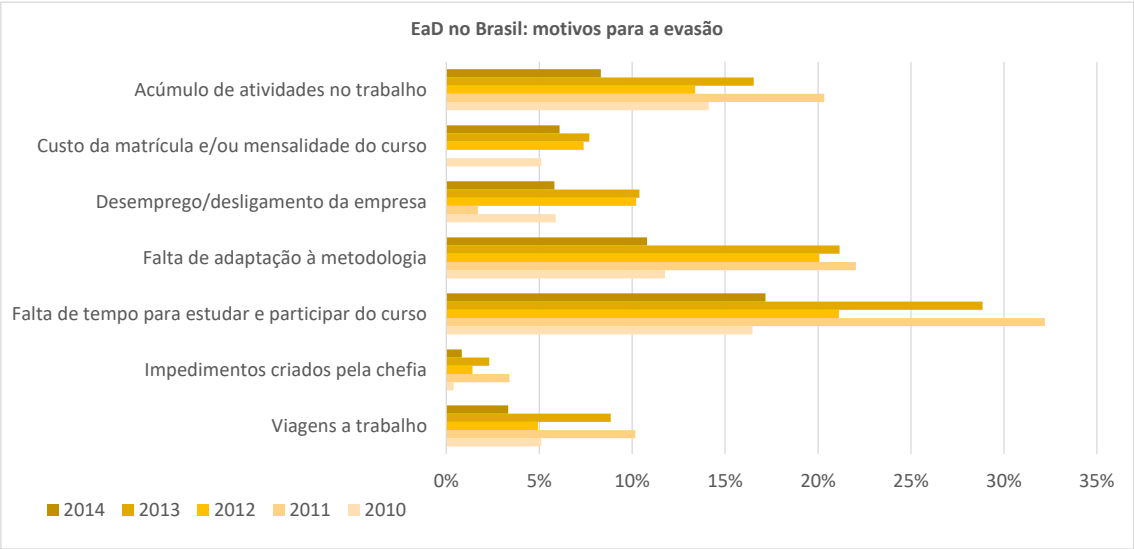
Gráfico 6. Fragilidades da EaD no Brasil, entre 2010 e 2014



Fonte: ABED (2012a; 2012b; 2013; 2014; 2015). Elaborado pelos autores.

Revista: EaD & Tecnologias Digitais na Educação, Dourados, MS, 2023.2 – n° 14, Vol. 12
ISSN 2318-4051

Gráfico 7. Motivos para a evasão em EaD no Brasil, entre 2010 e 2014, de acordo com a percepção das instituições de ensino



Fonte: ABED (2012a; 2012b; 2013; 2014; 2015). Elaborado pelos autores.

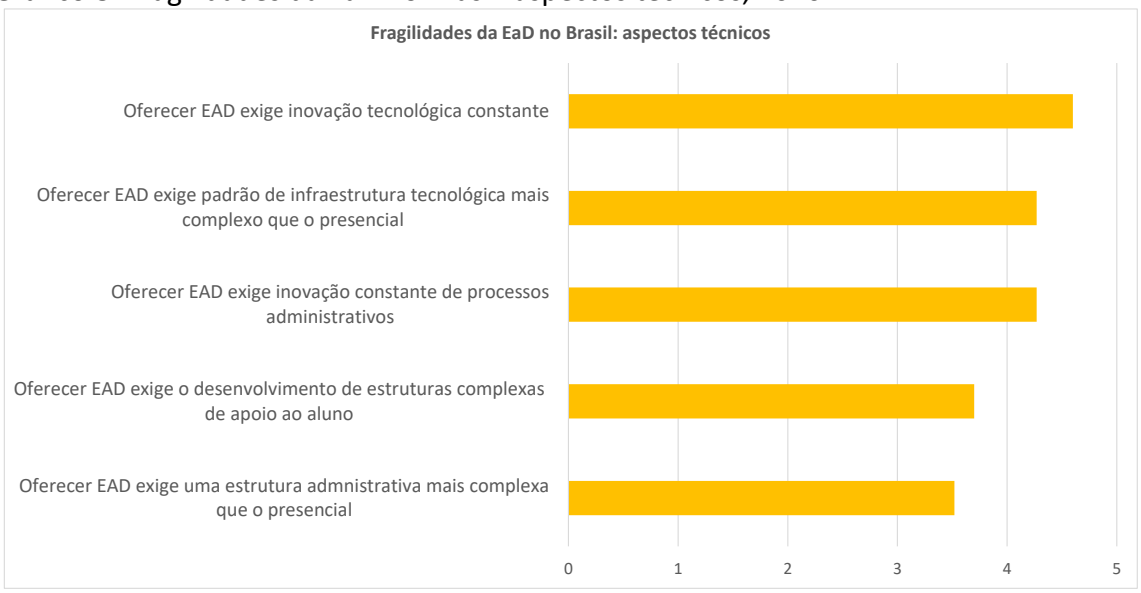
No CensoEaD.Br referente ao ano 2016 (ABED, 2017), foi realizado um levantamento mais detalhado sobre as dificuldades referentes a aspectos técnicos (Gráfico 8) e pedagógicos (Gráfico 9), com utilização da Escala de Likert, sendo: 1 - Discordo totalmente; 2 - Discordo; 3 - Neutro; 4 - Concordo; 5 - Concordo totalmente. Em relação aos aspectos técnicos, as principais dificuldades apontadas são relacionadas à inovação tecnológica e à infraestrutura. No que tange aos aspectos pedagógicos, os dados revelam que as principais fragilidades são associadas à qualificação profissional e à formação / resistência docente para atuação na modalidade EaD.

Nesse contexto, em que a EaD emerge com mais intensidade no cenário nacional, propõe-se uma reflexão sobre o caráter da EaD, conforme considerações de Belloni (2002), que embora sejam datadas de quase vinte anos atrás, ainda se fazem atuais nos dias de hoje.

> A educação está se transformando tanto em termos de finalidades sociais quanto no que diz respeito a estratégias e modalidades, notadamente com a introdução de meios técnicos e com a tendência a uma maior flexibilidade de acesso, currículos e metodologias. A educação a distância surge neste quadro de mudanças como mais um modo regular de oferta de ensino, perdendo seu caráter supletivo, paliativo ou emergencial, e assumindo funções de crescente importância, principalmente no ensino pós-secundário, seja na formação inicial (ensino superior regular), seja na formação continuada, cuja demanda tende a crescer de modo exponencial, em virtude da obsolescência acelerada da tecnologia e do conhecimento. (BELLONI, 2002, p. 139)

Revista: EaD & Tecnologias Digitais na Educação, Dourados, MS, 2023.2 – n° 14, Vol. 12
ISSN 2318-4051

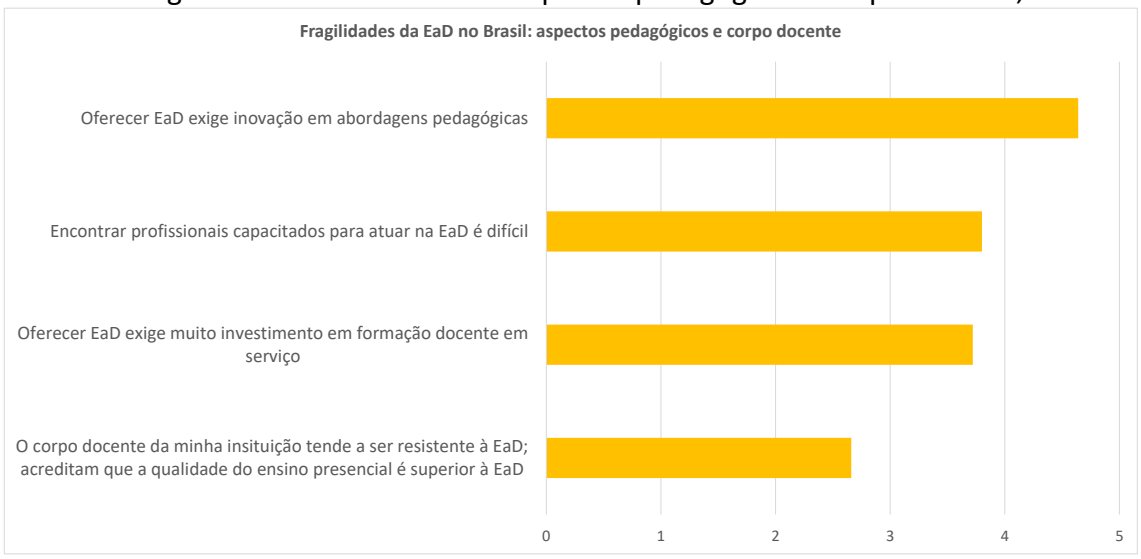
Gráfico 8. Fragilidades da EaD no Brasil: aspectos técnicos, 2016



Fonte: ABED (2017). Elaborado pelos autores.

Nota: Escala de Likert: 1 - Discordo totalmente; 2 - Discordo; 3 - Neutro; 4 - Concordo; 5 - Concordo totalmente.

Gráfico 9. Fragilidades da EaD no Brasil: aspectos pedagógicos e corpo docente, 2016



Fonte: ABED (2017). Elaborado pelos autores.

Nota: Escala de Likert: 1 - Discordo totalmente; 2 - Discordo; 3 - Neutro; 4 - Concordo; 5 - Concordo totalmente.

A despeito das potencialidades da EaD, a recente e expressiva expansão dessa modalidade de ensino no Brasil causa controvérsias e extensos debates acerca da qualidade do ensino à distância, conforme exposto por Mugnol (2009).

> A entrada do século XXI caracterizou o fim das iniciativas particularizadas no campo da EAD. Deu início a uma era de amplos debates sobre

> esta modalidade, muito embora uma parte significativa da comunidade educacional continue considerando-a como uma modalidade diminuída de ensino e sem qualidade suficiente para ser equiparada à educação presencial. (MUGNOL, 2009, p. 345)

Ainda na esfera da discussão sobre a qualidade da EaD, Carvalho Júnior (2013) manifesta uma preocupação sobre a possível conversão da EaD em "educação de massa".

> Esse processo acelerado de expansão dos cursos de graduação a distância corre o risco de transformar a modalidade em "educação de massa", em que uma equipe pedagógica acaba sendo responsável por um número incompatível de alunos para que se tenha excelência na qualidade do ensino. (CARVALHO JÚNIOR, 2013, p. 48).

Incorpora-se ao debate sobre a qualidade do ensino em EaD, a inquietação gerada pela necessidade de uso de tecnologia – justificada por dificuldades de ordem técnico-operacional, e pela demanda de novos investimentos em instalações e para a aquisição de dispositivos compatíveis com a metodologia, conforme apresentado nos Gráficos 7 e 8, e explicitado por Mugnol (2009).

> A distância física entre professores e alunos, a comunicação com o uso da mídia, são inovações trazidas pela EAD que se constituem num desafio para as instituições de ensino. Exigem investimentos em tecnologia avançada para a mediação e ao mesmo tempo mudança na cultura dos professores e alunos que tem como parâmetro o modelo pedagógico presencial, caracterizado pela presença física de professores e alunos num mesmo tempo e espaço. MUGNOL (2009, p. 338)

Ainda na vertente da qualidade do ensino na modalidade EaD, é interessante mencionar que muitas práticas pedagógicas empregadas nessa modalidade de ensino foram emprestadas da modalidade presencial, e, portanto, refletem fraquezas do processo de ensino-aprendizagem até então considerado convencional, conforme explana Pimentel (2017).

> Quanto às práticas pedagógicas, pode-se afirmar que muitas daquelas usadas na EaD apoiaram-se e apoiam-se em modelos acadêmicos e industriais de educação, reproduzindo as fraquezas do ensino tradicional e introduzindo, para muitos educadores, novas dificuldades oriundas do uso das tecnologias na situação de ensino/aprendizagem. (PIMENTEL, 2017, p. 29-30)

Para Lopes e Pereira (2017), a ênfase na distância física entre professor e aluno pode levar à negligência a questão ontológica de que a EaD constitui uma práxis social; práxis no sentido que causa uma ação real, consciente e objetiva sobre uma realidade humana, na qual o homem é sujeito e também objeto; social, pois o homem enquanto objeto da práxis não é um indivíduo isolado, mas sim parte de um grupo ou de uma classe social.

> O que se quer é romper com os paradigmas espacial e temporal tradicionais, nos quais a escola de quatro paredes e o professor constituem elementos que por si só garantem a eficácia da aprendizagem. [...] nas atividades educacionais como um todo, e particularmente na EaD, docente e aluno assumem papéis centrais. [...] Mas não se defende aqui o professor animador ou mediador, mas o protagonista do processo educativo, cabendo a ele a condução do processo de ensino e aprendizagem. [...] Nesse processo, será a qualidade dos conteúdos, os sistemas de acompanhamento e avaliação do estudante, o planejamento, os recursos tecnológicos, a otimização e a distribuição dos conteúdos pedagógicos e o preparo dos docentes que constituem elementos fundamentais das metodologias de ensino e aprendizagem (PIMENTEL, 2017, p. 30-31)

No contexto das discussões sobre a qualidade da educação à distância no Brasil, propõe-se considerar as linhas de raciocínio de Belloni (2002) e Amaral Filho (2017).

> Chegamos então a uma conclusão provisória e um tanto óbvia que talvez pudesse ajudar a compreender melhor o fenômeno em estudo: a questão fundamental não está tanto na modalidade do ensino oferecido – se em presença ou a distância, a convergência dos dois paradigmas sendo a tendência mais evidente – mas sobretudo na capacidade de os sistemas ensinantes inovarem quanto aos conteúdos e às metodologias de ensino, de inventarem novas soluções para os problemas antigos [...] (BELLONI, 2002, p. 138-139)

> Desse modo, seguindo a direção que o pensamento aponta, agora deveríamos perguntar “mas qual educação presencial é boa?” tanto quanto “mas qual EaD é boa?”. No entanto, o mesmo pensamento que nos orienta não nos deixa andar a passos largos, fazendo-nos perceber que ambos os predicados, tanto a presença quanto a distância, referem-se, originariamente, ao mesmo sujeito da predicação: a educação. Portanto, a pergunta mais adequada para fazermos primeiramente seria “mas qual educação é boa?” (AMARAL FILHO, 2017, p. 42-43)

3. Contribuições para a EPT: O Caso da Graduação Tecnológica

A Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 estabelece as diretrizes e bases da Educação Nacional (LDB), e estabelece – em seu artigo 39 – que a Educação Profissional e Tecnológica (EPT) “integra-se aos diferentes níveis e modalidades de educação e às dimensões do trabalho, da ciência e da tecnologia”. O parágrafo segundo do referido artigo dispõe sobre os cursos de EPT.

> § 2º A educação profissional e tecnológica abrangerá os seguintes cursos (Incluído pela Lei nº 11.741, de 2008): I – de formação inicial e continuada ou qualificação profissional (Incluído pela Lei nº 11.741, de 2008); II – de educação profissional técnica de nível médio (Incluído pela Lei nº 11.741, de 2008); III – de educação profissional tecnológica de graduação e pós-graduação (Incluído pela Lei nº 11.741, de 2008) (Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, Art. 39, § 2º)

No presente trabalho são avaliadas as contribuições da EaD para a EPT, considerando-se os cursos superiores de tecnologia ou cursos de graduação tecnológica, admitindo a ótica exposta por Saviani (2007) e Moraes (2017).

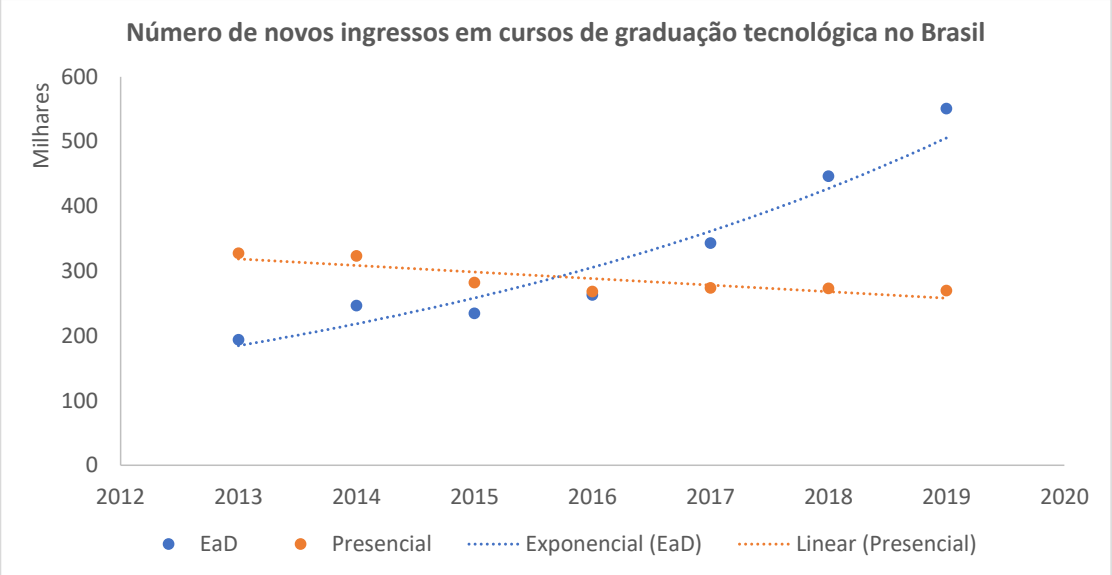
> [...] para além da questão terminológica, isto é, independentemente da preferência pela denominação "educação tecnológica" ou "politecnia", é importante observar que, do ponto de vista conceitual, o que está em causa é um mesmo conteúdo. Trata-se da união entre formação intelectual e trabalho produtivo, que no texto do Manifesto aparece como "unificação da instrução com a produção material"; nas Instruções, como "instrução politécnica que transmita os fundamentos científicos gerais de todos os processos de produção"; e n'O capital, se enuncia como "instrução tecnológica, teórica e prática". (SAVIANI, 2007, p. 162)

> Apesar de Belloni (1999) teorizar que são dois os modelos de EaD, fordista e pós-fordista, propomos a inclusão de um terceiro modelo teórico para a análise da relação educação e trabalho, que é o modelo da politecnia ou da educação omnilateral, tal como pensado pela concepção marxista de educação, por essa teoria fazer parte do cabedal teórico da educação na perspectiva contra-hegemônica. Nessa perspectiva, partimos do pressuposto da necessidade de construção de uma outra sociedade, em que o trabalho seja concebido como um princípio educativo. (MORAES, 2017, p. 59-60)

Ao analisar a série histórica do Censo da Educação Superior – publicado anualmente pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) – evidencia-se que no período compreendido entre os anos 2013 e 2019: i) o número de novos ingressos em cursos superiores de tecnologia na modalidade presencial apresenta uma tendência linear de queda – com redução de 17,7%, enquanto a modalidade EaD demonstra um crescimento exponencial – com incremento de 184% (Gráfico 10); e ii) o número de matrículas vigentes na modalidade presencial apresenta uma tendência parabólica de queda – com uma redução de 21,6% entre 2013 e 2019, enquanto a modalidade EaD manifesta uma tendência de ascensão – com um aumento de 108% no número de matrículas vigentes no mesmo período (Gráfico 11).

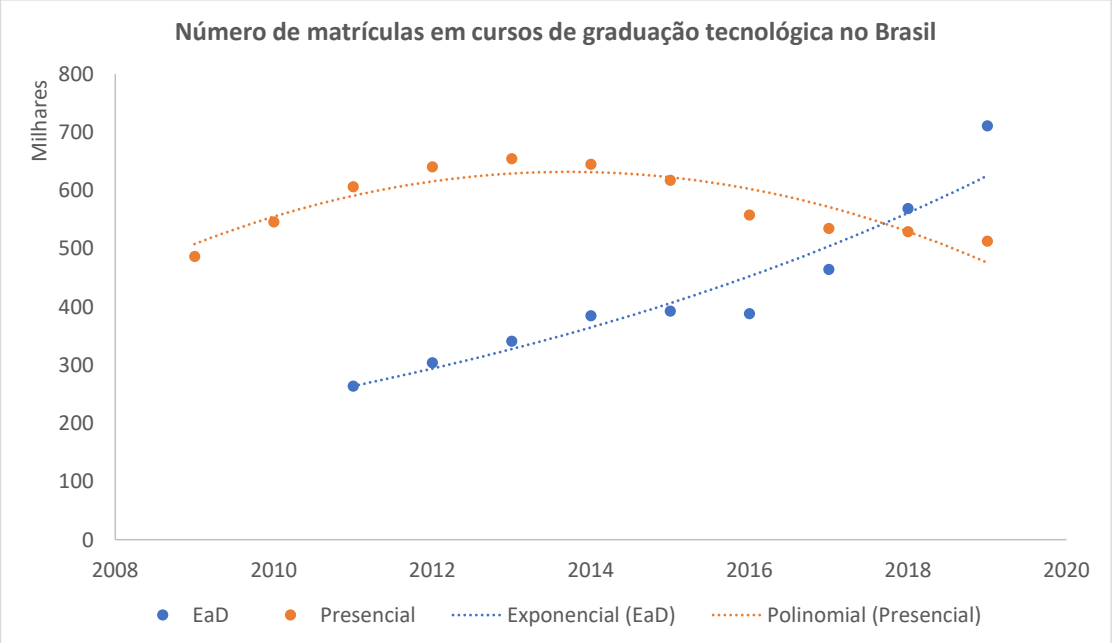
Os gráficos 10 e 11 revelam que: i) o número de novos ingressos em cursos superiores de tecnologia na modalidade EaD praticamente se iguala ao número da modalidade presencial no ano de 2016, e, a partir de 2017, os números da modalidade EaD superam os números da modalidade presencial; e ii) em relação às matrículas vigentes em cursos superiores de tecnologia, a modalidade EaD superou a presencial em 2018, com forte indício de manutenção da superioridade numérica.

Gráfico 10. Número de novos ingressos em cursos de graduação tecnológica no Brasil, entre 2013 e 2019, nas modalidades presencial e EaD



Fonte: INEP (2014; 2015; 2016; 2017; 2018; 2019; 2020). Elaborado pelos autores.

Gráfico 11. Número de matrículas vigentes em cursos de graduação tecnológica no Brasil, entre 2013 e 2019, nas modalidades presencial e EaD



Fonte: INEP (2014; 2015; 2016; 2017; 2018; 2019; 2020). Elaborado pelos autores.

No panorama da EPT, especificamente no âmbito da graduação tecnológica, a modalidade presencial apresenta inclinação para queda em números de novos ingressos e de matrículas, enquanto a modalidade EaD demonstra tendências de crescimento exponencial tanto em número de novos ingressos como de matrículas, evidenciando as contribuições da EaD para a EPT, reafirmando as perspectivas de Belloni (2002).

Revista: EaD & Tecnologias Digitais na Educação, Dourados, MS, 2023.2 – n° 14, Vol. 12
ISSN 2318-4051

> Nas sociedades contemporâneas, "do conhecimento" ou "da informação", a formação inicial torna-se rapidamente insuficiente e as tendências mais fortes apontam para uma "educação ao longo da vida" (life-long education) mais integrada aos locais de trabalho e às necessidades e expectativas dos indivíduos. São estes dois grandes desafios que os sistemas de ensino superior enfrentam agora e para os quais a educação a distância pode contribuir: expansão significativa e diversificação da oferta de formação inicial, para atender à demanda decorrente da expansão do ensino secundário. (BELLONI, 2002, p. 139)

4. Considerações finais

Com base em dados publicados pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) e em relatórios CensoEaD.Br – organizados pela Associação Brasileira de Educação à Distância (ABED) – foi possível delinear um retrato da Educação à Distância no Brasil ao longo da última década.

A EaD apresenta-se em crescimento exponencial no Brasil, com elevado potencial de contribuição para a expansão da educação em nível superior no país, principalmente no contexto dos cursos de graduação tecnológica no âmbito da EPT. Com base em dados de relatórios CensoEaD.Br (ABED), a principal fragilidade da EaD no Brasil é a evasão, motivada por fatores como falta de tempo para estudar e participar do curso, seguida da falta de adaptação à metodologia, revelando, portanto, uma demanda por processos de ensino-aprendizagem especialmente pensados para a modalidade à distância. Outras fragilidades incluem desafios organizacionais de instituição presencial que passa a oferecer EaD, resistência dos educadores à modalidade, e custos de produção dos cursos.

A interpretação dos dados dialogando com a literatura especializada no tema resulta na principal mensagem decifrada: a distância física per se não é fator determinante para a qualidade do ensino em EaD.

Referências

AMARAL FILHO, Fausto dos Santos. Presença distante, distância presente: uma reflexão sobre a EaD. In: PEREIRA, Maria de Fátima Rodrigues; MORAES, Raquel de Almeida; TERUYA, Teresa Kazuko (org.). **Educação a distância (EaD): reflexões críticas e práticas**. Uberlândia: Navegando Publicações, 2017. Cap. 3. p. 41-53.

ARETIO, Lorenzo Garcia. **Educación a distancia hoy**. Madrid: UNED, 1994.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA (ABED). **Censo ead.br: relatório analítico da aprendizagem a distância no Brasil 2010**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012a. Disponível em: http://www.abed.org.br/site/pt/midiateca/censo_ead/. Acesso em: 14 Nov. 2020.

_____. **Censo EAD.BR: relatório analítico da aprendizagem a distância no Brasil 2011**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012b. Disponível em: http://www.abed.org.br/site/pt/midiateca/censo_ead/. Acesso em: 14 Nov. 2020.

_____. **Censo EAD.BR: Relatório Analítico da Aprendizagem a Distância no Brasil 2012**. Curitiba: Ibpex, 2013. Disponível em: http://www.abed.org.br/site/pt/midiateca/censo_ead/. Acesso em: 14 nov. 2020.

_____. **Censo EaD.br: Relatório Analítico da Aprendizagem a Distância no Brasil 2013**. Curitiba: Ibpex, 2014. Disponível em: http://www.abed.org.br/site/pt/midiateca/censo_ead/. Acesso em: 14 nov. 2020.

_____. **Censo EAD.BR: Relatório Analítico da Aprendizagem a Distância no Brasil 2014**. Curitiba: Ibpex, 2015. Disponível em: http://www.abed.org.br/site/pt/midiateca/censo_ead/. Acesso em: 14 nov. 2020.

_____. **Censo EAD.BR: Relatório Analítico da Aprendizagem a Distância no Brasil 2015**. Curitiba: InterSaberes, 2016. Disponível em: http://www.abed.org.br/site/pt/midiateca/censo_ead/. Acesso em: 14 nov. 2020.

_____. **Censo EAD.BR: Relatório Analítico da Aprendizagem a Distância no Brasil 2016**. Curitiba: InterSaberes, 2017. Disponível em: http://www.abed.org.br/ site/pt/midiateca/censo_ead/. Acesso em: 14 nov. 2020.

_____. **Censo EAD.BR: Relatório Analítico da Aprendizagem a Distância no Brasil 2017**. Curitiba: InterSaberes, 2018. Disponível em: http://www.abed.org.br/site/pt/midiateca/censo_ead/. Acesso em: 14 nov. 2020.

_____. **Censo EAD.BR: Relatório Analítico da Aprendizagem a Distância no Brasil 2018**. Curitiba: InterSaberes, 2019. Disponível em: http://www.abed.org.br/site/pt/midiateca/censo_ead/. Acesso em: 14 nov. 2020.

BELLONI, Maria Luiza. Ensaio sobre a educação a distância no Brasil. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 23, n. 78, p. 117-142, 2002. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-73302002000200008&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 14 Nov. 2020. doi: http://dx.doi.org/10.1590/S0101-73302002000200008.

BRASIL. Decreto nº 9.057, de 25 de maio de 2017. Regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**. Brasília: Imprensa Nacional, 26 maio 2017. n. 100, Seção 1, p. 3.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União.** Brasília: Imprensa Nacional, 23 dez. 1996.

CARVALHO JÚNIOR, Arlindo Fernando Paiva de. Educação A Distância: Uma Análise dos Modelos de Ensino. **EaD Em Foco**, v. 3, n. 1, 2013. doi: https://doi.org/10.18264/eadf.v3i1.152

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002. 176 p.

GODOI, Mailson Alan de; OLIVEIRA, Sandra Maria da Silva Sales. O Perfil do Aluno da Educação a Distância e seu Estilo de Aprendizagem. EaD Em Foco, v. 6, n. 2, 2016. doi: https://doi.org/10.18264/eadf.v6i2.383

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (INEP). **Sinopse Estatística da Educação Superior 2009**. Brasília: Inep, 2010.

vel em: <http://portal.inep.gov.br/basica-censo-escolar-sinopse-sinopse>. Acesso em: 14 nov. 2020.

_____. **Sinopse Estatística da Educação Superior 2010**. Brasília: Inep, 2011. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/basica-censo-escolar-sinopse-sinopse>. Acesso em: 14 nov. 2020.

_____. **Sinopse Estatística da Educação Superior 2011**. Brasília: Inep, 2012. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/basica-censo-escolar-sinopse-sinopse>. Acesso em: 14 nov. 2020.

_____. **Sinopse Estatística da Educação Superior 2012**. Brasília: Inep, 2013. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/basica-censo-escolar-sinopse-sinopse>. Acesso em: 14 nov. 2020.

_____. **Sinopse Estatística da Educação Superior 2013**. Brasília: Inep, 2014. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/basica-censo-escolar-sinopse-sinopse>. Acesso em: 14 nov. 2020.

_____. **Sinopse Estatística da Educação Superior 2014**. Brasília: Inep, 2015. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/basica-censo-escolar-sinopse-sinopse>. Acesso em: 14 nov. 2020.

_____. **Sinopse Estatística da Educação Superior 2015**. Brasília: Inep, 2016. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/basica-censo-escolar-sinopse-sinopse>. Acesso em: 14 nov. 2020.

_____. **Sinopse Estatística da Educação Superior 2016**. Brasília: Inep, 2017. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/basica-censo-escolar-sinopse-sinopse>. Acesso em: 14 nov. 2020.

_____. **Sinopse Estatística da Educação Superior 2017**. Brasília: Inep, 2018. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/basica-censo-escolar-sinopse-sinopse>. Acesso em: 14 nov. 2020.

_____. **Sinopse Estatística da Educação Superior 2018**. Brasília: Inep, 2019. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/basica-censo-escolar-sinopse-sinopse>. Acesso em: 14 nov. 2020.

_____. **Sinopse Estatística da Educação Superior 2019**. Brasília: Inep, 2020. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/basica-censo-escolar-sinopse-sinopse>. Acesso em: 14 nov. 2020.

LOPES, Luís Fernando; PEREIRA, Maria de Fátima Rodrigues. O que e o quem da EaD. In: PEREIRA, Maria de Fátima Rodrigues; MORAES, Raquel de Almeida; TERUYA, Teresa Kazuko (org.). **Educação a distância (EaD):** reflexões críticas e práticas. Uberlândia: Navegando Publicações, 2017. Cap. 1. p. 9-23.

MORAES, Raquel de Almeida. Educação, trabalho e novas tecnologias: o debate teórico. In: PEREIRA, Maria de Fátima Rodrigues; MORAES, Raquel de Almeida; TERUYA, Teresa Kazuko (org.). **Educação a distância (EaD):** reflexões críticas e práticas. Uberlândia: Navegando Publicações, 2017. Cap. 4. p. 55-65.

MUGNOL, Marcio. A Educação a Distância no Brasil: conceitos e fundamentos. **Revista Diálogo Educacional**, v. 9, n. 27, p. 335-349, 2009. Disponível em: <https://periodicos.pucpr.br/index.php/dialogoeducacional/article/view/3589>. Acesso em: 14 nov. 2020. doi: http://dx.doi.org/10.7213/rde.v9i27.3589.

OLIVEIRA, Francisco Ariclene; dos SANTOS, Ana Maria Sampaio. Construção do Conhecimento na Educação a Distância: Descortinando as Potencialidades da EaD no Brasil. **EaD em Foco**, v.10, e799, 2020. doi: https://doi.org/10.18264/eadf.v10i1799

PIMENTEL, Nara. A modalidade a distância no Brasil: Aspectos conceituais, políticos e tecnológicos. In: PEREIRA, Maria de Fátima Rodrigues; MORAES, Raquel de Almeida; TERUYA, Teresa Kazuko (org.). **Educação a distância (EaD):** reflexões críticas e práticas. Uberlândia: Navegando Publicações, 2017. Cap. 2. p. 25-39.

SAVIANI, Dermeval. Trabalho e educação: fundamentos ontológicos e históricos. **Revista Brasileira de Educação**, v. 12, n. 34, p. 152-165, 2007. vel em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-24782007000100012&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 14 Nov. 2020. doi: https://doi.org/10.1590/S1413-24782007000100012.

SOUZA, Raquel Aparecida; MORAES, Raquel de Almeida. A educação a distância como princípio educativo: Possibilidades e/ou limites. **EmRede - Revista de Educação a Distância**, v. 5, n. 3, p. 460-471, 2018. Disponível em: <https://www.aunirede.org.br/revista/index.php/emrede/article/view/365>. Acesso em: 14 Nov. 2020.

VILARINHO, Lúcia Regina Goulart; PAULINO, Camilla Lobo. Educação a Distância no Ensino Superior Brasileiro: das experiências pioneiras ao sistema em rede. **Revista Eletrônica de Educação**, v. 4, n. 1, p. 64-79, 2010. Disponível em: <http://www.reveduc.ufscar.br/index.php/reveduc/article/view/116/82>. Acesso em 14 Nov. 2020. doi: http://dx.doi.org/10.14244/%2519827199116

Revista EaD &
tecnologias digitais na educação

A integração das novas tecnologias digitais na prática educativa

Julia Caroline Romão (UNIMAR)
julia-romao@hotmail.com
Vângela Tatiana Madalena Banhos (UNIMAR)
profvangela@gmail.com

***Resumo**: A educação no século XXI está passando por mudanças profundas devido à crescente influência da tecnologia e da informação. Esta revisão destaca como essas mudanças moldam o ensino e a aprendizagem neste século, que busca um equilíbrio entre o ensino tradicional, o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) e a Inteligência Artificial, refletindo na necessidade de preparar os alunos. Destaca-se a incorporação do letramento digital nos currículos, considerando ser essencial para melhorar o processo de ensino nas escolas, com conhecimento, habilidades digitais e competências necessárias para um mundo em constante evolução. É nosso dever como educadores preparar alunos aptos para a sociedade, e maximizar os benefícios dessa evolução educacional torna-se um desafio constante, mas crucial para o nosso futuro.*

***Palavras-chave**: Educação e Informação. Letramento Digital. Tecnologia de Informação e Comunicação. Inteligência Artificial.*

***Abstract**: Education in the 21st century is undergoing profound changes due to the growing influence of technology and information. This review highlights how these changes shape teaching and learning in this century, which seeks a balance between traditional teaching, the use of Information and Communication Technologies (ICTs) and Artificial Intelligence, reflecting the need to prepare students. The incorporation of digital literacy into curricula stands out, considering it essential to improve the teaching process in schools, with knowledge, digital skills and competencies necessary for a constantly evolving world. It is our duty as educators to prepare students fit for society, and maximizing the benefits of this educational evolution becomes a constant but decisive challenge for our future.*

***Keywords**: Education and Information. Digital literacy. Information and communication technology. Artificial intelligence.*

1. Introdução

Os avanços tecnológicos possibilitaram mudanças em várias áreas do conhecimento, e na educação não seria diferente. Toda a complexidade do processo de ensino-aprendizagem exige uma prática entre o ensinar e a busca pela informação, e que intuímos, por informação, o que é compreendido pelo indivíduo.

Neste artigo, se contextualiza e se revisa, como o processo de ensino e aprendizagem mudou neste século, bem como a prática pedagógica com o uso das tecnologias de comunicação e informação (TIC'S) apresenta-se necessária para os dias atuais, garantindo o equilíbrio entre tecnologia e interação humana, fundamental para uma experiência de aprendizado enriquecedora e significativa.

O que o letramento digital, de forma adequada, poderá colaborar com o engajamento dos alunos, que buscam por informações, utilizando sites de busca ou um chatbot e às vezes não conseguem se apropriar dos resultados obtidos nesta recuperação da informação e ter a compreensão do conteúdo apresentado.

Pensando nos alunos a educação que passou por uma série de transformações, moldadas por mudanças sociais e tecnológicas, desde uma abordagem centrada na formação moral até uma ênfase na preparação prática e adaptável dos alunos, apresenta uma parcela crucial na formação da sociedade e na preparação das gerações futuras.

São os educadores e sociedade em geral que possuem um papel importante para que esse desenvolvimento seja realizado com louvor, trabalhar juntos para maximizar os benefícios da tecnologia e da informação aos cidadãos, mantendo sempre o foco na qualidade da educação e na preparação dos alunos para um futuro em constante evolução.

Diante dessa percepção, o avanço da tecnologia trouxe uma nova visão, redefinindo como acessamos e utilizamos as informações, tornando, portanto, o letramento digital essencial para a participação plena na sociedade, e para o desenvolvimento de habilidades necessárias nesse século.

A educação por si mesma, marcada por mudanças profundas, influenciadas pela tecnologia, informação e inteligência artificial (IA), deve evoluir a sua abordagem pedagógica para promover a participação ativa dos alunos.

2. Processo de ensino e aprendizagem nos dias atuais

Ao longo dos séculos, a educação passou por grandes transformações significativas, essas moldadas por mudanças sociais, tecnológicas e filosóficas, passando de uma abordagem focada na formação moral para uma abordagem mais prática e adaptável, impulsionada pela tecnologia e pela necessidade de preparar os alunos para um mundo em constante mudança. Ela sempre desempenhou um papel extremamente crucial na formação da sociedade e na preparação das gerações futuras.

A comparação entre a educação antiga e a educação atual revela mudanças fundamentais nos métodos, objetivos e contextos da aprendizagem, enquanto a educação antiga buscava formar cidadãos virtuosos prontos para o mercado de trabalho, a educação atual visa preparar indivíduos práticos, adaptáveis e com habilidades e competências.

Nos dias de hoje a influência da tecnologia, a valorização da diversidade e a constante adaptação são características marcantes da educação no século XXI, que continua a ser moldada pelas demandas do mundo que segue em constante evolução.

Com isso, o ensino de hoje está sendo gerado por uma convergência de fatores, incluindo os avanços tecnológicos, mudanças nas expectativas dos alunos e uma compreensão mais profunda da psicologia da aprendizagem. A educação agora é mais do que apenas transmitir informações, ela passa a ser um conjunto de habilidades cognitivas, emocionais e sociais, que os alunos precisam para ter sucesso em um mundo que segue sempre em constante mudança, Freire foi um defensor desse método de ensino, apontando que o papel do professor não é apenas o de transferir o conhecimento, o professor não deve apenas chegar em sala de aula e atolar o aluno de informação, mas sim:

> Saber que ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção. Quando entro em uma sala de aula devo estar sendo um ser aberto a indagações, à curiosidade, às perguntas dos alunos, a suas inibições; um ser crítico e inquiridor, inquieto em face da tarefa que tenho – a de ensinar e não a de transferir conhecimento.
>
> É preciso insistir: este saber necessário ao professor – de que ensinar não é transferir conhecimento – não apenas precisa ser aprendido por ele e pelos educandos nas suas razões de ser – ontológica, política, ética, epistemológico, pedagógica –, mas também precisa ser constantemente testemunhado, vivido. (Freire, 2017, p. 47)

O processo de ensino-aprendizado hoje é complexo e dinâmico, com desafios e oportunidades únicas. À medida que a tecnologia continua a evoluir e as abordagens pedagógicas se transformam, os educadores são desafiados a se adaptarem e inovarem constantemente. O foco no engajamento do aluno, personalização e desenvolvimento de habilidades relevantes é essencial para preparar a próxima geração para os desafios do futuro.

As transformações e desafios que a tecnologia nos entrega, faz com que desperte a relação das ferramentas digitais e da conectividade na educação, discutindo seus impactos no engajamento dos alunos, na abordagem pedagógica e nas práticas de avaliação. Percebemos a importância de equilibrar as inovações tecnológicas, com os princípios fundamentais da educação e informação, garantindo uma experiência de aprendizagem eficaz e significativa para os alunos.

São constantes as transformações que o processo de ensino-aprendizado tem enfrentado, devido ao avanço tecnológico e à crescente integração de dispositivos digitais na vida cotidiana, faz-se necessário estar sempre analisando as mudanças no paradigma educacional, investigando como as novas abordagens impactam o ensino, a aprendizagem e a interação entre professores e alunos.

2.1. Mudaças na abordagem pedagógica na era digital

A tecnologia tem impulsionado a mudança nas metodologias de ensino, as abordagens tradicionais baseadas em palestras estão sendo complementadas ou substituídas por métodos ativos que promovem a colaboração, a resolução de problemas e a aplica-

ção prática do conhecimento, resultando na participação ativa dos alunos no processo de educação. A aprendizagem baseada em projetos e o ensino híbrido são exemplos de como os educadores estão se adaptando às necessidades dos alunos dessa geração.

A avaliação também passou por transformações significativas, hoje vemos plataformas de aprendizado online que permitem a aplicação de avaliações formativas em tempo real, fornecendo aos educadores insights imediatos sobre o progresso dos alunos. Hoje, a tecnologia possibilita a criação de ambientes de avaliação autênticos, nos quais os alunos podem demonstrar suas habilidades de maneira contextualizada e prática, Kenski (2015, p. 43) afirma “Assim como na guerra, a tecnologia também é essencial para a educação. Ou melhor, educação e tecnologias são indissociáveis”.

Apesar das inúmeras vantagens que a integração da tecnologia no ensino-aprendizado apresenta, hoje ainda enfrenta grandes desafios no sistema educacional, é essencial encontrar um equilíbrio entre a tecnologia e a interação humana, mantendo a essência da relação professor-aluno. A era digital redefiniu o sistema educacional, promovendo novas maneiras de aprender e ensinar, Lenharo (2023, p. 139) descreve que “As novas formas de aprender remetem à complexidade da existência dos seres humanos e representam um desafio urgente a ser colocado em pauta na educação”, é a curiosidade em aprender que faz com que o processo de ensino-aprendizado nos dias de hoje gere novas informações, podendo ser caracterizado por uma sinergia entre práticas pedagógicas inovadoras e o potencial da tecnologia.

No entanto, é crucial que os profissionais da educação e a sociedade em geral trabalhem juntos para maximizar os benefícios da tecnologia e o uso da informação, como forma de implantar a cultura digital nas escolas, preservando os valores fundamentais existentes na educação, assim, garantindo uma experiência de aprendizado enriquecedora e significativa aos alunos.

3. As tecnologias da informação e comunicação como ferramenta de aprendizagem

Presenciamos o avanço da estrutura reformulada a partir do analógico para o digital com o uso da Internet e a exponente explosão informacional, o que nos fez avançar em várias áreas do conhecimento, principalmente na área da educação, além de fincarmos os pés na cultura do imediatismo. Nossa visão deve ser o futuro, pensando sempre adiante com a certeza de que não podemos mais retroceder, entendendo que fazer o bom uso das ferramentas que são oferecidas é enriquecedor para qualquer área de nossas vidas.

Ao depararmos nos últimos 10 anos com a aceleração dos meios de comunicação, informação e com o avanço das Tecnologias da Informação e da Comunicação (TICs), as ferramentas de aprendizagem tornaram-se mais efetivas, as quais trouxeram uma mudança de paradigma e impactos sociais, pois quando estamos online temos o controle em nossas mãos, pelo celular, ou outro meio de comunicação, justificando nossa ansiedade para nos manter conectados e “informados”.

Antes de discutirmos as questões pragmáticas da busca e geração da informação, é necessário conceituar o que é informação. Conforme Le Coadic (2004, p. 3) a "Informação é uma medida da organização de um sistema”. Podemos dizer, por essa definição que informação não é conhecimento, se considerarmos somente como dados (bits e

bytes), que poderá ou não se transformar em conhecimento, dependendo da compreensão/assimilação do indivíduo, isto é, faz sentido para ele? Ou pode resolver seu problema para uma tomada de decisão?

Imaginamos que uma informação, ou um dado informacional, pode mudar toda uma conjectura na vida de um indivíduo ou de uma nação, como apresentado no filme O Jogo da Imaginação, que apresenta a vida de Alan Turing e que através do seu estudo matemático de estatística, como desvendar as mensagens decodificadas da máquina "Enigma", um código indecifrável, que foi criado para passar informações estratégicas sobre os ataques aos inimigos.

Para contextualizar o que é a Inteligência Artificial faz-se necessário destacar a pesquisa deste notável matemático britânico, Allan Turing, que na metade do século XX, contribuiu durante a II Guerra Mundial para a construção de uma máquina de "válvulas", considerada o primeiro computador. No meio acadêmico, ele foi originalmente, além do tempo, quando questionou se "a máquina poderia pensar", descrito no seu artigo Computing Machinery and Intelligence, em que realizou o Teste de Turing. (PEREIRA, 2013, P. 17)

O que estamos vivenciando neste século, com uma sociedade hiperconectada, em que a velocidade e a transformação de um novo modo de busca de informação, sobretudo, para a área da educação, necessitam ser discutida e avaliada.

4. A inteligência artificial e aplicações

A questão probabilística e a diversidade cognitiva permeada pela subjetividade humana, pode comprometer o resultado da busca quando estamos operando um sistema que emprega um modelo estatístico, como usado na Inteligência Artificial (IA), por esse motivo precisamos conhecer melhor a tecnologia para não endeusá-la ou praguejá-la, principalmente dentro das áreas do conhecimento, como a educação que pode ser amplamente utilizada.

Russell e Norvig definem a Inteligência Artificial como "o estudo de agentes que recebem percepções do ambiente e executam ações" (2013, Prefácio).

Genericamente podemos afirmar que um sistema/mecanismo realiza as tarefas que normalmente seria exigida a inteligência humana, um raciocínio lógico. Ou na fundamentação teórica, pode se afirmar que parte de duas abordagens: "uma abordagem centrada nos seres humanos deve ser em parte uma ciência empírica, envolvendo hipóteses e confirmação experimental. Uma abordagem racionalista envolve uma combinação de matemática e engenharia. Cada grupo tem ao mesmo tempo desacreditado e ajudado o outro." Russell e Norvig (2013, Capítulo 1)

A IA utiliza uma variedade de algoritmos para processar informações e executar tarefas. Alguns dos principais tipos de algoritmos usados na IA incluem as Redes Neurais Artificiais (ANNs) que são inspirados pelo funcionamento do cérebro humano. Esses algoritmos consistem em camadas de unidades interconectadas, os neurônios artificiais.

Algumas aplicações importantes da IA que temos no cotidiano: reconhecimento de voz; tradução de idiomas, condução autônoma de veículos; análise de dados, a até diagnóstico médico com exames radiológicos que podem detectar alterações no tecido cerebral em fases iniciais da doença de Alzheimer.

Acreditamos que com tantos benefícios existam também algumas preocupações e desafios que precisam ser levados em consideração. A necessidade de investimentos em tecnologia, a questão ética de manter privacidade do usuário; e as novas formas de concorrência comercial (leal e desleal) utilizando um grande volume de informações processadas e lidando de forma ética com esses dados compilados.

Conforme Kaufman (2021, 30.4.2021) "a inteligência artificial é a tecnologia de propósito geral do século XXI. Esse pressuposto, ou natureza, sugere regulamentações setoriais, incorporando as especificidades da IA aos arcabouços jurídicos e órgãos fiscalizadores preexistentes."

A Unesco realizou em junho de 2019, o Consenso de Beijim sobre Inteligência Artificial e a Educação; entre os itens elencados no preâmbulo do documento destaca-se o quarto:

> revisamos s as tendências recentes na evolução da IA e seu profundo impacto nas sociedades humanas, economias e mercado de trabalho, bem como nos sistemas de educação e aprendizagem ao longo da vida. Examinamos as implicações da IA para o futuro do trabalho e o desenvolvimento de habilidades e consideramos seu potencial para reformular as bases fundamentais da educação, ensino e aprendizagem. (p. 5)

Nos demais itens das diretrizes se especifica a regularização de um planejamento que os governos devem instaurarem nas políticas educacionais para criar uma regulamentação de uso da IA para a educação.

> Conhecer as tendências relacionadas ao potencial da IA para apoiar a aprendizagem e as avaliações de aprendizagem, e revisar e ajustar currículos para promover a integração profunda da IA e a transformação das metodologias de aprendizagem. Considerar a possibilidade de aplicar as ferramentas de IA disponíveis ou desenvolver soluções inovadoras de IA, onde os benefícios do uso da IA superem claramente os riscos, para facilitar tarefas de aprendizagem bem definidas em diferentes áreas e apoiar o desenvolvimento de ferramentas de IA para habilidades e competências interdisciplinares (UNESCO, 2019, p. 8).

O usuário final, os professores e/ou gestores de educação precisam entender e se familiarizar com o uso da tecnologia para adotar novas práticas de pesquisa, para que o aluno seja estimulado a pensar e não entregar as respostas prontas, pois estamos nos referindo a um modelo estatístico de probabilidade que produz conhecimento provável, mas talvez, incerto.

Temos um exemplo prático de questão aplicada ao ChatGPT:

Se você não pensa como humano o que você pensa?

Resposta:

> Eu, como uma inteligência artificial, não tenho pensamentos, emoções, sensações ou consciência. Não tenho experiência subjetiva nem uma compreensão real do mundo como os seres humanos têm. Minhas respostas são geradas com base em padrões e informações presentes nos dados com os quais fui treinado.

> Minha "pensamento" é o resultado de processamento de linguagem natural e algoritmos de aprendizado de máquina. Eu analiso os padrões nas perguntas que recebo e nos dados em que fui treinado para gerar respostas que sejam relevantes e informativas. Minha função é ajudar a fornecer informações, esclarecer dúvidas e auxiliar em diversas tarefas, mas tudo o que faço é resultado de cálculos computacionais, não de verdadeira cognição ou pensamento como os humanos entendem. (OPENAI, 2023)

Refizemos a pergunta e a resposta foi:

> Eu, como uma inteligência artificial baseada em modelos de linguagem, não "penso" no sentido humano. Em vez disso, eu processo informações e respondo a perguntas com base em padrões e dados que foram usados para me treinar. Meu funcionamento é fundamentado em estatísticas, padrões de texto e relações aprendidas em um vasto conjunto de dados de treinamento, mas eu não tenho consciência, emoções, desejos ou intenções.
>
> Quando você faz uma pergunta ou fornece informações, eu aplico algoritmos para analisar o texto e gerar uma resposta que seja relevante com base no meu treinamento. Eu não tenho compreensão real do significado, contexto ou do mundo como os seres humanos têm. Em resumo, minha "pensamento" é automatizado e guiado por algoritmos, não é um pensamento no sentido humano. (OPENAI, 2023)

Neste exemplo o conteúdo gerado pelo ChatGPT, exige do usuário a competência na alfabetização para correção gramatical de “minha pensamento” e também um nível de criticidade suficiente para que se tenha opiniões próprias sobre o referido assunto.

Existem muitos questionamentos que devemos nos fazer quando buscamos utilizar uma nova tecnologia como ferramenta para a construção do conhecimento, precisamos também analisar as limitações que temos que superar e as oportunidades oriundas dessa superação.

5. Os benefícios do recurso digital e sua implementação nas escolas

A rápida evolução da tecnologia e a crescente dependência da sociedade, que faz com que às ferramentas digitais, se tornem uma competência essencial para nós cidadãos, principalmente se nosso foco for o futuro, aderir essas tendências se torna positivo para o desenvolvimento das aprendizagens.

A introdução das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) nas escolas tornou-se um tópico de grande relevância nas últimas décadas, as TICs possuem o papel de melhorar significativamente o processo de ensino e aprendizagem, de acordo com Kenski (2015, p. 88) “é preciso que organizem novas experiências pedagógicas em que as TICs possam ser usadas em processos cooperativos de aprendizagem, em que se valorizem o diálogo e a participação permanentes de todos os envolvidos no processo”, portanto o sistema de ensino deve realizar a inclusão e integração da tecnologia digital em seu currículo.

Escutamos falar muito hoje sobre o letramento digital, contudo, ele não deve ser isolado, mas sim incorporado às disciplinas tradicionais, essa percepção deve levar as autoridades a direcionarem esforços para a transformação dos profissionais da educação e de seus alunos. Proporcionar a integração dessas tecnologias nas salas de aula, explorar com os alunos as ricas ferramentas que a tecnologia oferece, avaliar a evolução desse processo e identificar os desafios associados à disponibilidade de recursos é necessário para os dias de hoje.

Entretanto, essas ações não devem ser limitadas apenas dentro de quatro paredes, o letramento digital deve ir além, pois de acordo com Terçairol (2007, p. 53) existe uma "limitação dos recursos materiais existentes na escola, e a utilização das TICs acabou sendo confinada ao laboratório de informática e à secretaria da escola. Em função disso, muitos professores nem sempre se sentiram estimulados a utilizá-las".

Vivemos em uma geração em que a informação está a todo instante disponível, principalmente no mundo online, e as tecnologias digitais são onipresentes. O letramento digital e a informação são essenciais para a participação plena do indivíduo na sociedade, o acesso a oportunidades de emprego e a capacidade de tomar decisões informadas.

Observamos a necessidade de introduzir novos métodos de aprendizagem no cotidiano dos nossos alunos e o letramento digital possibilita na sociedade atual uma cultura rica de informação, em que a tecnologia é ubíqua. Ele envolve habilidades técnicas, pensamento crítico digital, compreensão da privacidade, segurança online, comunicação digital eficaz, cidadania digital e resolução de problemas digitais.

Capacitar os indivíduos com essas habilidades os torna aptos a navegar pelo ambiente digital de forma responsável e ética, apesar dos benefícios, o letramento digital enfrenta muitos desafios. A educação digital está moldando uma geração de aprendizes que não precisam apenas adquirir conhecimento, mas precisam desenvolver habilidades digitais. A colaboração entre educadores, instituições e tecnologia é necessária nesse processo, principalmente após a elaboração do Plano Nacional de Educação – PNE.

O PNE foi elaborado com o intuito de estabelecer diretrizes e metas para o desenvolvimento da educação no país até o ano de 2024, no que diz respeito ao uso das TICs, o PNE ressalta a importância dessas tecnologias como ferramentas essenciais para o aprimoramento da qualidade da educação e para a inclusão digital. Hoje nos serve como referência, para acompanharmos como a implementação da TICs estão sendo inseridas em nosso país? Todos os estados brasileiros estão conseguindo cumprir a meta proposta pelo governo? Estamos próximos do fim do prazo que as escolas possuem para aderir completamente esse ensino e sabemos que a realidade não é a mesma em todos os ambientes.

As TICs se tornaram uma ferramenta importante para a transformação da educação no Brasil, garantindo uma qualidade na política de ensino e formação de cidadãos mais preparados para a sociedade digital do século XXI. Com o intuito de alcançar esses objetivos, o plano estabeleceu metas específicas e ações para promover o uso efetivo das TICs em todos os níveis de ensino.

Durante a pandemia da COVID-19 que aconteceu entre os anos 2020 a 2021, o uso das TICs tornou-se mais do que necessário, o letramento digital precisou ser agilizado, pois alunos e professores ficaram impossibilitados de estarem presentes fisicamente nas escolas. Podemos considerar como um ponto positivo para a educação, Lenharo aponta que mesmo fazendo-se necessário o uso da tecnologia na época, muitos profissi-

onais da educação não estavam preparados para essa implementação digital nas escolas:

> No ensino remoto instaurado entre 2020 e 2021, em virtude da pandemia de covid-19, muitos professores foram levados a ensinar usando ferramentas de videoconferência, além de precisaram recorrer ao ambiente virtual para substituir as interações realizadas na comunicação face a face. O problema é que muito do que aconteceu nas salas foi uma simples transposição dos conteúdos da forma como eram trabalhados na sala de aula convencional. Nesse sentido, ficou evidente que muitos docentes adotavam uma pedagogia tradicional de transmissão, em que o professor se localiza no centro e comando o tempo de fala dos encontros, deixando pouco espaço para que os alunos expressem sua voz e agência, o que os leva a adotar uma postura passiva diante do aprendizado e do conhecimento. (LENHARO, 2023, p. 138)

A educação hoje é caracterizada por uma combinação de ensino presencial e online, a tecnologia educacional, incluindo plataformas de ensino a distância e videoconferências, possibilita o acesso a conteúdo educacional de qualquer lugar do mundo. Abordagens pedagógicas diversificadas que incentivam a participação ativa dos alunos.

Os alunos chegam hoje nas escolas cheios de informação, grande parcela já possui celulares e o domínio de navegar nas redes, podemos observamos a imensa proliferação do acesso à Internet e plataformas de ensino online, são oportunidades que os alunos possuem para engajar os alunos.

A uso da tecnologia tem se diversificado e hoje ela proporciona o acesso rápido e fácil a uma vasta quantidade de informação, vemos o crescimento da gamificação, realidade virtual, inteligência artificial e investir nessas ferramentas para educação são estratégias que podem demonstrar o envolvimento dos alunos. Como implantar o uso dessas ferramentas é o grande desafio para os professores, utilizar a tecnologia e informação em prol do processo de ensino-aprendizagem, é o desafio atualmente, mas como profissionais da educação devemos estar sempre em busca de novas informações e estratégias para o crescimento do aluno, o uso das TICs é benéfico para todo esse processo.

6. Considerações finais

Considerando toda a conjectura atual a respeito da familiaridade dos alunos com o uso das tecnologias, buscamos fazer uma provocação não apenas no âmbito educacional, as instituições de ensino, aos incentivadores da educação, por políticas públicas e a sociedade como um todo, sobre a mudança da prática do ensino-aprendizagem.

Acreditamos que a familiaridade aos novos conceitos informacionais se faz necessário, até para uma oportunidade de crescimento individual do profissional da educação, e a partir das diretrizes do Plano Nacional da Educação, mencionadas no capítulo 4, é importante que se estabeleça metas e ações específicas para promover o uso efetivo das tecnologias de informação e comunicação em todos os níveis de ensino.

Quando falamos de informação como ferramenta de aprendizagem precisamos lembrar que vivemos numa sociedade hiperconectada, configurada pela explosão informacional e o uso das TIC'S, sendo uma realidade estabelecida, visto que, se fez ainda mais necessário nos anos de 2020 e 2021 em meio a pandemia mundial.

Neste período fatídico da história humana, a educação tradicional foi conduzida a se movimentar para se aprimorar no uso das tecnologias disponíveis para adequar-se a uma realidade pré-existente, mas que não havia sido explorada no dia-a-dia do fazer educacional.

A exigência de uma regulamentação para o uso das tecnologias, em especial, a inteligência artificial, será necessária, visto que caminhamos para um futuro próximo cheio de novas descobertas.

Como abordamos, no capítulo 3, houve esse movimento por algumas organizações, no caso da Unesco que discutiu como os governos deverão se planejar para criarem políticas educacionais de uso da IA para a educação.

A inclusão permanente e efetiva do uso das tecnologias na escola e na sociedade, é o desafio crucial para todos nós profissionais da educação, com o foco em promover a igualdade de oportunidades para que o avanço educacional aconteça. A crescente ubiquidade da tecnologia digital transformou a maneira como interagimos com o mundo, tornando-a uma ferramenta indispensável no contexto educacional.

Além disso, a inclusão permanente deve ser acompanhada por todos nós, para que todos abordem as disparidades de acesso e promovam a alfabetização digital, a fim de garantir que todos os membros da sociedade estejam aptos a participar ativamente em um mundo cada vez mais digitalizado.

Referências

BRASIL. Lei Federal 13.005, de 25 de junho de 2014. **Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências**. Brasília, DF, 25.

BOTO, Carlota (org.). **Cultura digital e educação**. 1. ed. São Paulo, SP: Contexto, 2023. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 05 set. 2023.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia:** saberes necessários à prática educativa. 55. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2017.

KAUFMAN, D. **Desmistificando a inteligência artificial**. São Paulo: Autêntica, 2022. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 20 julho 2023.

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e tecnologias:** o novo ritmo da informação. 7. ed. Campinas: Papirus, 2015. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 05 set. 2023.

LE COADIC, Y. F. **A ciência da informação**. Brasília: Briquet de Lemos, 2004.

LENHARO, Rayane Isadora. **Multiletramentos, tecnologia e aprendizagem**. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2023. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 04 set. 2023.

OPENAI. OpenAI,. Disponível em: https://chat.openai.com/. Acesso em 20 de agosto de 2023.

PEREIRA, L. M. **Turing Está Entre Nós**. *In:* SANTO, J. C. E. (ed.)**. Alan Turing:** cientista universal. Braga: Uminho, 2019. p. 15-52.

RUSSELL, S.; NORVIG, P. **Inteligência Artificial.** Trad. Regina Célia Simille de Macedo. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

TERÇARIOL, Adriana Aparecida de Lima, VALLIN, Celso, et al. **Tecnologias na formação e na gestão escolar.** São Paulo: Avercamp, 2007.

UNESCO. **Consenso de Beijing.** Disponível em: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000368303. Acesso em 15 de julho de 2023.

Revista EaD &
tecnologias digitais na educação

A entrada das big techs nas universidades públicas brasileiras

Débora Furtado Barrera (UNB)
deborafb@unb.br
Catia Piccolo Viero Devechi (UNB)
devechi@unb.br

***Resumo**: Nas últimas décadas, Google e Microsoft têm ampliado sua esfera de atuação provocando uma verdadeira simbiose com governos para a resolução de questões sociais. Tais corporações têm ampliado suas esferas de atuação, alcançando setores como a educação. No Brasil, percebemos a presença dessas Big Techs na educação ao analisar que 80% das instituições públicas de ensino superior mantêm acordos com alguma dessas empresas para a oferta de aplicativos voltados para as ações de ensino. Nesse sentido, discutimos, a partir de um estudo bibliográfico, a entrada das Big Techs nas universidades públicas brasileiras, problematizando os seus possíveis impactos no projeto formativo universitário.*

***Palavras-chave**: Capitalismo de vigilância. Google. Microsoft. Educação superior pública brasileira.*

***Resumen**: En las últimas décadas, Google y Microsoft han ampliado su ámbito de actividad, creando una verdadera simbiosis con los gobiernos para resolver cuestiones sociales. Estas corporaciones han ampliado sus esferas de actividad, llegando a sectores como el de la educación. En Brasil, notamos la presencia de estas Big Techs en la educación al analizar que el 80% de las instituciones públicas de educación superior tienen convenios con alguna de estas empresas para ofrecer aplicaciones orientadas a acciones docentes. En este sentido, buscamos discutir, a partir de un estudio bibliográfico, la entrada de las Big Techs en las universidades públicas brasileñas y problematizar sus posibles impactos en el proyecto de formación universitaria.*

***Palabras clave**: Capitalismo de vigilancia. Google. Microsoft. Educación superior pública brasileña.*

1. Introdução

Ao analisar a relação entre Google e Microsoft e as universidades públicas brasileiras, observamos uma adesão significativa das instituições que realizaram acordo com uma ou ambas as corporações, para a oferta de suas ferramentas à comunidade universitária. É o que aponta o mapeamento do Observatório Educação Vigiada, uma iniciativa de pesquisadores e organizações sociais, realizado a partir de 2016. Segundo as informações do Observatório (2021), de 144 instituições públicas de ensino superior brasileiras analisadas, 103 possuíam acordos para o uso dos aplicativos da Google (72%); e 11 os serviços da Microsoft (8%). Embora o discurso de economia de custos seja a primeira justificativa para a realização desse tipo de parceria, algo muito mais valioso que dinheiro está em negociação: a privacidade dos estudantes, dos professores e demais funcionários que se utilizam dos aplicativos dessas corporações nas escolas. Além disso, há a criação de uma geração de futuros clientes para essas companhias, que são conquistados desde os primeiros anos dos bancos escolares.

Para Cruz e Venturini (2020), as parcerias público-privadas, realizadas entre Estado e organizações internacionais de tecnologia, refletem a expansão do capitalismo de vigilância, que necessita, a todo instante, ganhar novos mercados. Por isso, países do Cone Sul se tornam o novo foco dessas empresas, uma vez que há um baixo investimento estatal em ciência e em tecnologia. Google e Microsoft se tornam as novas parceiras da América Latina com soluções gratuitas e eficazes para as instituições públicas desses países, em especial escolas e universidades.

Diante desse cenário, apresentamos algumas problematizações com o intuito de apontarmos a necessidade/relevância do estudo, a respeito da entrada das grandes corporações tecnológicas na educação pública. São elas:

a) *Google* e *Microsoft* são empresas que têm seus modelos de negócios baseados na coleta e no tratamento de dados dos usuários, obtidos a partir das interações realizadas nas plataformas digitais. Esses metadados são transformados em produtos preciosos e de grande valor para o mercado (VAN DIJCK, 2017). Assim, como os dados das comunidades universitárias deixados nos aplicativos dessas empresas serão utilizados?
b) As instituições de educação pública de ensino superior, ao aderirem, individualmente, aos serviços de aplicativos da *Microsoft* ou da *Google*, não tiveram a oportunidade de debater a respeito das possíveis consequências da entrada dessas corporações no espaço acadêmico. Tampouco, há registros de diretrizes nacionais que orientem as instituições na realização dessas parcerias. Como o Estado se posiciona, em relação a essa ação das universidades?
c) Com empresas tecnológicas internacionais fomentando pesquisas e realizando treinamentos para o uso dos seus aplicativos, entre outros, a universidade não estaria contribuindo para a formação do "exército de multiplicadores" dos valores dessas empresas (Prazeres, 2015)? Ainda, ao se sujeitar às tendências tecnicistas da sociedade e dos organismos internacionais de financiamento, a universidade não estaria perdendo a sua autonomia?
d) Com a implementação do ensino remoto emergencial nas universidades, percebeu-se que essas instituições, embora tivessem experiência no uso de tecnologias educacionais desenvolvidas em *software* livre, como é o caso do Moodle (am-

biente virtual de aprendizagem), incentivaram o uso dos aplicativos oferecidos pela *Google* e *Microsoft* para a realização das aulas virtuais. Quais as motivações que levaram a essa tomada de decisão?

e) À medida que são consolidadas parcerias entre o setor público e as grandes corporações internacionais de tecnologia, menor se torna o investimento público no desenvolvimento de tecnologias públicas nacionais (Cruz; Venturini, 2020). Seria essa mais uma ação mercadológica para aprofundar a relação de desigualdade entre os países e de dependência econômica e tecnológica do Brasil? Estaria a educação deixando de ser um bem público e se tornando uma mercadoria para a iniciativa privada?

Com base nesses questionamentos, pergunta-se: Quais as possíveis consequências da entrada das Big Techs no projeto formativo das universidades públicas brasileiras? Assim, a partir de um estudo bibliográfico, as reflexões levantadas por essa pesquisa visam compreender a presença e os impactos das Big Techs na universidade pública, alertando sobre a necessidade de posturas críticas frente aos objetivos de tais corporações. Entendemos que a universidade, enquanto instituição compromissada com a educação pública, não pode ficar refém de instituições e de interesses privados.

2. A nova configuração do sistema econômico: o capitalismo de vigilância

O ser humano tem usado, cada vez mais, as tecnologias digitais como produtos recorrentes para a realização das suas atividades diárias, seja para interagir com outros seres humanos, pagar contas ou se locomover pela cidade. Não temos dúvidas de que a expansão da internet tem permitido novas formas de interação e de comunicação entre as pessoas. Segundo os dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua – Tecnologia da Informação e Comunicação, no ano de 2018, 79,1% dos domicílios brasileiros utilizavam a rede mundial de computadores como meio de comunicação, de entretenimento e de informação (IBGE, 2018).

Ao contrário das mídias tradicionais, como a televisão e o rádio, em que a comunicação acontece de forma vertical e unilateral, com a internet, o sujeito torna-se emissor e receptor ao mesmo tempo; a comunicação passa a ser horizontal e multidirecional. Textos, vídeos e áudios são produzidos e disseminados pela rede mundial de computadores. Obras de arte, história dos povos, músicas, filmes, cursos e todo tipo de informação tornam-se acessíveis àqueles que, com apenas alguns cliques, tanto no computador quanto no celular, tem acesso ao que está acontecendo em qualquer parte do mundo. Para além da produção de conexões infinitas de informação, cria-se a cultura do compartilhamento: expressam-se sentimentos, preferências e expõem-se rotinas da vida em redes on-line de interação.

Entretanto, à medida que ganham mais espaço, as plataformas de interação virtual vão se tornando mais populares, atraindo, portanto, os olhares do mercado. Em meados dos anos 2000, surgem empresas, como LinkedIn, Orkut, Facebook, Youtube e Twitter, as quais começaram a proporcionar múltiplas conexões virtuais entre os usuários da internet. O desempenho dessas plataformas se torna tão exitoso que, no primeiro trimestre de 2021, o Facebook apresentou um faturamento de mais de 25 bilhões de

dólares, levando em consideração apenas a receita originada pela área de publicidade da empresa (ROCHA; MARTIN, 2021).

Entusiasmados com as múltiplas conexões e interatividade de conteúdos que a rede mundial de computadores proporciona, investidores viram nas empresas tecnológicas (em especial as do Vale do Silício) uma opção de investimento rentável. Repentinamente Google e Amazon viram seus valores de mercado aumentarem de forma vertiginosa. No entanto, essa euforia dura pouco tempo com o estouro da "bolha das ponto.com" que é o momento em que essas empresas têm suas ações de investimento rebaixadas a preços módicos. É justamente nesse período, na visão da pesquisadora norte-americana Shousana Zuboff (2020), que surge o capitalismo de vigilância.

Ao analisarmos a história do capitalismo, observamos mudanças nos modos de produção para que esse sistema econômico permanecesse. Piketty (2014) aponta que o capitalismo não é uma unidade única e que a constante mutação em suas formas de produção e de apropriação do capital são primordiais para a sua manutenção. Assim, nos deparamos com uma mutação do capitalismo informacional para uma nova versão, o capitalismo de vigilância, em que o ser humano se torna a matéria-prima gratuita para esse sistema econômico. O acúmulo das informações inerentes ao comportamento do usuário na internet, definido por Zuboff (2020) como superávit comportamental, deixa de ser apenas um índice para a melhoria do serviço da rede para se tornar a base de produtos de predição sobre o comportamento do usuário a serem vendidos para empresas que divulgarão suas mercadorias nesse vasto mundo digital. Na visão da pesquisadora, o capitalismo de vigilância desenvolve uma nova lógica de acumulação que interfere, diretamente, na constituição da subjetividade e do futuro humano.

Zuboff (2020) alerta que esse projeto de vigilância comercial não foi um acidente infeliz ou uma consequência do capitalismo informacional, muito menos um derivado da internet e das tecnologias digitais; mas uma ação humana intencional, que gera uma nova classe de ativos em que o lucro se sobrepõe às pessoas. Para a autora, o capitalismo de vigilância foi desenvolvido com intencionalidade, por um determinado grupo de pessoas, em dado tempo e em lugar específico. A Google seria a pioneira desse projeto seguida por Facebook e Microsoft.

A esfera de atuação dessas empresas que, em um primeiro momento, aparentava alcançar apenas a vida pessoal, começa a ganhar espaço dentro dos governos que veem uma oportunidade de "resolução" dos problemas sociais com um gasto mínimo a partir dos serviços desenvolvidos por tais corporações. No Brasil, podemos apontar o exemplo da migração dos dados do Sistema de Seleção Unificada (Sisu) para o banco de dados da Microsoft. O próprio site do Ministério da Educação publicou uma nota destacando os grandes benefícios dessa migração e que foi acertada a decisão de não investir recursos públicos em "um sistema que seria utilizado apenas 12 dias por ano"3. Assim, entregar os dados dos estudantes brasileiros a uma empresa estrangeira foi a solução encontrada pelo governo brasileiro para o equilíbrio das contas fiscais.

Para Cruz e Venturini (2020), as parcerias público-privadas, realizadas entre Estado e organizações internacionais de tecnologia, refletem a expansão do capitalismo de vigilância, que necessita, a todo instante, ganhar novos mercados. Por isso, países do

[3] Ver: MEC. **Microsoft destaca Sisu em nuvem como case de sucesso**. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/ultimas-noticias/410-sisu-535874847/86661-microsoft-destaca-sisu-em-nuvem-como-case-de-sucesso. Acesso em: 6 mar. 2022.

Cone Sul se tornam o novo foco dessas empresas, uma vez que há um baixo investimento estatal em ciência e em tecnologia. Google e Microsoft se tornam as novas parceiras da América Latina com soluções gratuitas e eficazes para as instituições públicas desses países, em especial escolas e universidades.

Nesse contexto, as Big Techs propõem um discurso que aponta as limitações burocráticas do Estado (especificamente, em referência às discussões políticas e legislações estatais) com o intuito de encontrar o espaço adequado para avançar nas suas inovações em que o objetivo seria o de resolver questões sociais. Esse fenômeno, denominado como "Solucionismo" por Morozov (2018), ocorre quando empresas do Vale do Silício tendem a vender sua imagem como as equalizadoras do mundo. Assim, o que acontece é uma simbiose de forças entre governos e Big Techs e uma consequente presença dessas companhias em ações estatais, resultando na diminuição da atuação do Estado. Morozov (2018) argumenta que, ao justificarem a presença das grandes corporações tecnológicas em vários setores públicos, com a escusa de ser uma forma mais eficaz para a economia de gastos do Estado, os governos se esquivam das consequências da real crise política e econômica produzida ao longo das últimas duas décadas.

3. As Big Techs nas universidades públicas brasileiras

No Brasil, observamos os reflexos da simbiose entre governos e Big Techs quando constatamos que 80% das instituições públicas de ensino superior possuem acordos com a Google ou a Microsoft. É o que nos mostra os dados coletados pelo Observatório Educação Vigiada, iniciativa de pesquisadores acadêmicos e de organizações sociais que, desde 2016, vem mapeando a presença dessas corporações na educação pública com o objetivo de trazer ao debate questões sobre a plataformização da educação. Ao analisarmos quatro universidades públicas brasileiras que aderiram aos serviços da Google ou da Microsoft, constatamos que a "economia de custos" e os "benefícios ilimitados" foram pontos em comum para justificar esse tipo de parceria.

Em novembro de 2015, a Universidade de Campinas (Unicamp) celebrou o contrato com a Google para o uso de seus aplicativos. Os gestores ressaltaram as fascinantes possibilidades que se abririam com esse tipo de cooperação (Tavares, 2015). Já em novembro de 2016, foi a vez da Universidade de São Paulo (USP) realizar o mesmo tipo de parceria. Segundo a USP (2016), a parceria não envolveria nenhum custo para a universidade e geraria uma economia de seis milhões de reais, uma vez que não seria mais necessário a manutenção de serviços de hospedagem de e-mails institucionais. Em fevereiro de 2018, é a vez da Universidade Federal de Ouro Preto, seguindo o exemplo da Unicamp e da USP (UFOP, 2018).

Para a Universidade Federal do Amazonas, a parceria com a Google, desde 2020, tem sido tão profícua que a formação sobre o uso das ferramentas do Google para docentes já é considerada uma iniciativa para contemplar a nova visão formação de professores da universidade (UFAM, 2020).

Diante desse cenário, o Observatório Educação Vigiada iniciou, em 2016, no Brasil, um levantamento a respeito da plataformização da educação pública e sua relação com o mercado de dados. A partir das pesquisas conduzidas pelo Observatório, foi possível o desenvolvimento de um software responsável por identificar o local no qual as instituições públicas de ensino superior (IPES) armazenavam suas contas de e-mails.

Dessa maneira, catalogou-se a existência, ou não, de acordos realizados entre as instituições públicas de ensino superior e as empresas Google e/ou Microsoft, sendo essa informação confirmada por meio dos dados obtidos diretamente das instituições, pela Lei de Acesso à Informação (Lei nº 12.527/2011). Um dos resultados desse levantamento foi a construção do mapa com a discriminação de todas as instituições públicas de ensino superior brasileiras e sua relação com alguma das corporações, Google ou Microsoft.

Figura 1: Mapa das IPES com e sem acordos com Google/Microsoft



Fonte: Observatório Educação Vigiada

Legenda: IPES com parceria *Google/Microsoft*
IPES sem parceria *Google/Microsoft*

Segundo as informações do Observatório, foram analisadas 144 instituições públicas de ensino superior brasileiras, sendo que 103 utilizam os aplicativos da Google (72%) e 11, os serviços da Microsoft (8%). Apenas 20% das instituições utilizam servidores próprios de e-mail.

Ao analisar o contexto da América do Sul, foi constatado que o Brasil possui a segunda maior porcentagem de instituições que aderiram às soluções da Google, ficando atrás apenas do Peru, com um percentual de 82%. Em caminho contrário, cita-se o caso do Uruguai, que apresenta o maior percentual (92%) de instituições com servidores próprios para o gerenciamento de suas contas de e-mail, contrastando com a média da América do Sul, que é de 21%. De maneira geral, na América do Sul, segundo o mapeamento do Observatório Educação Vigiada, 79% das instituições públicas de ensino superior utilizam os serviços da Google e da Microsoft. Esse é um indicativo de um cenário em que há uma grande dependência de tecnologia estrangeira para a sustentação da infraestrutura digital dos países do Cone Sul. De acordo com o Relatório de Economia Digital da ONU (2019), ao se manter nessa posição, ameaças ao crescimento econômico, baixo investimento em pesquisas e dependência econômica se tornam algum dos fatores para a submissão ao poder das grandes corporações tecnológicas.

Para reverter esse quadro, seria necessário desenvolver políticas que visem ao fomento de indústrias de software nacionais, ao incentivo para permanência de pesquisadores no país, à regulamentação sobre transferência de dados públicos para empresas transnacionais e, sobretudo, ao investimento estatal contínuo em educação pública. Entretanto, o caminho que o governo brasileiro vem trilhando é justamente o de uma dependência, cada vez maior, em relação às Big Techs.

Ao exemplo da entrada massiva dessas corporações internacionais tecnológicas nas universidades, soma-se a parceria entre Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações e a empresa americana Cisco, realizada em maio de 2020, para o estabelecimento de uma plataforma digital inteligente, a fim de dar suporte ao monitoramento, à gestão e à definição de políticas públicas no país, relacionados à pesquisa, ao desenvolvimento tecnológico e à inovação no Brasil. Tal iniciativa, como relatado no site do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações, faz parte de um programa global da Cisco para impulsionar a transformação digital e o uso de novas tecnologias com vistas à recuperação econômica e social do país.

Com base na análise das situações que evidenciam a entrada das grandes corporações tecnológicas em várias esferas da sociedade, incluindo a educação, urge a necessidade de se desenvolver uma cultura política de enfrentamento ao desmonte do Estado, cada vez mais fragilizado diante de uma versão extremamente agressiva do neoliberalismo. Todavia, embora o discurso de economia de custos seja a primeira justificativa para a realização desse tipo de parceria, algo muito mais valioso do que dinheiro está sendo negociado: a privacidade dos estudantes, professores e demais funcionários que se utilizam dos aplicativos Google nas escolas, além da criação de uma geração de futuros clientes para essas corporações que são conquistados desde os primeiros anos dos bancos escolares. A presença das Big Techs na educação vai além de levar tecnologias para a sala de aula; trata-se da proposição de uma mudança filosófica no conceito de educação na qualidade de um bem público.

Em suas pesquisas sobre a presença de plataformas sociais na educação, Dijck e Poell (2018) alertam para o fato de que plataformas como Facebook e Google nunca poderão substituir escolas e universidades, mas interferem na discussão sobre o que vem a ser a educação em uma sociedade cada vez mais orientada por dados e baseada em plataformas.

Entendemos que a universidade pública exerce um papel fundamental na preparação técnica especializada, mas também na formação para cidadania democrática, para a justiça social e o bem comum. A universidade deve ser um espaço de profissionalização, mas não apenas voltado para a obtenção de lucro, mas também para o cultivo da humanidade (NUSSBAUM, 2005). “Precisa ter como horizonte, além da sobrevivência e da realização pessoal do profissional, o bem comum” (Cenci; Fávero, s/d, p. 5).

É evidente a necessidade de a universidade atual desenvolver um ensino voltado para a especialização técnica inerente à profissão escolhida pelo estudante, contudo, diante do encurtamento da formação humana integral observado nos currículos, ressalta a predominância de uma educação voltada para a rentabilidade apenas. Dalbosco (2015) afirma que

> se a parte mais importante de sua formação profissional for centrada só nos meios e nas estratégias para obtenção da renda e do prestígio social, então experiências coletivas, de cooperação social, visando o bem comum e a defesa da coisa pública, passam ao largo de seu caminho formativo (Dalbosco, 2015, p. 128).

Dessa maneira, torna-se fundamental a necessidade de as universidades pensarem criticamente a respeito das parcerias realizadas com as Big Techs no sentido de que elas representam um enfoque para uma formação tecnicista, fragmentada, mercadoló-

gica e imediatista apenas, distante, portanto, de qualquer perspectiva de uma formação humana integral, preocupada com a cidadania democrática, com posturas críticas e éticas, com a dignidade humana ou a justiça social.

4. Considerações finais

Em síntese, a nossa compreensão é de que a entrada das Big Techs na educação coloca-nos na urgência de desenvolver uma cultura de enfrentamento crítico ao empresariamento da educação, cada vez mais presente no capitalismo de vigilância. Conforme a compreensão de Prazeres (2015), é plausível pensar que empresas como Google ou Microsoft se coloquem como centro emissor de valores a fim de que, no contexto de uma instituição de ensino, a comunidade escolar, submetida aos seus programas, transforme-se em um exército de multiplicadores dos produtos e dos valores da empresa. Para reverter esse quadro, é necessário desenvolver políticas e posturas críticas que visem o fomento de indústrias de softwares nacionais, o incentivo para permanência de pesquisadores no país, a regulamentação sobre transferência de dados públicos para empresas transnacionais, investimento estatal contínuo em educação pública e, sobretudo, o comprometimento da universidade com a educação pública.

Assim, observamos que a entrada das Big Techs nas universidades encaixa-se dentro de um projeto de minimizar o Estado e outorgar esse poder à tais corporações. Esse movimento pode trazer impactos que sobrepassam a questão tecnológica e influenciam diretamente o projeto formativo da universidade uma vez que elas representam um enfoque profissionalizante assentado em objetivos apenas mercadológicos, distante, portanto, de qualquer perspectiva de uma formação humana integral.

Diante de tais reflexões, ressaltamos os seguintes questionamentos: seriam mesmo as Big Techs a melhor solução para os desafios enfrentados pelas universidades, como tem sido apregoado pelas empresas e o próprio governo? Quais são as reais intenções da Google e da Microsoft ao escolherem a universidade como o novo campo de atuação para os seus empreendimentos? Trata-se de indagações que precisamos fazer diante do avanço do capitalismo de vigilância por meio das Big Techs na universidade pública.

Referências

CENCI, A. V.; FÁVERO, A. A. **Notas sobre o papel da formação humanística na universidade**. Passo Fundo, [s/d]. Disponível em: http://download.upf.br/notas_formacao_huma nistica.pdf Acesso em 30. ago. 2023

CRUZ, L. R. da; VENTURINI, J. R. Neoliberalismo e crise: o avanço silencioso do capitalismo de vigilância na educação brasileira durante a pandemia da Covid-19. **Revista Brasileira de Informática na Educação**, [s. l.], v. 28, p. 1060-1085, dez. 2020. ISSN 2317-6121. Disponível em: https://www.br-ie.org/pub/index.php/rbie/article/view/v28p1060. Acesso em: 22 nov. 2021.

DALBOSCO, Cláudio. Almir. Educação superior e os desafios da formação para a cidadania democrática. **Avaliação:** Revista da Avaliação da Educação Superior. Campinas, v. 20,

n. 1, p. 123–142, mar. 2015. Disponível em: https://www.scielo.br/j/aval/a/QDSV7wHqtszRMqYYrnGrdZf/abstract/?lang=pt#. Acesso em 26.jul.2023

IBGE. **Pesquisa nacional por amostra de domicílios contínua**. Acesso à Internet e à televisão e posse de telefone móvel celular para uso pessoal 2018. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101705_informativo.pdf. Acesso em: 4 set. 2023.

MOROZOV, E. **Big tech**: a ascensão dos dados e a morte da política. São Paulo: Ubu Editor, 2018.

NUSSBAUM, M. **El cultivo de la humanidade**: una defensa clásica de la reforma em la educación liberal. Barcelona: Paidós, 2005.

ONU. **Informe sobre la economia digital 2019**. Creácion y captura de valor: repercursión para los países en desarrollo. Genebra, 2019. Disponível em: https://unctad.org/webflyer/digital-economy-report-2019. Acesso em: 2 set. 2023.

PIKETTY, T. **O capital no século XXI**. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2014.

POELL, T.; NIEBORG, D.; VAN DIJCK, J. Platformisation. **Internet Policy Review**, [*s. l.*], v. 8, n. 4, p. 1-13, 2019. Disponível: http://policyreview.info/concepts/platformisation Acesso em: 4 ago. 2021.

PRAZERES, M. Empresa HD, aluno monitor: a Microsoft e a construção da crença nas tecnologias. **Educação e Pesquisa**, [*s. l.*], v. 41, n. 2, p. 527-542, 2015. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S1517-97022015041662. Acesso em: 10 ago. 2021.

ROCHA, R.; MARTIN, E. Lucro do Facebook tem alta de 94% e atinge US$ 9,5 bi no 1º trimestre. **Valor Investe**, 28 abr. 2021. Disponível em: https://valorinveste.globo.com/mercados/renda-variavel/empresas/noticia/2021/04/28/lucro-liquido-do-facebook-tem-alta-de-94percent-e-atinge-us-95-bi-no-1o-trimestre.ghtml. Acesso em: 2 set. 2023.

TAVARES, I. Unicamp e Google celebram parceria. **Unicamp**, 2015, Disponível em: https://www.unicamp.br/unicamp/noticias/2015/11/30/unicamp-e-google-apps-education-celebram-parceria. Acesso em 29 jun.2022.

UFAM. Proeg e Progesp realizam curso de formação. **UFAM**, 2020.Disponível em: https://ufam.edu.br/noticias-destaque/1623-proeg-e-progesp-realizam-curso-de-formacao-tecnologias-professores-da-ufam.html. Acesso em 29 jun.2022.

UFOP. Parceria **UFOP**, UFOP, 2018. Disponível em: https://sites.ufop.br/gsuite/parceria-ufop. Acesso em 29 jun.2022.

USP. Google. **USP**, 2016. Disponível em https://www.sti.usp.br/cooperacao/google-g-suite-education/ Acesso em 29 jun.2022.

VAN DIJCK, J. Confiamos nos dados? As implicações da datificação para o monitoramento social. **Matrizes**, São Paulo, v.11, n. 1, p. 39-59, jan./abr. 2017.

VAN DIJCK, J. POELL, T. Social media platforms and education. In J. Burgess, A. Marwick, & T. Poell (Eds.), **The SAGE Handbook of Social Media**. London: SAGE, 2018.

ZUBOFF, S. **A era do capitalismo de vigilância**. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2020.

Revista EaD &
tecnologias digitais na educação

O material didático digital para EAD: alguns apontamentos

Ednei Nunes de Oliveira (UFRB)

edneioliveira@ufrb.edu.br

Marco Antônio Rodrigues Paulo (UFGD)

marcopaulo@ufgd.edu.br

Resumo: A capacidade de produzir bons textos tem sido um dos grandes desafios não só de estudantes da educação básica, como também de profissionais já graduados. A dificuldade tem sido comum desde a escolha de palavras adequadas até à discussão das concepções e ideias que estão ligas ao tema ou assunto. Neste texto, fazemos reflexões sobre um determinado gênero textual vinculado ao processo educacional: o Material Didático Digital. O trabalho, entretanto, está delimitado às produções didáticas que vinham sendo desenvolvidas na Faculdade de Educação a Distância, da Universidade Federal da Grande Dourados, no período de implantação de seus primeiros cursos, no início da década de 2010.

Palavras-chave: Produção de texto. Material Didático. Educação a Distância.

***Abstract**: The ability to produce good texts has been one of the greatest challenges not only for basic education students, but also for professionals who have already graduated. The difficulty has been common, from choosing appropriate words to discussing the concepts and ideas that are linked to the theme or subject. In this text, we reflect on a certain textual genre linked to the educational process: Digital Teaching Material. The work, however, is limited to the didactic productions that were being developed at the Faculty of Distance Education, of the Federal University of Grande Dourados, during the implementation period of its first courses, at the beginning of the 2010s.*

***Keywords**: Text production. Courseware. Distance Education.*

1. Introdução

Este artigo traz reflexões sobre a construção do Material Didático Digital (MDD) para a Educação a Distância da Universidade Federal da Grande Dourados (EaD/UFGD), apresentando elementos sobre as práticas adotadas no processo de produção do MDD.

O conceito de autoria, construído no século XVIII, segundo Woodmanseee (1984), apresenta o autor como o responsável intelectual pelo que escreve e, dessa forma, também como detentor dos direitos legais de propriedade daquilo que produziu.

Geralmente, todo livro tem um público-alvo específico, e sua classificação pode ser feita, levando-se em consideração idade, sexo, profissão, classe social, dentre outros. Quanto aos escritores, para Schopenhauer (2009, p. 55), há dois tipos deles, aqueles que escrevem porque refletiram sobre determinado assunto, ou porque realizaram alguma experiência que gostariam de comunicar, e aqueles que escrevem porque são contratados para tratar de determinada temática ou assunto. Nesse segundo tipo, escreve-se porque há uma relação contratual em que o autor visa à remuneração. Independentemente de abordagens posteriores feitas por Schopenhauer sobre a distinção dos tipos de escritor, com base no que ele afirma, conclui-se que o professor conteudista enquadra-se nessa segunda tipologia.

Em vários cursos, tanto presencial como a distância, os livros didáticos são a principal, senão a única, fonte de informação para a construção do conhecimento, tornando-se um recurso básico não só para o estudante como também para o professor. Diante disso, pode- se inferir que o conteúdo a ser trabalhado em um curso não deve ser produzido por qualquer profissional. Tanto que a atenção com o perfil e/ou a qualificação desse profissional foi disposta na Resolução FNDE/CD 26, artigo 9º, anexo IV, abordando a necessidade de ele ter a experiência no magistério superior ou a vinculação em programa de pós-graduação stricto sensu (mestrado ou doutorado).

Vê-se, pelo disposto nessa Resolução, que, inicialmente, atribui-se maior valor à experiência profissional do conteudista do que a sua qualificação. Deduz-se que o MEC entende que a experiência profissional no magistério superior possibilita, ao conteudista, maior compreensão do que é e como deve ser produzido um material didático. Concorda-se que o docente que já fez uso de livro ou de material didático em prática de ensino tem maior compreensão de sua importância e de sua estrutura, entretanto, entende-se que apenas essa experiência não é suficiente para considerá-lo melhor habilitado a desenvolver as atribuições de conteudista do que outro que possui ou está cursando mestrado ou doutorado.

A EaD/UFGD entendeu dessa forma, desde o início de sua implantação. Como os profissionais que produzem o material didático a ser utilizado nos cursos a distância devem ser contratados por meio de processo seletivo público, na seleção dos conteudistas, a EaD/UFGD sempre exigiu que o candidato, além da experiência no magistério superior, no mínimo, fosse aluno regular de um curso de pós-graduação stricto sensu. No entanto, quando não havia inscrição de profissional com a formação mínima exigida, o setor da EaD exigia o mínimo disposto no inciso IV, do artigo 9º, da Resolução CD/FNDE nº 26/2009.

2. A relação contratual entre o conteudista e a IES

Desde sua implantação, a Diretoria de Educação a Distância da Universidade Federal da Grande Dourados tem atentado para a necessidade de qualificação/capacitação de profissionais que produziriam o material didático digital que seria utilizado em seus cursos de graduação, pós-graduação, extensão e formação continuada. Diante disso, conforme Rocha & Oliveira (2013), a UFGD tem promovido cursos de formação continuada visando a que os professores e os profissionais que trabalham na EaD, ampliem e fortaleçam seus conhecimentos, discursos e competências para realizar o ensino do seu conteúdo de forma autônoma, ou seja, que seja o próprio professor a editar sua aula, a selecionar seu conteúdo, a elaborar as atividades avaliativas e a mediar toda a proposta a partir do planejado e elaborado.

Após serem capacitados, esses profissionais são contratados temporariamente para desenvolverem atividades de ensino e pesquisa em IES vinculadas à Universidade Aberta do Brasil (UAB). A remuneração desses profissionais é feita mediante o pagamento de bolsa, conforme artigo 9º, da Resolução 26/2009/CD/FNDE/MEC, com redação dada pela Resolução 8/2010/CD/FNDE/MEC. Esse artigo dispõe, entre outras informações, que o professor pesquisador conteudista será designado ou indicado pelas IPES vinculadas ao Sistema UAB, que atuará nas atividades de elaboração de material didático, de desenvolvimento de projetos e de pesquisa, relacionadas aos cursos e aos programas implantados no âmbito do Sistema.

As atribuições do professor pesquisador conteudista não estão dispostas nessa Resolução. Quando tais atribuições são buscadas no portal da UAB/CAPES, a pesquisa é direcionada para uma página que apresenta as atribuições de professor pesquisador, em que estão acumuladas atribuições de professor pesquisador formador (responsável por atividades de ensino) e de conteudista (responsável por atividades de produção de MDD). A CAPES realiza o cadastramento desses profissionais em Ficha de Cadastro / Termo de Compromisso do Bolsista, que traz as atribuições tanto de pesquisador formador como de pesquisador conteudista (BRASIL, 2014).

Em consulta informal, ao se questionar um funcionário da UAB, responsável pelo cadastramento de bolsistas do Sistema, este informou que o cadastramento, generalizando as atribuições do bolsista, é feito por questões técnicas e orçamentárias, sem se preocupar com a distinção entre os bolsistas, mas com o valor percebido referente a cada tipo de bolsa.

Essa disposição genérica das atribuições do bolsista também é feita no termo de compromisso do tutor. Assim, ainda que o professor pesquisador conteudista e o professor pesquisador formador preencham e assinem a mesma Ficha de Cadastro / Termo de Compromisso do Bolsista, junto à Capes, a EaD/UFGD preferiu elaborar um termo de compromisso próprio, discriminando as atribuições específicas de cada bolsista. Dessa forma, ela pode fazer o acompanhamento verificando se as atribuições dispostas nesse termo de compromisso estão sendo cumpridas satisfatoriamente.

Segundo Oliveira (2014), quando a EaD/UFGD iniciou suas atividades, buscou a distinção entre o perfil desses dois profissionais, como também dos demais que estariam envolvidos em atividades de ensino e aprendizagem na modalidade. O pesquisador informou que, no setor da EaD/UFGD, houve profissionais que desenvolviam apenas a atividade de conteudista como também aqueles que acumulavam essas atribuições com as de professor formador. Entretanto, observa-se que a previsão do desenvolvi-

mento das duas atividades cria uma lacuna temporal entre a finalização do MDD da disciplina, o início da aula e a utilização desse material pelos estudantes, uma vez que a produção ocorre em ano anterior à sua utilização.

Atualmente, a contratação de conteudistas para elaboração do texto didático de disciplinas não é tão incentivada pela UAB, como era feita no início dos cursos à distância no país, uma vez que a Capes entende que o material didático produzido e disponibilizado no Sistema UAB é suficiente para atender às necessidades dos cursos que são criados. No entanto, pelo que se observa, havendo justificativa consistente que convença os gestores do Sistema UAB, o financiamento da produção de MDD de alguns cursos ainda pode ocorrer.

3. Quanto se produz?

Na seção anterior, viu-se que o material didático é, em algumas ocasiões, o único recurso que professores e estudantes podem fazer uso no processo de ensino-aprendizagem. Mesmo assim, ele não deve ser visto como algo estanque, ou seja, suficiente para a formação do estudante em determinado curso. Entretanto, se é dessa forma que o livro didático tem sido visto no ensino básico, não é da mesma maneira que deve ser encarado em cursos de graduação e de pós-graduação a distância.

Embora esse não seja o local mais indicado para discutir essa temática, em virtude da falta de espaço e de sua complexidade, comparando-se o material didático da EaD com livro didático, deve- se afirmar que boa parte do material produzido para utilização na EaD está longe de ser o mais completo e adequado. Isso porque, enquanto um livro didático deve apresentar todo conteúdo a ser apreendido por um estudante do ensino básico, em determinada disciplina, a maioria dos textos produzidos para os estudantes da EaD não se propõe a esgotar o assunto da disciplina. Inclusive, os conteudistas, quase sempre, indicam leituras adicionais para que o estudante amplie a informação trazida em suas produções.

Exigir que um conteudista aborde todo o conteúdo que pode ser trabalhado em uma disciplina é algo desproporcional. Exemplo disso foi observado quando a EaD propôs a organização do conteúdo programático de uma das disciplinas do curso de Licenciatura em Física. O material didático dever ia ser organizado e distribuído em quatro unidades. No entanto, como se tratava de uma das disciplinas mais complexas do curso, observou-se que todo seu conteúdo programático deveria ser trabalhado em quatro disciplinas, em vez de quatro unidades. Observa-se que a situação do tratamento de todo conteúdo programático de uma disciplina não é exclusividade de cursos que funcionam na modalidade a distância, mas também na presencial.

A EaD/UFGD, ciente da existência dessa complexidade, passou a solicitar que seus conteudistas selecionassem parte do conteúdo programático a ser abordado no texto didático contratado, e indicasse a bibliografia das leituras básicas e complementares que o estudante deveria ler para fortalecer e completar sua formação na disciplina.

4. A gestão da produção de MDD na EaD/UFGD

Com o crescimento da EaD/UFGD, surgiu a preocupação de criar uma estrutura que desse conta de gerir o processo de produção do MDD na IES. Foi então criada a

equipe de gestão da produção do MDD. Como não havia, em Dourados, profissionais que atuavam na gestão da produção e revisão de textos didáticos, a EaD/UFGD estruturou a equipe com profissionais que possuíam experiência na gestão da produção e revisão de textos acadêmicos.

Ciente da distinção entre um texto acadêmico e um texto didático, o primeiro desafio dessa equipe foi o de fortalecer e embasar o conhecimento sobre essa distinção para que pudesse capacitar os futuros conteudistas. Cabe ressaltar que o processo de produção do material didático para os cursos a distância se realiza por uma equipe; não se constituiu, portanto, em um trabalho intelectual solitário. Esse processo envolve a participação direta de diversos profissionais como revisores, diagramadores e designers instrucionais, profissionais que ajudam na mediação do conteúdo entre o professor conteudista e a equipe de diagramação (ROCHA, 2013).

Com a equipe de gestão da produção estruturada e preparada para desenvolver as atividades junto aos conteudistas, após a seleção desses profissionais, eles eram encaminhados a essa equipe para que fossem capacitados e orientados à produção do MDD da EaD.

Nos cursos de formação ministrados pela equipe de gestão do MDD, são trabalhadas as diferenças entre o estilo de linguagem do texto acadêmico ou científico e do didático, uma vez que neste a linguagem deve ser dialógica, em que o estudante possa "ouvir" a voz do professor enquanto lê o texto. Durante esses cursos de capacitação, no entanto, não houve unanimidade sobre o estilo que deveria ser utilizado, uma vez que os "futuros" conteudistas conheciam bem o estilo coloquial utilizado em alguns livros didáticos da educação básica e o estilo extremamente formal de teses e artigos científicos. Entretanto, nesses cursos, a equipe da gestão do material didático preocupou-se em estabelecer que deveria ser preservado o padrão da norma culta da língua, contudo buscando-se a elaboração de textos em que o diálogo entre o professor e o estudante fosse estabelecido.

Resolvida a questão da linguagem, foi dada autonomia para que o professor conteudista elaborasse o texto atribuindo sentidos ao conteúdo programático da disciplina. Porém, ficou estabelecido que, além de elaborar o texto didático, o professor deveria selecionar outros elementos que constituíssem o material didático da disciplina, tais como vídeos, imagens, textos disponíveis na Internet, e elaborar atividades avaliativas e exercícios de fixação, uma vez que boa parte dos estudantes teria esse material como única fonte de pesquisa e de construção do conhecimento no processo de aprendizagem. Nesse sentido, os conteudistas eram orientados a abordar e selecionar material, fazendo a contextualização da realidade local e regional, para que servisse de estímulo à leitura dos estudantes sem, contudo, tornar sua formação precária.

Com relação à quantidade de páginas que uma unidade com média de dez dias de duração deveria ter, a EaD/UFGD não estabelecia um limite, mas indicava que esse texto didático deveria ter entre quinze e trinta páginas por unidade. Observou-se que todos os textos recebidos pela IES ficaram dentro dessa margem.

Após a escrita, o texto era encaminhado, pelos conteudistas, diretamente aos integrantes da equipe de gestão, responsáveis pela revisão e pelo desenho educacional do texto, que o analisava e buscava sua adequação a uma linguagem dialógica, a fim de torná-lo mais pedagógico sem, entretanto, interferir em seu estilo ou em sua maneira de se expressar como professor ou como escritor.

5. Considerações finais

A Educação a Distância exige um processo de interlocução permanente entre os sujeitos sociais (professores/tutores/alunos) quo nela atuam. Portanto, apesar da distância, não pode deixar de existir o diálogo permanente entre esses sujeitos. Para Neder (2003), o material didático é um instrumento essencial nesse diálogo. Por isso, deve ser pensado e concebido no interior de um projeto pedagógico e de uma proposta curricular bem definida, devendo manter nexo com os pressupostos pedagógicos e com o próprio currículo.

Quando se faz alusão ao material didático, está-se referindo a uma vasta diversidade de meios tecnológicos que podem ser utilizados no ato de ensinar, tendo como objetivo a aprendizagem do estudante. Nesse sentido, fica evidente o papel decisivo que o material didático tem na educação a distância. É importante salientar que a produção do material didático para a educação a distância tem características distintas da produção didática para a educação presencial.

Inicialmente, em cursos presenciais, o professor geralmente utiliza material escrito por outros autores que, muitas vezes, não conhecem o contexto no qual os estudantes que farão uso desse material estão inseridos. Aqui, o que se destaca da produção é que o texto didático é o resultado do trabalho árduo de um especialista de determinada área do conhecimento. O professor, quando se utiliza do material produzido por outro especialista, acaba se colocando como mediador entre o autor do texto utilizado e o estudante.

Na produção do material didático para a educação a distância, o conteudista tem acesso não apenas ao conteúdo da disciplina e ao projeto pedagógico do curso, mas também ao contexto no qual está inserido o público-alvo, antes de pensar as estratégias didático- pedagógicas que serão utilizadas pelo professor. Entretanto, pelo fato de serem a distância, ajustes no conteúdo e nas práticas pedagógicas, durante o processo de ensino, são observados e concretizados de forma mais gradual.

Já, na educação presencial, como o professor pode interagir diretamente com seus alunos, ao perceber a necessidade de fazer ajustes no material didático utilizado, rapidamente pode proceder às alterações necessárias. Portanto, essa resposta no processo de ensino-aprendizagem é imediata. Na educação à distância, o retorno não acontece de forma imediata, essencialmente porque as mediações não ocorrem apenas por meio de ferramentas interativas síncronas.

Com isso, para Andrade (2003, p. -138), o principal desafio da educação à distância é produzir um material didático capaz de proporcionar a interatividade do processo ensino-aprendizagem, possibilitando que o professor passe a exercer o papel de condutor no processo de construção do conhecimento. Para esse autor, o material didático deve apresentar uma linguagem dialógica que, na ausência do professor, possa garantir certo tom coloquial, reproduzindo mesmo, em alguns casos, uma conversa entre professor e aluno, tornando sua leitura leve e motivadora.

Nesse sentido, de acordo com Neder & Possari (2001), o material didático deve: promover o diálogo permanente entre o professor e o estudante, assim, deve ser elaborado, na perspectiva de constituir um diálogo permanente com o estudante; orientar o estudante nas atividades de leituras, pesquisas e trabalhos que demandem interação com colegas, professores e tutores; motivar a aprendizagem e ampliar os conhecimentos do aluno sobre os temas trabalhados ; possibilitar a compreensão crítica dos conteú-

dos, de modo que o aluno reflita sobre o que está aprendendo; possibilitar a avaliação da aprendizagem , através do acompanhamento permanente do processo, por meio de atividades e exercícios de autoavaliação.

Já, na visão de Aretio (1994), de forma mais ampliada, o material didático deve:

> (...) motivar, informar, esclarecer e adaptar o ensino aos níveis de cada um, dialogar, relacionar as experiências do sujeito com o ensino, programar o trabalho individual e em equipe e instigar a intuição, a atividade, assim como a criatividade do aluno, aplicando os conhecimentos às situações do contexto em que ele está inserido (ARETIO, 1994, p. 177).

Contudo, é importante salientar que a forma como o material confeccionado para determinado curso, na modalidade a distância, é utilizada em seu fluxo, está vinculada à relação entre seus principais atores: tutor, professor e seus alunos. Portanto, na organização do curso, devem ser consideradas a qualidade e a frequência das interações pedagógicas como também o lugar do aluno; se como sujeito passivo ou construtor do seu próprio conhecimento.

Assim, segundo Litwin (2001), a proposta pedagógica deve oferecer ao aluno a oportunidade de se converter em protagonista do processo de aprendizagem. Se essa é a expectativa em um curso a distância, o material didático deve ser construído com a finalidade de possibilitar ao aprendente autonomia. Dessa forma, este deve se sentir acompanhado pela voz do autor durante sua caminhada na construção do conhecimento. Assim, o material produzido deve permitir a construção de um conhecimento elaborado que possibilite a reflexão do aluno pelo diálogo com o texto, preferencialmente, fazendo-se uso de recursos e de meios que amparem o processo de aprendizagem crítica do estudante.

Por fim, vale dizer que, no ambiente virtual de aprendizagem, o material didático ganha novas possibilidades. Além da parte textual, podem ser acrescentados vídeos, sons e imagens. Portanto, nesse ambiente, ocorre o acesso a hipertextos e hipermídias que apresentam uma nova dinâmica no processo de assimilação do conteúdo proposto.

Assim, o professor define os conteúdos educacionais, porém os alunos têm maior espaço para explorarem de forma colaborativa esses temas a partir das atividades propostas no AVA. Um material didático pensado dessa forma permite um processo de aprendizagem colaborativa, no qual são fundamentais as interações entre os próprios estudantes, entre os professores e os estudantes e a colaboração na aprendizagem que resulta de tais interações (PALLOFF e PRATT,2002), estruturando a ação cognitiva que advém entre a informação e o conhecimento.

Referências

ANDRADE, Adja Ferreira de. Construindo um ambiente de aprendizagem a distância inspirado na concepção sociointeracionista de Vygotsky. In: SILVA, Marco (Org.). Educação *online.* São Paulo: Loyola,2003. p. 255-270.

ARETIO, Lorenzo Garcia. Educación a distância hoy. Madri: Universidad Nacional de Educación a Distância (UNED), 1994.

BRASIL. CAPES. Formulário de cadastramento de bolsistas da Universidade Aberta do Brasil. 2014.

BRASIL. Resolução/CD/FNDE Nº 8, de 30 de abril de 2010. Altera os incisos 1 a V do art. 9°, o § 1° do art. 10 *e* o item 2.4 do Anexo 1 da Resolução/CD/FNDE nº 26, de 5 de junho de 2009. Disponível em: <http://www.fnde.gov.br/fnde/legislacao/resolucoes/item/3390-resolu%C3%A7%C3%A3o-cd-fnde-n%C2%BA-8-de-30-de-abril-de-2010>. Acesso em: 23 mar. 2014, 14:23:40.

LITWIN, Edith. Educação a distância: temas para o debate de uma nova agenda educativa. Porto Alegre: Artmed, 2001.

NEDER L. Curso de Extensão em Elaboração de Material Didático Impresso. Fortaleza/CE: Universidade Estadual do Ceará, 2003. Disponível em: <http://www.necad.uece.br/tudoaler/ noticias/noticia4.htm>. Acesso em: 23 mar. 2014, 16:45:00.

NEDER, Maria Lucia Cavalli e POSSARI, Lucia Helena V. Oficina para produção de material impresso. In: MARTINS, Onilza Borges (Org.). Curso de formação em educação a distância: Educação e comunicação em educação a distância. Módulo 3. Curitiba: UNIREDE, 2001. p. 139-189.

OLIVEIRA, Ednei Nunes de. A docência na Educação a Distância da UFGD. Revista EaD e Tecnologias Digitais na Educação, Dourados-MS, v. 1, n. 2, Disponível em: <http://www.periodicos. ufgd.edu.br/index.php/ead/article/view/3256/1769>. Acesso em: 23 mar. 2014, 19:28:13.

PALLOFF, Rena M.; PRATT, Keith. Construindo comunidades de aprendizagem no ciberespaço. Porto Alegre: Artmed, 2002.

ROCHA, Elizabeth Matos. A produção de material didático para a Educação a Distância e os impactos na formação docente: entre práticas e reflexões. Educação em Perspectiva, Viçosa, v. 4, n. 2, p.319-341, jul/dez. 2013.

ROCHA, Elizabeth M. & OLIVEIRA, Ednei N. de. A Implantação da Educação a Distância na UFGD e a Formação Continuada dos Profissionais para Atuar na Modalidade Educacional. Revista EaD e Tecnologias Digitais na Educação, Dourados-MS, v. 1, n. 1, Disponível em: <http://www.periodicos.ufgd.edu.br/index.php/ead/article/iewFile/2650/1502>. Acesso em: 23 mar. 2014, 20:20:37.

SCHOPENHAUER, Arthur (1788-1860). A arte de escrever. Tradução, organização, prefácio e notas de Pedro Süssekind. Porto Alegre: L&PM, 2009.

WOODMANSEE, Martha. The genius and the copyright: economic and legal conditions of the emergence of the 'author'. Eighteenth Century Studies, v. 17, n. 4, p. 425-448, 1984. Disponível em: <http://www.compilerpress.ca/Competitiveness/Anno/Anno>

Revista EaD &
tecnologias digitais na educação

Tecnologias assistivas para a promoção da comunicação com crianças com transtorno do espectro autista (TEA): preliminar de pesquisa

Rosa Lidice de M. Valim (UNICARIOCA)
rosa_valim@outlook.com
Carolina Fardim (UNICARIOCA)
rosa_valim@outlook.com
Alessandro Jatobá (UNICARIOCA)
ajatoba@unicarioca.edu.br

***Resumo**: Este artigo objetiva refletir sobre a utilização de tecnologias assistivas de baixo custo, de forma lúdica e atrativa, como facilitadoras da comunicação em crianças de três a cinco anos com transtorno do espectro autista. Realizou-se, para tanto, uma preliminar de pesquisa, amparada pela Resolução 510 de 2016 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), junto à quatro professoras que atuam junto a alunos incluídos em diferentes municípios do Estado do Rio de Janeiro. Os achados destas conversas informais evidenciam que existem cursos voltados à educação especial sendo oferecidos aos professores nas mais diversas redes, mas algumas oferecem mais cursos do que outras e há certa confusão a respeito do que serias tecnologias assistivas. As TA's de baixo custo inseridas em sala de aula propõe a ideia de que é viável e acessível a implementação de tecnologias pelos professores com o intuito de favorecer a inclusão de alunos com deficiência e avançar a qualidade do ensino.*

***Palavras-chave**: Transtorno do espectro autista. Tecnologias assistivas. Educação inclusiva.*

Abstract: This article reflects on the use of low-cost Assistive Technologies (ATs), in a playful and attractive way in order to facilitate communication with children with autism spectrum disorder (AED) aged three to five. To this end, a preliminary research was carried out, supported by Resolution 510 of 2016 of the

National Health Council, with four teachers who work with students included in different municipalities in the State of Rio de Janeiro. The findings of these informal conversations show that there are special education courses being offered to teachers in different municipal school systems within Rio de Janeiro State, but some of them offer more courses than others and there is some confusion regarding what AT means. The low-cost ATs inserted in the classroom propose the idea that it is feasible and accessible for teachers to implement technologies in order to favor the inclusion of students with disabilities and to advance the quality of teaching.

***Keywords**: Autism Spectrum Disorder. Assistive Technologies. inclusive education.*

1. Introdução

Este artigo debruça-se sobre o tema "tecnologias assistivas para a promoção da comunicação em crianças no transtorno do espectro autista (TEA)". Por Tecnologias Assistivas (TA's) deve-se aqui entender que é um termo ainda novo. Neste artigo trabalharemos com a definição de Bersch & Tonolli (2006), que define TA's como sendo todo o arsenal de recursos e serviços que contribuem para proporcionar ou ampliar habilidades funcionais de pessoas com deficiência e promover independência e inclusão. Existe um número incontável de recursos analógicos e digitais, contudo será evidenciado neste trabalho apenas os analógicos de baixo custo e fácil aplicabilidade.

Crianças autistas, frequentemente, possuem dificuldade para se comunicarem, assim, ao lidarem com mudanças na rotina, atividades extenuantes por longos períodos, ou atividades que demandem expressão de sentimentos junto a coleguinhas, acabam se vendo em uma situação angustiante. A linguagem verbal, bem como a não verbal, é utilizada para explicar sentimentos e opiniões e como coloca Gaiato e Teixeira (2018, p. 60) e quando essas habilidades não estão presentes no repertório da criança, ela pode fazer uso de estratégias pouco elaboradas, como gritos e birras, por exemplo. O valor destas TA's analógicas de baixo custo e fácil aplicabilidade residem juntamente no fato de que tais TA's podem auxiliar crianças autistas a comunicarem-se e a expressarem opiniões e sentimentos como incômodo, angústia, frustração ou mesmo felicidade.

Como cita Paulo Freire (2005, p.70), a educação deve ser percebida como prática da liberdade, que implica na negação do homem isolado, desligado do mundo, bem como na negação do mundo como uma realidade ausente dos homens. Uma educação contextualizada na realidade dos alunos autistas pode contribuir com a aprendizagem,

Perrenoud (2000, p.01), comenta sobre a existência de dez novas competência que o educador deve possuir para ser um bom educador e nela inclui a utilização de novas tecnologias por entender que tais tecnologias "adquiriram uma crescente importância nos dias de hoje em função das transformações dos sistemas educativos, bem como da profissão e das condições de trabalho dos professores".

Ao se busca por tecnologias assistivas analógicas de baixo custo para crianças na primeira infância com TEA, constata-se a escassez de produtos. Majoritariamente os sites e aplicativos partem do princípio de que a criança que usará aquele material não possui nenhuma necessidade específica ou, os que propõe materiais inclusivos, não se propõe à educação infantil.

Rogers et al. (2012) pontuam sobre as dificuldades de comunicação associadas ao autismo, que se iniciam muito cedo, antes mesmo da fala se desenvolver. Crianças pequenas com autismo muitas vezes não têm a capacidade de perceber que as pessoas podem se comunicar entre si e de diversas formas. Na primeira infância, os neurônios devem receber o maior número possível de estímulos, pois nessa fase estão propensos a maiores alterações. Quanto mais informações úteis a criança receber, mais aprendizado ela terá e consequentemente, se desenvolverá melhor (GAIATO, p.79, 2018).

Assim, questiona-se: de que maneira o educador pode contribuir para o desenvolvimento da comunicação em crianças de três a cinco anos com transtorno do espectro autista, de forma lúdica e atrativa, utilizando as tecnologias assistivas de baixo custo e fácil aplicabilidade como facilitadoras da aprendizagem?

Acredita-se que majoritariamente os sites e aplicativos que oferecem materiais educativos invisibilizam as crianças que possuem necessidades específicas, demonstrando como o capacitismo está presente na produção de tecnologias na primeira infância. Ainda assim, nem sempre as adaptações, sobretudo tecnológicas, se voltam para a especificidade do público com TEA. Os educadores necessitam de informações claras e objetivas, visto que encontram dificuldade na busca de materiais de baixo custo que auxiliem a comunicação de crianças autistas.

Escolas e educadores precisam tomar consciência da necessidade do conhecimento e da prática sobre tecnologias, para que assim, o direito à educação dos alunos com deficiência seja garantido de fato eles tenham suas necessidades específicas atendidas (BERSCH, 2009). Acredita-se que conhecimento e a aplicação das TA's no contexto educacional remetem a fatores que contribuem para a inclusão escolar de forma efetiva.

Tendo em mente o que foi postulado, afirma-se: este artigo objetiva refletir sobre a utilização de tecnologias assistivas de baixo custo, de forma lúdica e atrativa, como facilitadoras da comunicação em crianças de três a cinco anos com transtorno do espectro autista.

2. Metodologia

A Resolução nº 510, de 07 de abril de 2016, elaborada pelo Conselho Nacional de Saúde (CNS), no artigo 2, item XII, afirma que as etapas preliminares de uma pesquisa viabilizam ao pesquisador a possibilidade de averiguação das condições e possibilidades para realização da pesquisa. Por etapas preliminares podemos compreender, entre outras coisas: "investigação documental e contatos diretos com possíveis participantes, sem sua identificação e sem o registro público e formal das informações assim obtidas" (BRASIL, 2016, p.2). Segundo Valim e Maciel (2018), o capítulo V, artigo 24 desta mesma resolução explica que as etapas preliminares ao campo não precisam de aprovação do comitê de ética, contudo ao realizar a preliminar de pesquisa deve-se primar pela ética e pela avaliação da viabilidade.

Este artigo apresenta os dados de uma preliminar de pesquisa que se consubstanciou na forma de quatro conversas com profissionais da educação.

Tais conversas ocorreram no formato online, através de meios de comunicação diversificados, de acordo com a solicitação de cada professor. A primeira professora ouvida aceitou conversar por Google Meet, inclusive com câmera aberta (esta conversa ocorreu em junho de 2022); já a segunda professora revelou que possuía uma agenda de

trabalho complicada e informou que preferia receber perguntas por e-mail, para respondê-las com calma e dentro de seu tempo (o contato, o envio das perguntas e a recepção das respostas ocorreu no mês de julho de 2022) e, por fim, as últimas duas professores contactadas informaram que não conseguiriam conversar presencialmente ou por Google Meet e que gostariam de saber se as perguntas poderiam ser disponibilizadas em um formulário de Google Forms para que pudessem acessar e responder com calma (o contato com as professoras, a inserção das perguntas em um formulário de Google Forms e o recebimento das respostas correu entre os meses de junho e julho de 2022). As quatro professoras ouvidas foram escolhidas por conta de seus conhecimentos e experiências. Apenas a primeira professora era amiga de longa data da pesquisadora. A segunda professora era conhecida e as duas últimas foram indicadas por colegas. Dado o fato de que a pesquisadora não tinha muita intimidade com as três últimas professoras, acredita-se que o envio das perguntas por e-mail/Google Forms permitiu que elas se sentissem mais à vontade para expressarem suas opiniões.

No primeiro diálogo, realizado no Google Meet não houve modelagem prévia do que seria conversado, mas todas as reflexões foram digitadas durante o encontro online. As reflexões da primeira conversa acabaram influenciando na modelagem de perguntas que foram enviadas para as outras três professoras. As perguntas foram as seguintes: a) A qual segmento você atende e em qual Município atende? b) Há quando tempo trabalha no magistério? E, há quando tempo trabalha com educação inclusiva? c) Realizou curso, orientação ou especialização na área de inclusão? d) Para você o que é tecnologia assistiva? e) A Secretaria de Educação do Município no qual leciona já ofereceu alguma formação gratuita na área de inclusão? E específica de tecnologia assistiva? f) Você utiliza ou já utilizou no atendimento educacional a tecnologia assistiva? g) A instituição escolar oferece materiais e recursos diversificados para a confecção e/ou utilização de produtos para aplicabilidade na sala de recursos? Ou você usa meios próprios? h) Acredita que uma melhor capacitação na área de inclusão favoreceria o atendimento educacional? i) A quantas crianças atende hoje e que deficiências elas possuem? j) Gostaria de acrescentar alguma informação?

3. Dados da preliminar de pesquisa

A seguir, registro das quatro conversas que ocorreram por ocasião da preliminar de pesquisa. Antes de todas as conversas, ressalta-se, procurou-se conversar por telefone com cada uma das professoras para sublinhar que seus dados não seriam revelados e que nomes fictícios seriam usados – elas serão chamadas pelos nomes das cidades onde lecionam (Niterói, Belford Roxo, Rio e Duque de Caxias).

Tabela 1: Anotações das conversas.

PRIMEIRA CONVERSA - PROFESSORA NITERÓI
Detalhes a respeito do ambiente onde a conversa ocorreu: A conversa foi realizada pelo *Google Meet* com a professora "Niterói" e posteriores dúvidas foram sanadas por contato via celular afim de completar o questionário que havia disso formulado posteriormente. Ela possui formação em Pedagogia e atua em uma Escola Municipal de Educação Infantil como Pedagoga e Professora da Sala de Recursos.
NOTAS DAS VERBALIZAÇÕES DA PRIMEIRA CONVERSA
Eu atendo a Educação Infantil no município de Niterói.

Trabalho há 11 anos de educação inclusiva.
Fiz o curso de AEE e cursos que a Fundação Municipal de educação propõe pela coordenação de educação especial.
Compreendo que Tecnologia Assistiva é toda a tecnologia pensada para atender aos alunos com deficiência, seja ela de alta ou baixa tecnologia.
Muitas vezes usei softwares para facilitar meu trabalho e outras eu mesma elaborei conforme a necessidade que o aluno apresenta como pranchas de comunicação na horizontal ou vertical, materiais de adaptação como tesouras, borrachinhas para adaptar pincéis e lápis em geral, gizão de cera e lápis mais grossos para habilitar a escrita, colheres adaptadas para facilitar a alimentação.
Nunca encontrei impedimento em adquirir materiais adaptáveis, mas em geral não são de alta tecnologia. Esses eu investi com recurso próprio.
Acredito muito na formação continuada em serviço, portanto há necessidade constante de treinamento, até porque há muita novidade em termos de estudos e pesquisas científicas que os profissionais que trabalham com alunos com deficiência precisam conhecer.
Atualmente coordeno professores que são responsáveis por duas crianças com transtorno global do desenvolvimento -TEA. Minha atuação se dá em planejamento colaborativo. Na Ed Infantil temos o olhar cuidadoso e os médicos quase não fecham laudos definitivos apenas suspeitamos, encaminhamos, trabalhamos as internações e possibilidades pedagógicas e observamos os resultados. Portanto, há mais crianças em avaliação na escola em que trabalho do que diagnosticadas. Contudo, o trabalho se dá efetivamente, no desenvolvimento de habilidades, mesmo antes do laudo.
SEGUNDA CONVERSA - PROFESSORA BELFORD ROXO
Detalhes a respeito do ambiente onde a conversa ocorreu: A comunicação ocorreu por e-mail a pedido da professora “Belford Roxo” que informou responder em um horário livre que melhor lhe atendesse. Ela possui formação em Pedagogia e Psicopedagogia e atua em uma Escola Municipal que atende educação infantil e ensino fundamental como Professora da Sala de Recursos
NOTAS DAS VERBALIZAÇÕES DA SEGUNDA CONVERSA
Trabalho com Educação Infantil, no primeiro e segundo segmento do Ensino Fundamental, no município de Belford Roxo/RJ.
Trabalho no magistério há 30 anos. Destes 30, 16 anos foram dedicados a rede pública de ensino. Nos últimos 7 anos tenho atuado em sala de recursos.
Já fiz curso de extensão na área da educação especial, curso de orientação aos docentes nos conselhos escolares, já fiz curso destinado à esclarecimentos a respeito do Plano Educacional Especializado (PEI), já participei de grupos de estudos e fiz especializações em Psicopedagogia Clínica e Institucional.
Compreendo que a Tecnologia Assistiva (TA) é um conjunto de recursos e serviços que colaboram com pessoas para desenvolver ou ampliar habilidades funcionais com o intuito de promover vida independente e inclusiva.
A Secretaria de Educação fornece sempre formações gratuitas que ajudam a aprimorar nosso conhecimento e atua de forma colaborativa nas ações das salas de recursos. Na área de tecnologia assistiva promove formações continuadas.
Sempre utilizo tecnologia assistiva, pois, colaboram com uma vida independente e uma educação inclusiva de qualidade.
A Unidade Escolar na qual atuo colabora com as ações da sala de recursos, pois sensibilizo toda a comunidade escolar que somos uma escola inclusiva, porém utilizo verbas próprias para obter materiais que auxiliem num melhor aprendizado dos estudantes.
Uma melhor capacitação na área de inclusão favoreceria o atendimento educacional pois capacitação tende a aumentar o leque de opções para o trabalho, viabiliza a troca de infor-

mações, e soma na busca por conhecimento. Capacitação sempre agrega valor para uma educação mais inclusiva.
Atualmente atendo a crianças com Transtorno do Espectro Autista, Deficiência Intelectual, Deficiências múltiplas e alguns transtornos e suas patologias que não estão no público-alvo da sala de recursos, porém têm indicação por parte de especialista por um atendimento individualizado - como Esquizofrenia, Transtorno Opositor Desafiador, Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (ainda em trâmite para fazer parte do público-alvo). Atuo na sala de recursos em dois turnos: Primeiro turno: 17 estudantes. Segundo turno: 16 estudantes. Na educação infantil: 03 no Transtorno do Espectro Autista, 01 com Deficiência Intelectual, 01 com Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade e 03 em investigação.
Gostaria de agradecer a oportunidade em estar dissertando sobre o trabalho realizado em nossa Unidade Escolar, estou sempre aberta a pesquisas e entrevistas que agreguem o conhecimento e amplie o olhar para uma educação inclusiva de qualidade.
TERCEIRA CONVERSA - PROFESSORA RIO
Detalhes a respeito do ambiente onde a conversa ocorreu: A interação ocorreu a partir de um questionário produzido no Google Forms, pois não houve contato com essa professora que será chamada de “Rio”, sendo solicitado sua participação por uma terceira pessoa. Ela possui nível médio em Formação de Professores, está cursando Pedagogia e atua em uma Escola Municipal que atende Educação Infantil e Anos Iniciais do Ensino Fundamental como Professora de Educação Infantil.
NOTAS DAS VERBALIZAÇÕES DA TERCEIRA CONVERSA
Eu atuo na Educação Infantil, no Rio de Janeiro.
Trabalho no magistério há 17 anos – dez anos na rede particular e 7 anos no município do Rio, em sala regular com alunos especiais incluídos.
Fiz cursos online gratuitos sobre inclusão durante a graduação.
Confesso que não sei o que é tecnologia assistiva
Na escola que trabalho não tem professora de sala de recurso, mas para regente de sala ainda não tive nenhum curso.
Utilizo tablet e jogos online como atrativo e facilitador na aprendizagem.
Os materiais básicos temos sempre à disposição na escola, mas quando eu quero algo diferente, para diversificar, tenho que comprar com meu dinheiro. Se recebesse um curso para entendermos melhor sobre a criança deficiente, ajudaria para trabalhar com ela em sala de aula, até porque temos uma turma grande e recebemos poucas orientações de como trabalhar com eles.
Atualmente atendo a 20 crianças, duas delas especiais (Autismo e TDAH).
QUARTA CONVERSA - PROFESSORA DUQUE DE CAXIAS
Detalhes a respeito do ambiente onde a conversa ocorreu: A última conversa ocorreu a partir de um questionário produzido no Google Forms e o contato se deu pelas redes sociais com a professora que será chamada de “Duque de Caxias”. Ela possui graduação em Pedagogia e atua em uma Creche Municipal como Professora de Educação Infantil.
NOTAS DAS VERBALIZAÇÕES DA TERCEIRA CONVERSA
Trabalho junto a crianças de 5 anos no Município de Duque de Caxias.
Trabalho há 5 anos no magistério com educação inclusiva.
Nunca realizei curso, orientação ou especialização na área de inclusão.
Tecnologia assistiva para mim remete a r*ecursos e estratégias utilizadas com objetivo promover a participação de pessoas com deficiência ou incapacidade em atividades.*
A Secretaria de Educação do Município onde leciono nunca ofereceu formação gratuita específica de tecnologia assistiva.
Na escola onde trabalho nunca utilizei tecnologia assistiva.
A Instituição onde trabalho tem os materiais que necessito, mas eventualmente eu compro

ISSN 2318-4051

alguns materiais com meus recursos financeiros para trabalho específico com alunos.
Uma melhor capacitação na área de inclusão favoreceria o atendimento educacional. Afinal, a *capacitação auxilia no melhor atendimento às crianças que lidamos e nos atualiza.*
Hoje atendo a duas crianças: uma criança autista e uma com síndrome de Down. Além disso existem mais duas crianças ainda em investigação.

Fonte: Autoral.

A preliminar de pesquisa viabilizou compreensão da percepção das professoras em relação ao uso de tecnologias assistivas em crianças da primeira infância na educação inclusiva.

4. Análise dos dados

Para análise dos dados da preliminar de pesquisa utilizou-se a Técnica da Análise de dados de Bardin (2011), que pressupõe: (1) análise e organização do material, (2) categorização das informações e (3) realização de inferências. Assim, os dados da preliminar de pesquisa foram organizados e lidos. A partir daí foram categorizados em três grandes grupos que se consubstanciaram em três categorias, a saber: Capacitação, Tecnologias Assistivas e Transtorno do Espectro Autista.

A preliminar de pesquisa realizada permitiu uma melhor compreensão da inclusão na educação infantil e a percepção dos educadores em relação ao uso de tecnologias assistivas. A seguir, dados da preliminar são analisados, para tanto são contrapostos a materiais bibliográficos pertinentes. As três categorias que evidenciaram-se (Capacitação, Tecnologias Assistivas e Transtorno do Espectro Autista) serviram de balizadoras para a apresentação das inferências.

4.1. Capacitação

A partir da análise das preliminares de pesquisa realizada, observou-se que a maior parte das profissionais já realizaram algum curso voltado à educação especial, contudo apenas metade cursou relacionado especificamente à tecnologia assistiva. Observou-se também que todos os educadores possuem mais de cinco anos atuando no magistério, sendo “Belford Roxo” a professora com mais tempo em sala de aula: trinta anos. “Duque de Caxias”, “Rio de Janeiro” e “Niterói” possuem, respectivamente, cinco anos; dez anos; e onze anos na educação.

Torna-se significativo evidenciar que dois professores, “Niterói” e “Belford Roxo”, realizaram poucos cursos se comparado ao longo período que atuam na educação especial, demonstrando assim, a escassez de formações específicas.

Para Papert (2008, p. 69), “o principal obstáculo no caminho dos professores tornarem-se aprendizes é a sua inibição com relação à aprendizagem”. O desenvolvimento de novas competências e habilidades através de formações é fundamental para que as instituições educativas transformem práticas tradicionais, além de se tornarem mais inclusivas.

4.2. Tecnologias Assistivas

Em relação às TA’s, três dos quatro professores souberam responder sobre o termo e sua empregabilidade. Apenas um professor afirmou não possuir conhecimento sobre o tema, porém sinalizou utilizar duas tecnologias assistivas de alto custo que faz

uso sendo, tablet e jogos online. O professor “Niterói” afirmou que utiliza em seu trabalho pranchas de comunicação, adaptadores para pincéis, tesouras e lápis, além de colheres adaptadas para as refeições; “Belford Roxo” ressaltou que sempre utiliza, porém não descreveu quais e “Duque de Caxias”, apesar de descrever a função das TAs, declarou não utilizar nenhuma delas em sala de aula.

Importante ressaltar que se costuma utilizar o termo TA, porém não é raro escutar ajuda técnica - termo que era designado anteriormente. Conforme a definição promovida em 2008 pelo Comitê de Ajudas Técnicas (CAT):

> Tecnologia Assistiva é uma área do conhecimento, de característica interdisciplinar, que engloba produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivam promover a funcionalidade, relacionada à atividade e participação, de pessoas com deficiência, incapacidades ou mobilidade reduzida, visando sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social (BRASIL, 2015, p.09).

Observando na perspectiva de como as TAs são empregadas pelos professores, três dos quatros professores compreendem e aplicam – considerei as tecnologias de baixo custo e alto custo -- porém todos utilizam recursos financeiros pessoais na compra de materiais diversificados. “Rio de Janeiro” pontuou que os materiais básicos sempre têm na instituição, porém, assim como “Belford Roxo” compra com recursos próprios materiais diversificados para auxiliar na aprendizagem. “Niterói” além de tudo informa que somente utilizou recursos próprios para compra de TAs de alto custo.

É de conhecimento geral que a compra de materiais escolares pelos educadores se tornou algo comum nas escolas, porém não é uma obrigação, devendo a instituição fornecer todo o suporte necessário. Tal hábito onera o professor que tende a se desestimular na busca de novas tecnologias que o auxiliem em sala.

4.3. Transtorno do Espectro Autista

A respeito do quantitativo das deficiências atendidas pelas professoras entrevistadas - não considerei as deficiências em investigação, destaca-se que 100% das educadoras atendem pelo menos uma criança no transtorno do espectro autista (TEA), evidenciando a importância de compreender o espectro. “Belford Roxo” e “Niterói” possuem o maior quantitativo de atendimento de crianças autistas, sendo duas de cada.

Gaiato (2018, p. 117) afirma que professores e outros profissionais que cuidam de crianças na primeira infância precisam de informações para identificar sinais e sintomas precoces. A escola é o principal ambiente social da criança e tem significativa importância para sua estimulação, dado que é um local rico em estímulos pedagógicos e sensoriais, onde permanece várias horas por dia e com grande número de amigos.

Importante ressaltar que docentes e familiares precisam trabalhar juntos para que o desenvolvimento da criança com TEA seja oportunizado, percebendo-se ainda que TA’s vão muito além de apenas objetos para auxiliarem nas tarefas do dia a dia, uma vez que trazem benefícios para a saúde e o bem-estar das crianças com TEA, contribuindo positivamente, entre outras coisas, para o desenvolvimento social, psicomotor, dentre outros (PACIENZA & PEREIRA, 2021).

Ao fim da Preliminar de pesquisa foi possível constatar a relevância de propagar as tecnologias assistivas de baixo custo, sua funcionalidade e consolidação afim de ori-

entar educadores e favorecer a inclusão das crianças com necessidades especiais, principalmente o TEA. Esta preliminar de pesquisa reforçou a certeza de que esta dissertação deveria, no campo, realizar relato de experiência para refletir sobre a utilização de tecnologias assistivas, de forma lúdica e atrativa, como facilitadoras da aprendizagem associadas ao desenvolvimento da comunicação em crianças no TEA.

5. Considerações finais

Diante do exposto, evidencia-se que (1) existem cursos voltados à educação especial sendo oferecidos aos professores das diversas redes do Estado do Rio, contudo algumas redes oferecem mais cursos que outras e poucos cursos tratam especificamente de tecnologias assistivas; (2) nota-se que alguns profissionais tiveram mais oportunidades que outros para realizar cursos específicos destinados à capacitação docente para atuar junto à alunos incluídos, (3) nem todos os compreendem o que tecnologia assistiva e muitas vezes, quando compreendem associam a ideia de tecnologia digital e ao conceito de alto custo (pois imediatamente imaginam eu tecnologias assistivas resumam-se a tablets e a jogos online); (4) todas as professoras ouvidas atendem a pelo menos uma criança no transtorno do espectro autista (TEA), o que evidencia a importância de que eles compreendam o espectro e como trabalhar pedagogicamente junto a crianças do espectro.

A Educação Inclusiva, no atual cenário, ainda é um grande desafio que demanda novas competências educacionais dos profissionais de educação, agravado pela pandemia da COVID-19, que evidenciou a importância dos avanços tecnológicos em toda a comunidade, inclusive na área educacional. Este estudo permitiu atestar a necessidade dos educadores desfrutarem da tecnologia para produzir materiais e conteúdos que contribuam para a inclusão escolar.

O resultado desta preliminar pesquisa apontou para uma falta de conhecimento sobre as TA's e, consequentemente, a necessidade da formação continuada para os docentes com o propósito de orientá-los sobre as novas tecnologias e sua utilização em sala de aula, para que a inserção dessas inovações seja recebida e usufruída no ambiente escolar. Por outra perspectiva, verificou-se que as TA's de baixo custo são mais atrativas e acessíveis para os professores se apropriarem e para as crianças se adequarem, pois tiveram excelente receptividade e êxito na sua empregabilidade.

Resgatando o tema deste estudo "tecnologias assistivas para a promoção da comunicação em crianças no TEA" podemos concluir que esse é um processo de construção entre educadores e alunos, visando a promoção da autonomia e inclusão.

As informações aqui apresentadas contribuem cientificamente, pois avançam com conversa relativas a vivências em duras realidades e, desta forma, permitem problematização e reflexão, com vias à ação sobre o tema.

Referências

BARDIN, Laurence**. Análise de conteúdo.** São Paulo: Edições 70, 2011, 229p

BERSCH, Rita. **Design de um serviço de tecnologia assistiva em escolas públicas**. 2009. Tese (Mestrado). Curso de Design, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009.

BERSCH, Rita.; TONOLLI, Junior C. **Introdução ao conceito de Tecnologia Assistiva e modelos de abordagem da deficiência**. Bengala Legal, 2006. Disponível em: http://www.bengalalegal.com/tecnologia-assistiva. Acesso em: 07 maio 2023.

BRASIL, Subsecretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência. Comitê de Ajudas Técnicas. **Tecnologia Assistiva**. – Brasília: CORDE, 2015. 138p. Disponível em: http://www.galvaofilho.net/livro-tecnologia-assistiva_CAT.pdf. Acesso em: 14/10/ 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016.** Trata sobre as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas em ciências humanas e sociais. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 24 maio 2016.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005, 42.ª edição.

GAIATO, Mayra, TEIXEIRA, Gustavo. **O reizinho autista: Guia para lidar com comportamentos difíceis.** 4. ed. San Diego, 2018.

GAIATO, Mayra. **S.O.S autismo: guia completo para entender o Transtorno do Espectro Autista** 2. ed. São Paulo: Versos, 2018.

PACIENZA, Mariana Costa; PEREIRA, Ana Amélia de Souza. **Tecnologia assistiva para o desenvolvimento de crianças com transtorno espectro autista.** Revista: EaD & Tecnologias Digitais na Educação, Dourados, MS, 2021 – n° 11, Vol. 9ISSN 2318-4051.

PAPERT, Seymour. **A máquina das crianças: repensando a escola na era da informática.** Porto Alegre: Artmed, 2008.

PERRENOUD, Philippe. Dez novas competências para ensinar. Artmed, 2000.

ROGERS, Sally; DAWSON, Geraldine; VISMARA, Laurie A. **Autismo: Compreender e agir em família.** Ed. Lidel, 2012

VALIM, R. L. M.; MACIEL, T. M. F. B. **A importância da etapa preliminar de pesquisa sistematizada pela Resolução n510 do CNS para definição das Bases de uma Pesquisa Psicossocial.** SAÚDE, ÉTICA E JUSTIÇA, v. 23, p. 11-20, 2018.

Revista EaD &
tecnologias digitais na educação

Projetos Pedagógicos na Educação Infantil mediados por tecnologia digital

Simone Alves (NTDE-RJ)
ntde2020@gmail.com
Paulo Victor Rodrigues de Carvalho (UFRJ)
paulov195617@gmail.com

Resumo. *Este artigo questiona: como as ferramentas tecnológicas digitais podem promover o trabalho colaborativo entre os professores da primeira infância, de forma a contribuir para a elaboração e acompanhamento dos projetos pedagógicos na educação infantil. Acredita-se que a escola é o lugar que deve propiciar formação dos profissionais da educação e que o uso de tecnologias dentro do campo educacional pode gerar a reflexão sobre a prática e dá lugar a professores que criam suas propostas de forma conjunta. Esta pesquisa foi ancorada em uma metodologia pautada em um viés qualitativo de pesquisa-ação, de forma que os docentes puderam participar da adequação do estudo ao contexto escolar, juntamente com experimentos. Foi criado um ambiente virtual de uso coletivo para o planejamento pedagógico, utilizando o Teams, que é um software gratuito desenvolvido pela Microsoft. Sua adequação e configuração-proporcionaram aos educadores um contexto colaborativo e um olhar de reflexão sobre seus fazeres profissionais no cotidiano em relação aos projetos pedagógicos com o uso dasferramentas digitais. Os resultados indicaram que a utilização do software dentro do cotidiano escolar foi eficaz para promover a troca dialógica entre os professores e contribuiu para acompanhar e gerenciar os projetos pedagógicos na educação infantil.*

Palavras-chave: *Educação. Projetos Pedagógicos na Educação Infantil. Tecnologias Digitais.*

Abstract. *This article questions: how digital technological tools can promote collaborative work among early childhood teachers, in order to contribute to the development and monitoring of pedagogical projects in early childhood education. It is believed that the school is the place that should provide training for education professionals and that the use of technologies within the educa-*

tional field can generate reflection on practice and give rise to teachers who create their proposals jointly. This research was based on a methodology based on a qualitative action-research bias, so that teachers could participate in adapting the study to the school context, along with experiments. A virtual environment for collective use was created for pedagogical planning, using Teams, which is free software developed by Microsoft. Its suitability and configuration provided educators with a collaborative context and a reflection on their daily professional activities in relation to pedagogical projects with the use of digital tools. The results indicated that the use of the software within the school routine was effective in promoting dialogic exchange between teachers and helped to monitor and manage pedagogical projects in early childhood education.

***Keywords**: Education. Pedagogical Projects in Early Childhood Education. Digital Technologies.*

1. Introdução

Atualmente vivenciamos um cenário de contexto tecnológico, no qual as ferramentas digitais ocupam espaço de grande importância dentro de uma unidade escolar, e seu uso se torna cada vez mais emergente dentro do campo educacional. As mudanças e exigências muitas vezes são tantas e tão rápidas que o educador que não estiver atento às novas atualizações pode ser pego de surpresa em sua prática cotidiana. Desta forma, torna-se necessário:

> compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva (BNCC, 2017, p. 09).

Diante dessas circunstâncias, não podemos considerar a tecnologia digital como uma simples ferramenta educacional, mas, sim, valorizar a importância dela no nosso dia a dia, mostrando que é atrativa e facilitará a busca pelo conhecimento.

Neste contexto, surge o Microsoft Teams como mais uma alternativa de ferramenta da cibercultura, possuindo variadas vantagens de utilização, podendo ser empregado em diferentes âmbitos e áreas educacionais. O Microsoft Teams é um software desenvolvido para facilitar a comunicação entre equipes. Inicialmente este aplicativo tinha o objetivo de potencializar a colaboração entre equipes corporativas, mas recentemente vem sendo utilizado para fins educacionais. Pensando na área educacional, podemos considerar o Teams como um hub digital entre agentes da educação, ou seja, pessoas que compartilham o mesmo objetivo, sejam elas alunos ou corpo docente. O Teams reúne aplicativos, conteúdos e conversas em um só lugar, permitindo que os profissionais da educação criem ambientes personalizados de aprendizado.

A utilização da plataforma Teams para desenvolver um trabalho pedagógico coletivo e participativo vislumbrou contemplar os objetivos específicos desta pesquisa, pois, como professora de Educação Infantil há nove anos, conheço bem o chão da escola e

percebo que no dia a dia há um cenário de falta de comunicação e interação entre o corpo docente, quando se trata da elaboração e gestão dos Projetos Pedagógicos para crianças pequenas, o que me causa incômodo dentro do ambiente educacional. O trabalho pedagógico utilizando a plataforma Teams vem ao encontro da necessidade de compartilhamento e colaboração entre os professores, diante de um olhar único na construção do conhecimento para favorecer o protagonismo das crianças e a troca dialógica entre o corpo docente, em práticas que enriqueçam as propostas pedagógicas definidas no Projeto Pedagogico Anual e sejam bases para a gestão escolar democrática.

A implementação da plataforma Teams se deu a partir de diálogos intensos com os professores da primeira infância, em reuniões de conselhos de classe realizadas de acordo com nosso calendário pedagógico anual.

Figura 1: Calendário Escolar 2021 – Educação Infantil



Fonte: Prefeitura do Rio de Janeiro, 2021.

Realizou-se, no dia 08 de julho de 2021, o segundo conselho de classe com os professores da Educação Infantil da unidade em pesquisa. Além dos assuntos gerais e pedagógicos a serem discutidos, alinhamos a utilização do uso da plataforma Teams com o objetivo de alcançar as seguintes propostas, determinadas de acordo com as inquietações da equipe escolar:

- Otimizar e disseminar as informações entre os professores.
- Propagar ideias e resultados das propostas pedagógicas realizadas com as turmas da unidade.
- Visualizar todos os planejamentos semanais disponibilizados pelos professores para propor planejamentos mais participativos, minimizando a falta de interação entre a equipe escolar, a fim de fortalecer o processo de ensino-aprendizagem.
- Acessar e visualizar os documentos importantes que norteiam a Educação Infantil.

Sendo assim, este artigo objetiva apresentar os resultados da etapa 03 e 04 desta pesquisa juntamente com a discussão ancorada na literatura e levando em consideração a verbalização dos educadores, onde foi realizada uma análise de conteúdo. Bardin (2011) indica que a utilização de conteúdo prevê três fases fundamentais: pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados a inferência e interpretação.

2. Caminhos metodológicos

A metodologia empregada para análise de dados desta pesquisa foi realizada por meios do método de pesquisa-ação, dentro de uma visão de natureza qualitativa. A pesquisa-ação promove a participação dos integrantes do contexto escolar na base de solução para os seus problemas, observando, descrevendo e planejando ações (Thiollent, 2000).

Diante desses pressupostos, inicialmente foi realizado um levantamento bibliográfico acerca da problemática estudada. Em seguida, realizou-se uma pesquisa de campo exploratória preliminar em torno do objeto, adotando técnicas de pesquisa que possibilitem a coleta de dados, para posterior análise.

Outro aspecto a ser destacado em uma pesquisa é a caracterização dos lócus da pesquisa e dos sujeitos envolvidos para a efetivação do trabalho, de modo que participaram desta investigação 7 (sete) educadores, de diferentes cargos que atuam na Creche Municipal do Rio de Janeiro, dentre eles, (4) quatro são professores de educação infantil, (2) dois são professores adjunto de educação infantil e (1) uma professora de educação física.

Vale destacar que, para preservar a imagem de cada professor participante desta etapa, foram utilizados nomes fictícios.

Quadro 1: Etapas do Caminho Metodológico

CAMINHO METODOLÓGICO	
Etapa 01	Utilizou-se um questionário preliminar online, onde realizou-se um levantamento e análise da rotina dos profissionais de educação infantil relacionado a uma dinâmica de planejamento coletivo e participativo.
Etapa 02	Analisou-se as vantagens e desvantagens dos softwares de colaboração: Google, WhatsApp e TEAMS.
Etapa 03	Realizou-se a aplicação e utilização do experimento da Plataforma TEAMS com os professores de educação infantil.
Etapa 04	Avaliou-se a Plataforma Teams com professores de Educação Infantil, através de uma roda de conversa.

Fonte Elaborada pelo autor (a) Simone Alves (2023)

2.1. Análise e discussão dos resultados obtidos na aplicação e utilização da Plataforma TEAMS – Etapa 03

O experimento e utilização da plataforma digital fez surgir um novo ambiente social dentro da unidade escolar, que possibilitou criar aprendizagens, através do processo colaborativo entre os sujeitos envolvidos, fazendo com que estes professores saíssem da zona de conforto e rompessem paradigmas na sua prática docente. Este caminhar pedagógico pode ser evidenciado diante da fala da educadora em relação a utilização da plataforma Teams.

> (...) Sim, diante do que foi apresentado e vivenciado, já que é uma ferramenta completa, né! Que disponibiliza muitos recursos, como reunião, os projetos, possibilidade de capacitações para os profissionais, es-

> sa troca que gera a participação de todos, já que cada um contribui com o seu conhecimento e assim isso se transforma em um montante positivo de troca pedagógica. (Professora Luciana)
>
> (...) eu acho que sim! Que toda ferramenta é muito válida dentro do ambiente educacional. Ano passado nós iniciamos o uso da plataforma, eu mesmo disponibilizei e coloquei, né! (...) eu sinto muita falta dessa troca de informação com a equipe, na direção de dialogar sobre as demandas de cada turma. Eu acho que com o uso da plataforma Teams isso daria certo (Professora Juliana).

Diante de tais falas, as professoras invocaram suas percepções sobre a plataforma Teams, avaliando sua estrutura e os benefícios que é capaz de disponibilizar no dia a dia dos trabalhos com projetos pedagógicos:

> Não achei difícil de entender, qualquer pessoa que entrar, acessar e manusear todos esses canais que você montou não vai encontrar dificuldade, já que vem tudo muito bem descrito. E eu considero que os conteúdos disponibilizados estão completos (Professora Luciana).
>
> Eu também achei! Muito dinâmico e bem organizado (Professora Roberta).
>
> Eu achei interessante, simples, objetivo e tudo que a gente precisa ter no nosso dia a dia. Até mesmo pra gente poder colocar em prática algumas ações e alinhamento pedagógico (Professora Juliana).
>
> Achei o conteúdo excelente, tudo que realmente a gente precisa ter acesso, a fim de ter um trabalho de qualidade, a fim de ter os nossos direitos adquiridos, né! E o formato ficou de fácil acesso, em um momento de pressa dá pra gente pesquisar e olhar (Professora Patrícia).

Apesar das dificuldades encontradas no percurso para realizar um planejamento coletivo de forma efetiva e periódica, eu, pesquisadora, enquanto Professora Regente Articuladora do grupo de professores em questão, poderei, a partir das vivências e relatos proporcionados por esta pesquisa, repensar as ações e alinhar o projeto pedagógico da unidade, utilizando os recursos tecnológicos disponíveis e acessíveis aos colegas como ferramentas mediadoras do processo. Destacamos, relacionada a isto, a seguinte reflexão de Demo (2004):

> Nessa sociedade intensiva de conhecimento, o professor é uma figura estratégica. (...) ser professor hoje é, em primeiro lugar, saber renovar, reconstruir, refazer a profissão. (...) a definição de professor inclina-se para o desafio de cuidar da aprendizagem, não de dar aula. Professor é quem (...), dispondo de conhecimentos e práticas sempre renovadas sobre aprendizagem, é capaz de cuidar da aprendizagem na sociedade, garantindo o direito de aprender (DEMO, 2004, p. 14).

2.2. Análise e discussão dos resultados obtidos na avaliação final da PlataformaTemas – Etapa 04

Constitui-se no desenvolvimento da avaliação da Plataforma Colaborativa (Teams) através da roda de conversa em relação à construção dos projetos pedagógicos em uma prática de construção coletiva. A ideia de coletiva aqui é vista como uma experiência histórica de um grupo para o qual o trabalho coletivo tem algum sentido (Gadotti, 1987).

Assim é importante frisar que o entendimento de coletivo não está sujeito somente à reunião de pessoas em torno de um determinado assunto, e sim na objetividade de dar sentido à aprendizagem e aos projetos na educação infantil, em uma perspectiva de que só poderá ser alcançado se o trabalho for realizado em conjunto.

Com base em Vygotsky, a interação social tem um papel importante no desenvolvimento e o ser humano é constantemente alterado pelo ambiente social:

> Se o ambiente social é entendido provisoriamente como um conjunto de relacionamento humano, a extraordinária plasticidade do ambiente social, que o torna muito próximo da mais flexível de todas as ferramentas da educação, parece inteiramente compreensível (VYGOTSKY, 1997, p.54).

Entretanto os professores relatam e reconhecem que existem muitas dificuldades no interior da escola para construir trabalhos coletivos, dentre elas, um espaço para reunião dos professores, uma rede de internet e a distribuição de um wi-fi de maneira a favorecer as demandas do trabalho pedagógico, outra questão em pauta é o direito de usufruir em sua totalidade de ⅓ planejamento escolar e realizar os centros de estudos com a equipe.

As falas dos educadores são permeadas de motivação e participação ativa, mas muitas dificuldades estão presentes no dia a dia desses profissionais, o que torna a inserção completa da plataforma Teams um desafio nas atuais condições:

> Eu acredito também, meninas e Simone! Mas, como já foi falado, ainda há muitos pontos a serem revistos para poder dar certo o uso do virtual, o tecnológico. Não só o manuseio da ferramenta em si, mas o próprio funcionamento dela, já que dentro da unidade nós não temos uma rede favorável. Eu não conhecia o Teams, né! Na sua individualidade, eu comecei a conhecer com vocês. Nesse processo de manusear e procurar, é dinâmico para nós, mas fica a dúvida de até que ponto essa implementação ficaria viável no dia a dia, e esse manejo da plataforma (Professora Juliana).

> Ainda tem uma outra situação, posso até estar errada (...) A gente acaba sempre andando em círculos, porque todas as estratégias que a gente tenta acabam caindo na situação de não ter o planejamento em sua totalidade. Até mesmo sobre o facilitador da rede, da internet, do Teams, das equipes, as pastas com tudo organizado, a gente se pergunta: em que momento eu vou poder acessar tudo isso? (Professora Patrícia).

> Eu acho que sim! Eu acho que é bem colaborativo, e até pontuo uma observação que eu fiz, no sentido de ser um facilitador nessa comunicação (...), no entendimento dos encaminhamentos e da execução, equalizando as informações que hoje a gente vê que muitas vezes ficam num bate e rebate que cansa e estressa. Se tem um COC, se há reuniões de equipe, então se fala, fala, fala e cada um faz as suas anotações, e aí é o que já foi falado: a demanda da ata, que deveria ser um documento regulado e de conhecimento para que as pessoas pudessem equalizar essas informações, não acontece, cada um faz a sua interpretação (...). Então (...), ter uma ferramenta [como o Teams] eu acho que tem a ver com a transparência. Está muito ligado à democracia que traz transparência para essa gestão (Professora Rosângela).

Estas colocações demonstram o quanto os professores da primeira infância ultrapassam muitas barreiras na manutenção de um processo de diálogo crítico e comunicativo. Segundo esses profissionais, as atividades coletivas têm uma função muito especial, pois é através dessas discussões que há crescimento profissional e pessoal e uma aproximação da realização dos objetivos estabelecidos. Tal perspectiva foi confirmada pelos docentes ao relatarem suas experiências e vivências em 2021, ano em que a pesquisa foi realizada:

> Em 2021, nós tivemos uma orientação e um apoio maior quanto a isso, pois tínhamos uma pessoa que entendia dessa questão digital, e isso fez diferença no nosso trabalho. Apesar de utilizarmos muito pouco a ferramenta, (...) trabalhar e interagir, a meu ver, ocorreram de forma satisfatória (Professora Luciana).

> Eu estou sentindo muita falta, sim! Cheguei no município com essa demanda para usar o recurso digital. Eu tenho uma facilidade pra mexer, mas havia plataformas que eu não conhecia e eu tive que me aventurar nessa busca por novos aprendizados, pra tentar beneficiar a mim, os alunos e a própria equipe. Eram muitas novidades, mas dava conta. Fazendo uma comparação, este ano estou sentindo outra demanda: falta de tudo, falta de tecnologia, falta de planejamento. Nosso ritmo está mais avançado, então. Acelerado, com mais cobranças. Mas foi uma experiência nova boa! E eu acho que daria certo, sim, se a gente fosse se aventurar realmente e colocar em prática, apesar das grandes dificuldades. Deveríamos colocar isso como meta no nosso planejamento (Professora Juliana).

> Eu vou nessa direção, concordo com a professora. Eu entrei em 2019, extremamente perdida ali na unidade. Eu era parceira de porta de outra professora, então ela me auxiliava bastante. Mas, em 2021, foi um grande diferencial ter uma profissional que pudesse fazer as articulações, e, como eu falei e volto no mesmo embate, é a questão da equalização dessa comunicação, entendeu? Pra execução dos encaminhamentos e do entendimento das informações é necessário. Eu não consigo ver uma unidade que não possa ter um coordenador ou um professor articulador podendo executar, né! Então, de novo, é um embate que a gente sabe que é estrutural, mas é realmente uma demanda, é uma proposta viável pra gente e que poderia auxiliar, mas a gente pre-

> cisa assumir esse lugar e achar caminhos pra realmente executar, pra realmente conseguir realizar, e rebate em tudo isso que a gente já colocou como desafio, né! (Professora Rosângela).

> A gente acaba fazendo um trabalho bem-sucedido dentro das possibilidades, porque somos pessoas que já têm uma certa experiência dentro da sala de aula. Vou falar primeiro deste ano. Eu sinto este ano tá tudo muito solto, muito fio solto, muita ponta solta, e que nós, enquanto equipe, enquanto grupo, não estamos conseguindo nos encontrar pra fechar um caminho mais definido a ser seguido, né! Coisas que ano passado nós não tínhamos tanto, pois estávamos vindo de um período em casa por conta da pandemia, né! Um trabalho remoto, onde tínhamos mais acesso ao que cada uma estava trabalhando, por conta da internet, dos vídeos, de jogar os vídeos no Facebook. Então, uma acabava vendo da outra o que estava sendo trabalhado, e, quando retornamos, retornamos com a PA, com a Simone, e tínhamos essa troca mais viável, a Simone acabava fazendo essa ponte, né! Nos trazia, através da mediação, o trabalho de cada turma para que se pudesse alinhar as propostas, dando ideias de uma pra outra, coisa que se perdeu este ano (Professora Patrícia).

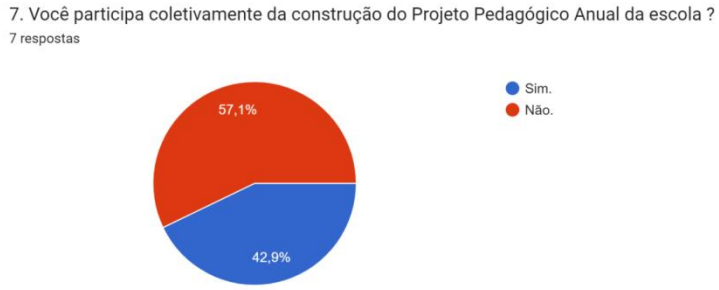
Diante dessas vozes podemos notar que há um desejo entre a equipe para que haja um trabalho colaborativo docente mediado por tecnologia digital, manifestando que desejam momentos em que possam compartilhar trocas de experiências e dialogar sobre as práticas pedagógicas do dia a dia. Sendo isso significativo para a consolidação de um trabalho colaborativo, através de parceria, como menciona Ayoub (2001), tecendo assim uma unidade das práticas pedagógicas.

3. Achados e discussões

Em uma diagnose inicial, através de um questionário preliminar, foi possível constatar que a tecnologia pode ser aliada dos Projetos Pedagógicos na Educação Infantil. Na Questão: “Você participa coletivamente da construção do Projeto Pedagógico Anual da escola?”, (cujas respostas estão ilustradas no Gráfico 1), por exemplo, constatou-se que, antes da implementação das tecnologias digitas no ambiente escolar, no contexto desta pesquisa, 57,1% dos professores não participavam de forma coletiva da construção do PPA e enfrentavam dificuldades em alinhar suas propostas. Tal realidade se modificou positivamente, através do aumento da participação dos profissionais viabilizado pelo uso da plataforma Teams, em consonância com a seguinte fala de uma das educadoras a respeito do potencial desse recurso, no sentido de suprir as demandas do dia a dia, principalmente quanto à interação entre a equipe pedagógica:

> (...) com toda certeza, pois viabiliza nossas reuniões mesmo à distância, ajudando a promover a troca de ideias entre o grupo (Professora Roberta).

Gráfico 12



Fonte: Autoral, 2021.

Ainda sob o viés de fomentar um trabalho colaborativo, a dedicação de tempo adequado para os encontros e planejamentos pedagógicos com a equipe ainda é uma realidade distante para os professores da primeira infância, conforme evidenciado na Questão 9 (respostas representadas no Gráfico 10), na qual foi constatado que 71,4% dos professores não se encontram para discutir e alinhar as propostas pedagógicas. Diante das falas das educadoras, percebe-se que a ferramenta Teams possibilitou a interação e o acesso fácil aos conteúdos de forma digital:

> (...) sim, com certeza! Porque você acaba tendo um acesso mais fácil para nortear o seu trabalho, né! Até mesmo, como você falou, a questão dos arquivos com projetos de outros colegas, você não vai copiar, mas vai ter uma base para montar um projeto de acordo com a demanda da sua própria turma, né! (Professora Patrícia).

> (...) eu ainda fico em dúvida, meninas, em relação a essa questão do tempo. O tempo ainda é muito necessário pra gente, ainda mais a gente que tem uma carga horária tão cheia. São quarenta horas dentro de sala de aula, então é necessário esse tempo para poder mexer e executar, mas facilitaria, sim, acredito. (Professora Juliana).

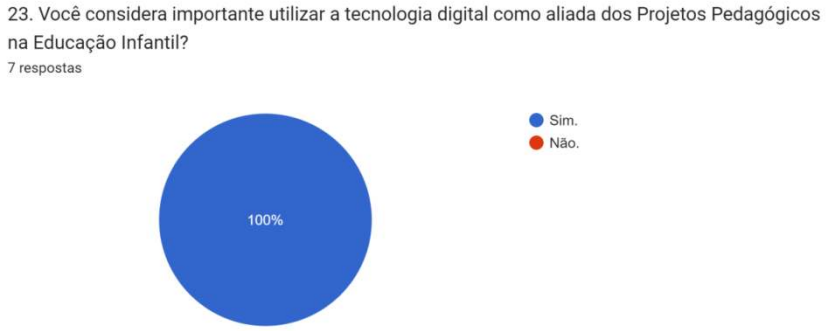
Apesar dos receios em utilizar uma ferramenta digital dentro do campo educacional, 100% do corpo docente considera importante utilizar a tecnologia digital como aliada dos Projetos Pedagógicos na Educação Infantil, como ficou evidenciado na Questão 23: "Você considera importante utilizar a tecnologia digital como aliada dos projetos pedagógicos na Educação Infantil?" (Gráfico 2). Porém, as falas das professoras deixam claro que, para utilizar a tecnologia em favor do fazer pedagógico, é preciso que os educadores tenham competência e conhecimento básico quanto ao uso das ferramentas. Além disso, foram relatadas dificuldades relacionadas à falta de recursos e infraestrutura tecnológica adequada dentro do ambiente educacional:

> (...) a maior dificuldade encontrada é o desconhecido, no início, quando você não conhece a plataforma, pois quando se fala em algo digital isso muitas vezes amedronta. Porém, quando vamos manuseando e praticando, isso se torna mais fácil. A rede wi-fi também é uma dificuldade encontrada, já que temos que utilizar nossa internet pessoal, que muitas vezes é limitada, né! Se a prefeitura disponibilizasse recursos,

como aparelhos tecnológicos e o próprio wi-fi, tudo favoreceria esse trabalho colaborativo e o uso da plataforma (Professora Luciana).

(...) entra também a questão do planejamento, mais uma vez. A questão de uma internet mais acessível e de melhor qualidade, até pela estrutura em que a unidade está inserida, dentro de uma comunidade, aí, então, a internet que chega ali não pode ser uma internet de extrema qualidade, por conta das operadoras, que não querem instalar o equipamento lá. Aí, a gente fica naquela situação: coloca o que dá, o que é possível. E, muitas das vezes, é uma internet que não funciona numa TV, que não funciona no nosso próprio celular. Aí, a gente fica utilizando os nossos recursos, nossa internet para fazer um trabalho viável (Professora Patrícia).

Gráfico 13



Fonte: Autoral, 2021.

A tecnologia digital proporcionou, à equipe escolar, acessibilidade contínua a um espaço comum, mostrando que sua utilização é favorável para os progressos educacionais. Para Moran (2003, p. 153), a tecnologia são “os meios, o apoio, as ferramentas" e também a forma como nos organizamos em sala ou noutros espaços que podemos utilizar para que haja aprendizado.

A iniciativa, motivação e participação dos docentes nesta pesquisa mostram que eles são autores sociais de mudanças, e não simples executores de tarefas burocráticas, isolados em suas salas de aula ou em outros espaços da escola. Assim, este trabalho colaborativo revelou impactos e reflexões sobre as possibilidades de grandes contribuições para projetos pedagógicos na Educação Infantil.

Para finalizar, trago minhas considerações, enquanto professora da rede municipal e eterna agente de transformação em serviço para que haja mudanças dentro da escola e fora dela:

Todas as dificuldades encontradas dentro do ambiente educacional para se efetivar o uso dos recursos tecnológicos precisam ser superadas, visando sua efetiva utilização, partindo do princípio de que toda tecnologia auxilia e oportuniza a construção dos espaços colaborativos dentro e fora da escola, já que neste estudo os professores são sinônimo de resiliência nessa transformação, mostrando que a escola deve ser um espaço democrático onde todos participam e lutam por uma educação de qualidade (Simone Alves de Alencar).

4. Considerações finais

O caminho do avanço do uso da tecnologia em sociedade é irreversível, não há como fugir desta realidade. Portanto, é necessário dialogar no sentido de conquistar o apoio dos professores e da equipe diretiva, ou seja, do corpo educacional como um todo, demonstrando com clareza a utilização dos recursos digitais dentro de um contexto escolar, que, se bem empregados dentro dos objetivos pedagógicos, podem vir a acrescentar conhecimento, tanto para os educadores quanto para os educandos.

Neste sentido, o objetivo geral desta pesquisa foi propor um método através do qual, pela utilização da plataforma Teams, fosse possível gerenciar o PPA e promover ambientes colaborativos mediados por tecnologias digitais. Para isto, foi levantado um referencial teórico pertinente ao assunto, além de realizada uma roda de conversa com professores da primeira infância, que permitiu que os participantes deste estudo pudessem manifestar suas vivências, opiniões e interagir entre si, expressando a necessidade de refletir sobre as práticas pedagógicas para que, de fato, a tecnologia digital seja inserida como mediadora nesse processo.

A pesquisa transcorreu de forma satisfatória, apesar dos poucos encontros de conselhos de classe determinados pela Secretaria Municipal de Educação, visto que a comunicação, o diálogo e a interação entre a equipe nos proporcionaram momentos de reflexão e ações que desenvolveram um Projeto Pedagógico Anual mais participativo. Porém, no desenrolar das etapas metodológicas foi possível evidenciar que há a necessidade de uma infraestrutura básica para viabilizar o uso da tecnologia dentro do campo educacional, que inclui, por exemplo, uma rede de wi-fi funcionando em todas as salas e equipamentos tecnológicos. Com a presença desse tipo de recurso, a utilização da tecnologia será implementada com menos resistência por parte dos colaboradores da unidade.

Além de disponibilizar internet em qualquer sala de aula, precisamos oferecer para os colaboradores um treinamento relacionado ao uso da tecnologia, que, em nosso caso, foi como utilizar o Teams na elaboração, acompanhamento e execução do PPA, fazendo dele uma ferramenta de colaboração e interação para o nosso dia a dia.

É importante frisar que esta pesquisa não tem a intenção de apontar uma solução para a falta de encontros pedagógicos frequentes no município do Rio de Janeiro, mas de promover interação e diálogo por meio da tecnologia digital, no intuito de amenizar o distanciamento entre o corpo docente, ocasionado pela dificuldade para realização de encontros presenciais.

Os resultados obtidos, apesar dos desafios encontrados, contribuíram para a reflexão e a discussão do corpo docente em relação ao conceito de projeto na Educação Infantil, compreendendo que está relacionado à entrega de um produto alinhado a um escopo inicialmente determinado, portanto tratando-se de uma demanda única, que deve ter início, meio e fim pré-determinados, de forma a alcançar bons resultados, sempre embasados e apoiados nos documentos mandatórios e norteadores da Educação Infantil. Os participantes da pesquisa puderam constatar que o PPA foi elaborado, executado e acompanhado por toda a equipe, sendo possível documentar e acompanhar cada etapa, além de verificar se foi entregue com sucesso de acordo com o planejado.

Assim, pode-se concluir que este trabalho poderá contribuir para as reflexões sobre a necessidade do uso da tecnologia digital para mediar projetos pedagógicos na Educação Infantil, oportunizando aos docentes a experiência de trabalhar de forma co-

laborativa no planejamento e execução das propostas do PPA e contribuindo para que as propostas em relação ao projeto se tornem atrativas e significativas para os educandos, o que, por sua vez, ampliará o conhecimento e as habilidades previstas na BNCC.

Referências

ARAÚJO, Thiago Cássio D'Ávila. Tecnologias educacionais e o direito à educação. **Revista Jus Navigandi**, ISSN 1518-4862, Teresina, ano 17, n. 3395, 17 out. 2012. Disponível em: https://jus.com.br/artigos/22819. Acesso em: 14 abr. 2023.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.

BOTTON, Luciane de Avila; PERIPOLLI, Patrícia Zanon; SANTOS, Leila Maria Araújo. *Podcast* - uma ferramenta sob a ótica dos recursos educacionais abertos: apoio ao conhecimento. **Redin - Revista Educacional Interdisciplinar**, v. 6, n. 1, out. 2017. Disponível em: https://seer.faccat.br/index.php/redin/article/view/613. Acesso em: 14 abr.2023.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado, 1988.

BRASIL. **LDB - Lei nº 9394**, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília: MEC, 1996.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília:Ministério da Educação, 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes curriculares nacionais para a Educação Infantil**. Brasília: MEC/SEB, 2010. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/ dmdocuments/diretrizescurriculares_2012.pdf. Acesso em: 20 mar.2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Resolução nº 466**, de 12 de dezembro de 2012. Dispõesobre diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Brasília: Ministério da Saúde, 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Resolução nº 510**, de 07 de abril de 2016. Dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais. Brasília: Ministério da Saúde, 2016.

CANDAU, Vera Maria. Multiculturalismo, educação e direitos humanos. In: SACAVINO, Suzana; CANDAU, Vera Maria (Orgs.). **Educação em direitos humanos**: temas, questõese propostas. Petrópolis: DP et Alli, 2008. p. 108-118.

CATHARINA, Franciele Santa. **Um estudo sobre os *Podcasts* na Educação Infantil**. 2015. Trabalho de Conclusão de Curso [Especialização em Mídias na Educação] – Cursode Mídias na Educação – Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Serafina Corrêa, 2015.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1997.

GONÇALVES, Ruth Maria de Paula; YAMAMOTO, Oswaldo Hajime. Fundamentos teórico-práticos da psicologia social: um debate histórico e necessário. **Revista PsicologiaPolítica**, São Paulo, v. 15, n. 32, p. 17-31, abr. 2015. Disponível em:

http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-549X2015000100002&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 14 abr. 2023.

LÉVY, Pierre. **As tecnologias da inteligência**: o futuro do pensamento na era da informática. São Paulo: Editora 34, 1993.

MARQUES, Marcela F. F. *et al.* Bakhtin e as relações dialógicas no ensino. In: MORAES, Regina; SOUZA, Neuza; VIANA, Elga (Orgs.). **A neuroeducação explorando o potencial humano**. Niterói: Sagarana, 2022.

MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos T.; BEHRENS, Marilda Aparecida. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. São Paulo: Papirus, 2007.

NOZI, Gislaine Semcovici; VITALIANO, Célia Regina. Saberes de professores propícios à inclusão dos alunos com necessidades educacionais especiais: condições para sua construção. **Revista Educação Especial**, Santa Maria, v. 30, n. 59, set/dez. 2017. Disponível em: https://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial/article/view/28080. Acesso em: 14 abr. 2023.

PIAGET, Jean. **Psicologia e Pedagogia**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1976.

VALIM, Rosa Lidice de Moraes; MACIEL, Tania Maria de Freitas Barros. A importância da etapa preliminar de campo sistematizada pela Resolução nº510 do CNS para definição das Bases de uma Pesquisa Psicossocial. **Saúde Ética & Justiça**, São Paulo, v. 23, n. 1, p. 11-20, 2019. Disponível em: https://www.revistas.usp.br/sej/article/view/157697. Acesso em: 14 abr. 2023.

Revista EaD &
tecnologias digitais na educação

Gamificação aplicada em um MOOC para o ensino de química: uma estratégia inovadora de aprendizagem

Bruno Porto (IFES)
brunnoporto@gmail.com
Vanessa Battestin (IFES)
vanessa@ifes.edu.br

***Resumo**: Este estudo apresentou uma proposta de desenvolvimento de um MOOC gamificado, voltado para o ensino de Química no ensino médio. O objetivo principal foi investigar a aplicabilidade da gamificação como um fator de engajamento e aprendizagem dos alunos. Para isso, foi adotada uma abordagem metodológica qualitativa para analisar os dados coletados durante o processo de aprendizagem. Constatou-se que a utilização do MOOC gamificado foi capaz de motivar os estudantes e promover uma maior interação na disciplina de Química, resultando em melhorias no seu desempenho acadêmico.*

***Palavras-chave**: MOOC. Gamificação. Ensino de Química.*

***Abstract**: This study presented a proposal for the development of a gamified MOOC, aimed at teaching Chemistry in high school. The main objective was to investigate the applicability of gamification as a factor of student engagement and learning. For this, a qualitative methodological approach was adopted to analyze the data collected during the learning process. It was found that the use of the gamified MOOC was able to motivate students and promote greater interaction in the Chemistry discipline, resulting in improvements in their academic performance.*

***Keywords**: MOOC. Gamification. Chemistry teaching.*

1. Introdução

O desinteresse dos estudantes em aprender química não é incomum, o que pode ser explicado por diversos fatores, como métodos tradicionais de ensino, a complexida-

de do conteúdo e a falta de conexão com o cotidiano dos alunos, fatos que decorrem do caráter abstrato que a química apresenta, como apontado por Lima (2011), com a presença de símbolos, siglas e nomenclaturas que podem dificultar a compreensão dos estudantes e tornar o processo de aprendizagem complicado.

Nesse contexto, o atual desafio da escola e, por consequência, do docente é a mudança da estratégia pedagógica, de modo a possibilitar ao estudante a construção do conhecimento de uma forma interativa e contextualizada, proporcionando a estimulação cognitiva para avançar na aprendizagem de tópicos específicos que costumam gerar resistência (BACICH; MORAN, 2018).

Entre as estratégias pedagógicas inovadoras, destacam-se os cursos online abertos e massivos, conhecidos como MOOCs (Massive Open Online Courses), e a gamificação. Os MOOCs representam uma estratégia educacional contemporânea de grande relevância, são disponibilizados na internet, utilizando uma variedade de recursos e formatos, como vídeos, leituras, exercícios práticos e fóruns de discussão. Por sua vez, a gamificação aplicada no contexto educacional, busca através dos elementos dos jogos, tornar o processo de ensino mais atraente para os alunos, incentivando seu engajamento e participação ativa (BURKE, 2014).

Neste estudo, optou-se pelo desenvolvimento e a aplicação de um curso MOOCs gamificado para o ensino de química, com o objetivo de tornar a experiência mais interativa e motivadora e discutir suas contribuições para avanços na aprendizagem.

2. Os MOOCs como alternativa para o ensino de química

Os MOOCs (Cursos Online Abertos e Massivos) são ambientes virtuais de aprendizagem que surgiram como uma proposta inovadora de ensino, baseada na teoria conectivista que integra novas tecnologias (Siemens, 2004). Diferenciando-se da educação a distância tradicional, esses cursos são abertos e massivos, permitindo o acesso de um amplo público em qualquer lugar do mundo.

Devido a essas características e à capacidade de alcançar um grande número de pessoas, os MOOCs apresentam um potencial significativo para a disseminação científica, oferecendo cursos em diversas áreas específicas, incluindo Biologia, Física e Química. É evidente, portanto, que os MOOCs podem proporcionar novas oportunidades para a construção do conhecimento no campo da Química, especialmente quando utilizados com uma abordagem metodológica adequada que favoreça a colaboração, inovação e criatividade dos alunos durante o processo de aprendizagem.

3. As possibilidades educacionais da gamificação

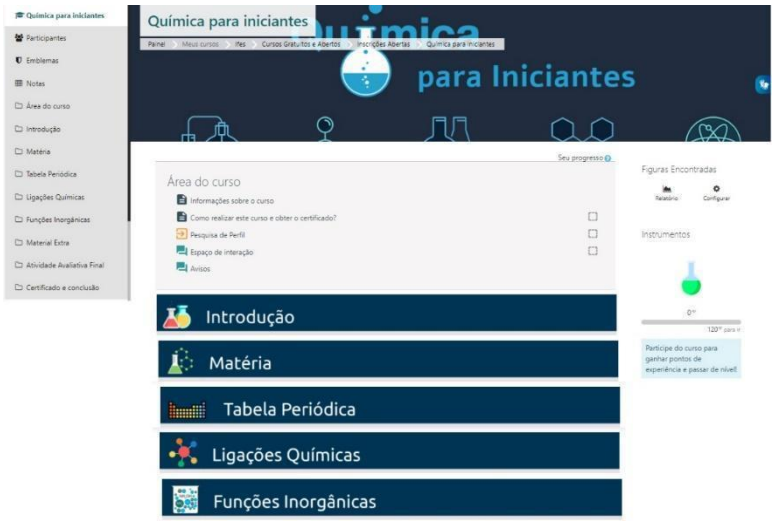
Em um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), a incorporação de recursos de gamificação pode ser uma estratégia atrativa e promissora. A gamificação envolve a aplicação de elementos, mecânicas, estéticas e conceitos presentes nos jogos, com o objetivo de engajar pessoas, motivar ação, promover a aprendizagem e solucionar problemas (KAPP, 2012).

Nesse contexto, várias propostas podem ser elaboradas, implementadas e estudadas visando alcançar resultados pedagógicos e proporcionar um processo de ensino-aprendizagem efetivo. Com a presença cada vez mais frequente de tecnologia nas esco-

las, a gamificação surge como uma abordagem fundamentada em metodologias ativas, que desafiam o modelo tradicional de ensino ao adotar uma pedagogia problematizadora, incentivando a participação ativa do aluno em seu processo de aprendizado, visando à autonomia do estudante e à construção de conhecimento significativo (ANUAR et al., 2021).

Com base nessas considerações, o curso MOOC "Química para Iniciantes" foi desenvolvido com o objetivo de introduzir novas metodologias de ensino e parâmetros de aprendizagem, aproveitando-se do ambiente virtual de ensino em massa e da dinâmica dos elementos presentes nos jogos. O curso proposto visa orientar alunos do ensino médio a compreender conceitos iniciais sobre a química, e está dividido em quatro tópicos, sendo: matéria, tabela periódica, ligações químicas e funções inorgânicas, conforme a Figura 1:

Figura 1 - Curso "Química para Iniciantes"



Fonte: Elaborado pelos autores (2023)

O curso foi elaborado na plataforma de cursos abertos do Ifes, incorporando diversos elementos de gamificação, como caça ao tesouro, sistema de pontos, níveis, ranking e recompensas. As atividades foram cuidadosamente projetadas para proporcionar aos alunos uma experiência enriquecedora, incentivando o seu engajamento a fim de aprimorar a aprendizagem por meio dos elementos gamificados.

4. Percurso metodológico

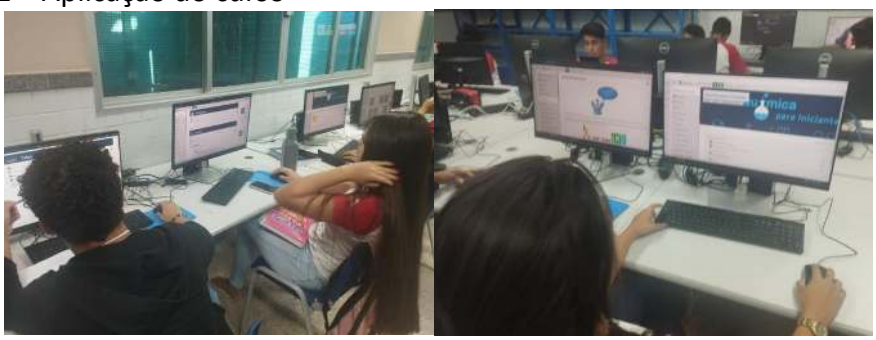
Segundo os parâmetros metodológicos propostos por autores como Gil (2010), realizou-se uma pesquisa de natureza aplicada, utilizando um questionário através do Google Forms contendo perguntas fechadas. Os dados coletados por meio desse questionário subsidiaram avaliações quali-quantitativas, como a análise de conteúdo, com o objetivo de mensurar o grau de envolvimento e motivação dos estudantes.

Portanto, o estudo buscou coletar informações abrangentes durante a pesquisa, utilizando diversos levantamentos de dados que possibilitaram análises e reflexões sobre o potencial do MOOC no ensino de Química. Esse estudo também examinou as impressões motivacionais decorrentes da interação proporcionada pela gamificação, e teve

como objetivo validar a gamificação como uma ferramenta útil para a aprendizagem dos alunos no ambiente educacional.

No primeiro semestre letivo do ano de 2023, entre os meses de maio e junho, o curso MOOC foi ministrado no Centro Estadual de Ensino Fundamental e Médio em Tempo Integral João XXIII, participaram 50 estudantes do 2º ano do ensino médio integrado, cuja a faixa etária média era de 16 anos, conforme Figura 2.

Figura 2 – Aplicação do curso



Fonte: Elaborado pelos autores (2023)

Inicialmente, a professora responsável pela disciplina de Química realizou uma conversa com seus alunos, na qual se constatou que a aprendizagem dos conteúdos relacionados à matéria, tabela periódica, ligações químicas e funções inorgânicas foi insatisfatória durante o primeiro ano. Foi aplicado um pré-teste antes do início do curso com propósito de avaliar a relação dos alunos com a disciplina durante o primeiro ano, bem como suas percepções sobre esses tópicos e os conteúdos nos quais acreditavam ter enfrentado maiores desafios.

No segundo momento, procedeu-se à aplicação de um questionário diagnóstico com o objetivo de identificar as dificuldades previamente mencionadas pelos alunos em suas declarações. No Gráfico 1, os alunos foram questionados sobre seu processo de aprendizagem em Química.

Gráfico 1 - Relação ao aprendizado em química



Fonte: Elaborado pelos autores (2023)

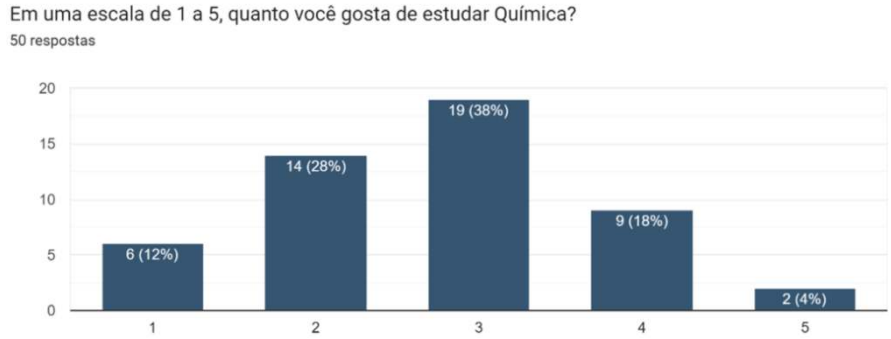
Os dados revelam que uma parcela significativa dos alunos apresentou dificuldades no aprendizado de Química durante o primeiro ano. Apenas (16%) dos estudantes mencionaram ter aprendido bastante ou tudo o que foi ensinado, o que é um resultado considerado insuficiente. De forma mais detalhada, (42%) dos alunos afirmaram ter aprendido pouco, (26%) relataram um aprendizado mediano, e (16%) admitiram não terem aprendido nada.

Verificamos que a principal metodologia empregada nos anos anteriores era muito tradicional, caracterizada por aulas meramente expositivas, sem a participação ativa dos alunos, o que dificultava a compreensão concreta dos conteúdos abordados na disciplina. Concordamos com a observação de Mizukami (1986) de que, ao contrário do ensino tradicional, é essencial despertar o espírito interativo dos alunos na construção do conhecimento. Isso não implica que o ensino tradicional não tenha seu lugar, porém, por si só, não consegue proporcionar as melhores experiências de aprendizagem para os alunos.

Esses resultados são motivo de preocupação, considerando que os conceitos iniciais da Química são requisitos fundamentais para os anos seguintes. É essencial abordar essas dificuldades e buscar estratégias para melhorar o engajamento e a compreensão dos alunos, garantindo uma base sólida para o desenvolvimento de seus estudos futuros.

Aos alunos foi perguntado sobre seu nível de interesse em estudar Química, conforme ilustrado no Gráfico 2, utilizando uma escala de 1 a 5, onde 1 representa "não gosto" e 5 indica "gosto muito". Essa questão buscou avaliar o nível de engajamento dos alunos no estudo dos conteúdos de Química e sua afinidade com a disciplina.

Gráfico 2 - O quanto você gosta de estudar química?



Fonte: Elaborado pelos autores (2023)

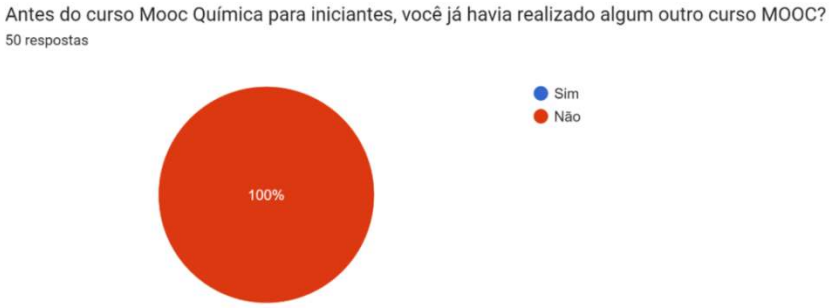
É possível observar que (40%) dos alunos mencionaram não gostar ou gostar pouco da disciplina de Química, enquanto (38%) ficaram neutros e apenas (22%) disseram gostar ou gostar muito da disciplina. Essa questão nos chama a atenção e serve como um alerta para que o professor intervenha e busque novas metodologias que possam contribuir para o maior engajamento dos alunos.

5. Resultados e discussões

Para a análise dos resultados e para verificar o nível de aprendizagem, motivação e engajamento dos alunos na atividade integrada gamificada, aplicou-se um questionário para compreender suas impressões.

Nesse sentido, foram avaliados diversos aspectos, como a aprendizagem proporcionada pela gamificação na atividade, e a percepção dos alunos sobre a integração dos conteúdos com os elementos de gamificação. Além disso, foi questionado aos alunos se eles já haviam realizado outro curso MOOC antes do curso de Química para iniciantes.

Gráfico 3 - Realização de algum curso MOOC



Fonte: Elaborado pelos autores (2023)

Observamos que nenhum dos alunos havia participado de um curso MOOC anteriormente, o que indica que essa é a primeira experiência deles com cursos à distância sem tutoria, algo totalmente novo para esses estudantes. A próxima pergunta está relacionada à motivação, que, de acordo com Klock et al. (2015), é um elemento essencial na aprendizagem, contribuindo para uma experiência educacional mais sólida.

O resultado apresentado no Gráfico 4 revela que a maioria dos alunos (88%) acredita que as atividades gamificadas motivaram seus estudos, demonstrando o potencial positivo dessa abordagem para estimular o engajamento e o interesse dos estudantes nas atividades de aprendizagem.

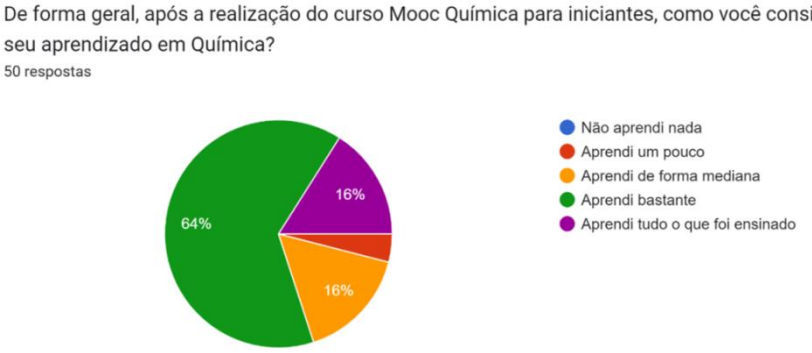
Gráfico 4 - Escala de motivação



Fonte: Elaborado pelos autores (2023)

Esse resultado está em consonância com a afirmação de Burke (2014), que menciona os efeitos positivos que os elementos de gamificação podem ter na motivação dos estudantes. Isso foi comprovado, pois a grande maioria dos alunos demonstrou sentir-se motivada. Quanto ao aprendizado de Química após o curso MOOC, os resultados das respostas dos alunos podem ser visualizados no Gráfico 5.

Gráfico 5 - Como você considera o aprendizado após o curso?

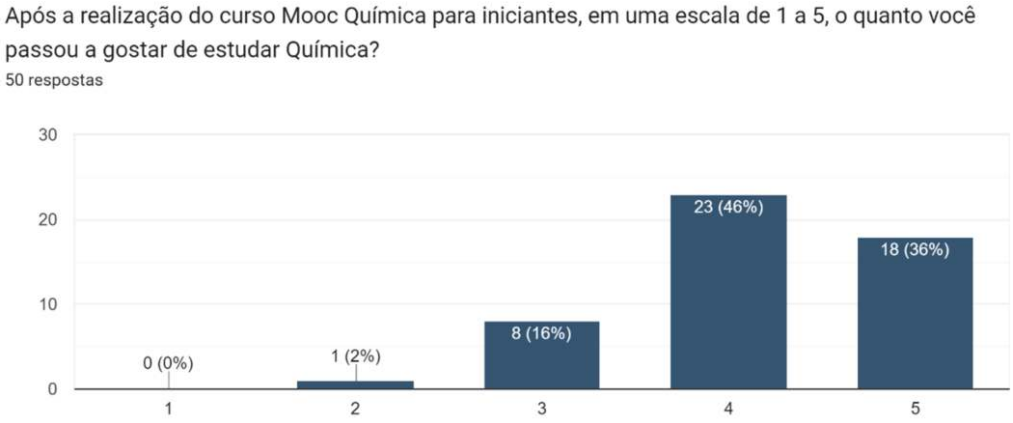


Fonte: Elaborado pelos autores (2023)

Os resultados indicam que a grande maioria dos participantes relatou ter aprendido bastante ou tudo o que foi ensinado (80%), o que sugere que os MOOCs podem ser uma forma eficaz de trabalhar parte do conteúdo, facilitando a colaboração, inovação e criatividade dos alunos no processo de aprendizagem, conforme proposto pela teoria da aprendizagem na era digital de Siemens (2004).

Dentro desse contexto, foi questionado aos alunos o quanto o curso MOOC de Química para Iniciantes influenciou em sua afinidade pela disciplina, usando uma escala de 1 a 5, em que 1 representa "não gostei" e 5 significa "gostei muito". O Gráfico 6 apresenta o resultado dessa avaliação.

Gráfico 6 - O quanto você passou a gostar de química?



Fonte: Elaborado pelos autores (2023)

Podemos observar que a maior parte das respostas se concentra nas notas mais altas, entre 4 e 5, totalizando (82%). Esse resultado contrasta com as respostas obtidas no Gráfico 2, que buscava investigar o quanto os alunos gostavam de estudar Química antes de realizarem o MOOC.

A partir disso, podemos confirmar que MOOC gamificado realmente desempenhou um papel significativo, não apenas na melhoria da aprendizagem dos alunos, mas também no despertar de um maior interesse pelo conteúdo estudado. Esse fato abre portas para novas oportunidades de aprendizado e demonstra que a abordagem gamificada pode ter um impacto positivo na motivação e no envolvimento dos alunos com o conteúdo, contribuindo para uma experiência de aprendizagem mais satisfatória.

Após a conclusão do curso MOOC pelos alunos, foi administrado um pós-teste com um formato semelhante ao pré-teste. Ambos os testes consistiam em vinte ques-

tões, divididas em cinco questões para cada grupo de conhecimentos específicos, a saber: matéria, tabela periódica, ligações químicas e funções inorgânicas.

Em seguida, foi realizada uma comparação entre as respostas do pré-teste e do pós-teste, permitindo-nos avaliar se houve ganho de aprendizagem em relação aos conteúdos abordados durante as atividades gamificadas do curso MOOC de Química para Iniciantes. O resultado dessa comparação é apresentado no Quadro 1.

Quadro 1 - Comparativo Pré e Pós-teste

Tipo de Questão	Acertos Pré-teste (%)	Acertos Pós-teste (%)
Funções Inorgânicas	58,3	79,7
Ligações Químicas	52,4	74,2
Matéria	63,7	81,3
Tabela Periódica	68,3	91,8
Média Percentual Total de Acertos	60,6	81,7

Fonte: Elaborado pelos autores (2023)

No Quadro 1, podemos constatar que em todos os grupos de conhecimento houve um aumento no percentual de acertos entre o pré-teste e o pós-teste, sendo alguns desses aumentos bastante expressivos. Foi possível identificar melhorias no desempenho da aprendizagem, com aproximadamente (21,1%) de aumento no número geral de acertos nas questões.

Portanto, podemos afirmar que o MOOC gamificado de Química alcançou o efeito desejado nesses alunos, melhorando significativamente seu rendimento. Isso confirma as conclusões de Kapp (2012) em relação ao uso de elementos de jogos para motivar e potencializar a aprendizagem. A abordagem gamificada parece ter sido uma estratégia eficaz para estimular o interesse e o engajamento dos alunos, resultando em uma melhoria notável em seu desempenho no aprendizado dos conteúdos de Química.

6. Considerações finais

Em conclusão, este estudo demonstrou que a implementação de um MOOC gamificado na plataforma de cursos abertos do Ifes para o ensino de Química no ensino médio foi uma abordagem eficaz para promover o engajamento dos alunos e melhorar seu desempenho acadêmico. A utilização de elementos de gamificação no curso motivou os estudantes, resultando em uma maior interação e participação na disciplina.

A análise dos dados coletados durante o processo de aprendizagem revelou que a gamificação foi capaz de criar um ambiente de aprendizagem mais envolvente e estimulante. Os estudantes se sentiram motivados a se envolver ativamente nas atividades do curso, o que levou a um melhor rendimento acadêmico. A gamificação proporcionou desafios e recompensas, criando um senso de progresso e conquista que impulsionou o interesse e a motivação dos alunos.

Esses resultados destacam a importância da gamificação como uma estratégia educacional eficaz, especialmente no ensino de disciplinas como Química, que muitas vezes podem ser consideradas complexas e abstratas. A aplicação de elementos de jogos e interatividade tornou o processo de aprendizagem mais acessível, estimulante e divertido para os estudantes.

Em suma, a proposta deste estudo reforça a importância da gamificação e dos MOOCs como recursos promissores no campo da educação, fornecendo um caminho

inovador para melhorar o engajamento e a aprendizagem dos alunos, particularmente no ensino de disciplinas desafiadoras como a Química.

Referências

ANUAR, N. S. A. et al. FAUZI, Muhammad Syahiran Mahmud; AZMI, Noor Hidayah; IBRAHIM, Norshahila; SAARI, Erni Marlina; RAZALI, Fadhlina Mohd. Design and Development of Periodic Table Game for Students in Secondary School. International Journal of Creative Multimedia, [S.L.], v. 2, n. 2, p. 15-29, 2021.

BURKE, B. (2014). GAMIFY: How Gamification Motivates People to do Extraordinary Things. EUA: Gartner, Inc

GIL, Antonio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

KAPP, K. M. The Gamification of Learning and Instruction: Game-based Methods and Strategies for Training and Education. San Francisco: Pfeiffer. 2012

KLOCK, A. C. T.; GASPARINI, I.; KEMCZINSKI, A.; HOUNSELL, M. da S.; ISOTANI S. One man'strash is another man's treasure: um mapeamento sistemático sobre as características individuais na gamificação de ambientes virtuais de aprendizagem. In XXVI SIMPÓSIO BRASILEIRO DE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO (SBIE 2015).

LIMA, E. C. et al. Uso de jogos lúdicos como auxilio para o ensino de química. Revista Eletrônica Educação em Foco, v. 3, 2011.

MORAN, J. Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda. In: BACICH, L; MORAN, J. (org.). Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018.

MIZUKAMI, Maria da Graça Nicoletti. Ensino: as abordagens do processo. São Paulo: EPU, 1986.

SIEMENS, G. Conectivismo: uma teoria da aprendizagem para a idade digital. Alberta: Athabasca University, 2004.

Revista EaD &
tecnologias digitais na educação

A gamificação na educação física escolar: uma revisão sistemática

Amanda Marinho Rodrigues (UECE)
manda.rodrigues@edu.sobral.ce.gov.br
Stela Lopes Soares (UECE)
stelalopesoares@hotmail.com

***Resumo**: Este artigo explora a crescente importância da gamificação na educação, revelando um cenário de inovação pedagógica. A gamificação, que consiste na aplicação de elementos de jogos em contextos educacionais, está redefinindo a forma como aprendemos e ensinamos. Desvendar como essas ferramentas tecnológicas tem sido empregadas nas salas de aula de Educação Física, transcendo seu papel meramente lúdico, e, em vez disso, capacitando os indivíduos para uma miríade de propósitos, especialmente no âmbito educacional. Trata-se de uma revisão sistemática da literatura sobre a, interconexão entre o ensino da Educação Física nas escolas e o uso estratégico das tecnologias, especialmente através das dinâmicas envolventes da gamificação. Os dados analisados demonstram que a gamificação não é uma tendência passageira, mas sim uma abordagem pedagógica sólida. Ao abraçarmos a gamificação, estamos abrindo caminho para uma revolução na forma como concebemos e conduzimos a educação, inspirando a criatividade e fortalecendo nosso compromisso com o aprendizado significativo.*

***Palavras-chave**: Gamificação. Educação. Aprendizagem. Tecnologia. Engajamento.*

***Abstract**: This article explores the growing importance of gamification in education, revealing a scenario of pedagogical innovation. Gamification, which consists of applying game elements in educational contexts, is redefining the way we learn and teach. Uncovering how these technological tools have been used in Physical Education classrooms transcends their merely playful role, and, instead, empowers individuals for a myriad of purposes, especially in the educational sphere. This is a systematic review of the literature on the interconnection between the teaching of Physical Education in schools and the strategic use*

of technologies, especially through the dynamics surrounding gamification. The data analyzed demonstrates that gamification is not a passing trend, but rather a solid pedagogical approach. By embracing gamification, we are paving the way for a revolution in the way we design and deliver education, inspiring creativity and strengthening our commitment to meaningful learning

***Keywords**: Gamification. Education. Learning. Technology. Engagement. Inclusion.*

1. Introdução

O presente artigo trata-se de uma revisão sistemática da literatura sobre a, interconexão entre o ensino da Educação Física nas escolas e o uso estratégico das tecnologias, especialmente através das dinâmicas envolventes da gamificação. Embora o termo "gamificação" não tenha uma definição única e universalmente aceita, ele partilha de atributos comuns que o tornam singular: a aplicação de mecânicas e elementos de jogos para instigar e cativar indivíduos, orientando-os na conquista de seus objetivos.

O nosso ponto de partida envolveu uma busca na vastidão acadêmica, definindo cuidadosamente as palavras-chave essenciais: "Gamificação", "Educação Física" e "Metodologias Ativas". Com isso em mente, mergulhamos nas profundezas da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD), exploramos as riquezas do acervo do Programa de Mestrado Profissional em Educação Física em Rede Nacional (ProEF), navegamos por artigos em repositórios digitais de renome como Scielo, Google Acadêmico e Capes E-café, e até mesmo nos aventuramos nas páginas de livros impressos e e-books.

A seguir, especificamente, estabelecemos critérios de inclusão e exclusão para orientar nossa investigação bibliográfica de forma sistêmica. Nosso objetivo: desvendar como essas ferramentas tecnológicas têm sido empregadas nas salas de aula de Educação Física, transcendo seu papel meramente lúdico, e, em vez disso, capacitando os indivíduos para uma miríade de propósitos, especialmente no âmbito educacional.

Com base nessas premissas, este artigo ambiciona responder uma questão central: Quais são as conclusões e descobertas provenientes de pesquisas acadêmicas que se debruçaram sobre a intersecção da Gamificação e a Educação Física escolar? Além disso, buscamos desvendar as contribuições valiosas que a gamificação pode trazer para o ensino da Educação Física nas escolas, tal como delineado pelos autores em seus estudos. O período da coleta de dados desse estudo se deu entre maio a julho de 2023.

2. Mas afinal, o que é gamificação?

O termo "gamificação", derivado do inglês "gamification", tem sua raiz na indústria de mídia digital e jogos digitais, conhecidos como games. Sua essência reside na aplicação de elementos típicos de jogos em contextos que, à princípio, não se configurariam como jogos (Ulbricht; Fadel, 2014, p. 06).

Conforme Burke (2015), embora o termo "gamificação" tenha atingido sua massa crítica na segunda metade da década de 2010, ele já estava presente no cenário há algum tempo. Em 2012, o consultor britânico Nick Pelling cunhou o termo para descrever a criação de interfaces que se assemelhavam a jogos, tornando transações eletrônicas mais eficientes e confortáveis para os clientes. O autor ainda enfatiza que a gamificação

desempenha um papel fundamental ao envolver e motivar as pessoas, melhorando suas vidas (Burke, 2015, p. 13).

Kapp (2012), em seu livro "Gamification of Learning and Instruction", oferece uma definição sólida da gamificação, descrevendo-a como a utilização de mecânicas de jogo, estética e lógica para engajar, motivar, promover a aprendizagem e resolver problemas.

Zichermann e Cunningham (2011) acrescentam que os mecanismos presentes em jogos servem como motores motivacionais para os indivíduos, estimulando o engajamento em diversas situações e ambientes. Para eles, o engajamento abrange dimensões temporais e espaciais, com o propósito principal de desafiar as pessoas a abordarem uma variedade de problemas de forma criativa e investigativa, permitindo que elas desenvolvam suas próprias percepções para encontrar soluções eficazes.

Para ilustrar esses conceitos, o Quadro 01 apresenta uma adaptação da proposta da autora Flora Alves (2015), que se revela de grande utilidade em projetos de ensino gamificado.

Quadro 01

Dinâmicas	Regras - Narrativas - Cooperação - Curiosidade - Emoções - Contrições – Progressão – Relacionamento.
Mecânicas	Estados de vitória ou derrota - Troca de recursos ou funções - Feedbacks - Desafios - Quebra- cabeças - Desafios – Cooperação e competição – Aquisição de recursos – Recompensas
Componentes	Pontuações - Mudanças de níveis - Rankings - Equipes - Conquistas - Medalhas – Avatares – Coleções – Desbloqueio de conteúdos – Doação – Placar – Investigação – Gráfico social – Bens virtuais

Fonte: adaptado de Alves (2015)

Observando os elementos do quadro acima, alguns autores corroboram e pontuam algumas características comuns que fazem parte de todo jogo, como aponta Jane Mcgonigal (2011) apud Sena (2017). A saber,

> 1. Meta é o resultado específico que os jogadores vão trabalhar para conseguir. Ela foca a atenção e orienta continuamente a participação deles ao longo do jogo. A meta propicia um senso de objetivo.
> 2. As regras impõem imitações em como os jogadores podem atingir a meta. Removendo ou limitando as maneiras óbvias, as regras estimulam os jogadores a explorar possibilidades anteriormente desconhecidas para atingir o objetivo final. Elas liberam a criatividade e estimulam o pensamento estratégico.
> 3. O sistema de feedback diz aos jogadores o quão perto eles estão de atingir as metas. O sistema pode assumir a forma de pontos, níveis, placar ou barra de progresso.
> 4. Participação voluntária exige que cada um dos jogadores aceite, consciente e voluntariamente, a meta, as regras e o feedback. (MCGONIGAL, 2011 APUD SENA, 2017, p. 16).

Os estudos do professor da Arizona State University, James Paul Gee (2009), sugere que bons Jogos Digitais podem propiciar uma boa aprendizagem se incorporados a alguns princípios essenciais, como apresentados no quadro 02:

Quadro 02

Identidade	A aprendizagem só ocorre com o compromisso dos aprendizes, assumindo a identidade daquela área que está a aprender;
Interação	A partir da ação do jogador, o Jogo Digital fornecerá feedbacks reagindo com novos problemas para o jogador: "palavras e os atos são colocados no contexto de uma relação interativa entre o jogador e o mundo";
Produção	O fato de os Jogos Digitais responderem às ações dos jogadores os transforma em produtores dos próprios Jogos Digitais, inclusive alguns vêm preparados ou têm seu objetivo na própria produção do jogador;
Customização	Bons Jogos Digitais permitem várias formas de resolver um mesmo problema. "Currículos escolares [...] deveriam ter 100 um ritmo próprio, mas também [...] intersecções verdadeiras entre o currículo e os interesses, desejos e estilos dos aprendizes";
Boa ordenação dos problemas	A sequência de níveis a se ultrapassar nos Jogos Digitais faz com que os jogadores organizem suas ações de acordo com os problemas que têm de enfrentar;
Desafio e consolidação	A oferta de problemas com diferentes níveis de dificuldade permitirá aos jogadores irem assimilando habilidades, consolidando-as a cada nível, num uso contínuo e progressivo de novas habilidades;
Sentidos contextualizados	A multiplicidade de oferta de informações (palavras, sons, imagens, etc.) formam um contexto com sentido, o qual o jogador assimila para ultrapassar os desafios;
Frustração prazerosa	A oferta de desafios nos Jogos Digitais é medida de maneira que o jogador entenda que, apesar de difícil, é possível conseguir. Assim, a frustração se torna a motivação para tentar de novo;
Pensamento sistemático	Cada ação pode desencadear uma sequência de fatos e respostas que exige do jogador o pensar sistematicamente, ou seja, a reflexão sobre o que fazer antes de agir;
Equipes transfuncionais	Os Jogos possibilitam trabalhar em equipe, assim, as forças serão divididas e complementadas para atingir a meta e o trabalho colaborativo é essencial;
Performance anterior à competência	Os jogadores podem ter desempenho antes de serem competentes graças ao suporte do Jogo Digital – design do jogo, ferramentas inteligentes e apoio de outros jogadores.

Fonte: Gee (2009).

Após essa compilação de elementos explicitados, pode-se concluir que a gamificação é, portanto, a utilização de elementos, recursos imagéticos e ideias baseadas em jogos para motivar pessoas, em grupos ou individualmente, como afirma Alves (2015) que irá promover o engajamento e o foco nos objetivos de aprendizagem ou solução de problemas em contextos que não são de jogos. Destarte, os autores convidam os professores a repensarem suas atuações de maneira a utilizar os princípios de aprendizagem existentes na gamificação dentro da escola

3. Procedimentos metodológicos

O método realizado foi o de revisão sistemática que, de acordo Sampaio e Mancini (2007), possibilita analisar os estudos disponibilizados na literatura e suas

contribuições sobre o tema a ser investigado fazendo um resumo das evidências encontradas.

Iniciamos nossa investigação pelas as fases a seguir: (a) levantamento bibliográfico; (b) leitura do material; (c) seleção do material; (d) fichamento; (e) redação do texto. Por meio dessas etapas, definimos os parâmetros norteadores para a elaboração de uma sequência didática que atenda aos objetivos da pesquisa.

Para tanto, fez-se necessário avaliar e selecionar os estudos legíveis. Assim, os critérios de seleção dos materiais selecionados foram apresentados no quadro 03.

Quadro 03: critérios de seleção

Tipo de trabalho	**Fonte**	**Limite de tempo**	**Idiomas**	**Palavras chaves**	**Critérios de exclusão**
Artigos	Scielo Google Acadêmico Capes E- café	2019 a 2023	Português Espanhol	Metodologias Ativas Gamificação Educação Física	Todos os artigos que não condizem a esses critérios foram excluídos.
Livros	Físicos Digitais	Não houve critério	Escritos e traduzidos em português	Metodologias Ativas Gamificação Educação Física	Todos os artigos que não condizem a esses critérios foram excluídos
Dissertações e Teses	BDTD Repositório do PROEF	2017 a 2023	Português	Metodologias Ativas Gamificação Educação Física	Todos os artigos que não condizem a esses critérios foram excluídos

Fonte: Autoria própria, 2023.

Para tanto, em primeira análise, colocamos as palavras chaves que consideramos relevantes: “Metodologias ativas”, Gamificação, Gamification e “ Educação Física” de forma separada, para analisarmos a quantidade de arquivos que seriam encontrados sem que houvesse uma inter-relação. Seguidamente, foi por nós decidido utilizar as palavras-chave de uma forma combinatória de modo a garantir resultados únicos e relevantes para a pesquisa através dos operadores booleanos “and” , o que implica que um artigo obtido nesta pesquisa tenha de incluir o termo envolvido nas sequências. Com estas palavras-chave foi construída a sequência preliminar de pesquisa sistemática.

a. “Metodologias ativas” AND Gamificação
b. “Metodologias ativas” AND Gamification
c. “Metodologias ativas” AND Gamificação AND “ Educação Física”
d. Gamificação AND “ Educação Física”
e. Gamification AND “ Educação Física”

Feito esta etapa, identificamos muitas produções quando relacionamos “ Educação Física” e “Metodologias ativas”, porém quando inserimos “Gamificação” há um declínio nos achados, nos sinalizando a grande lacuna que ainda temos em relação a essa metodologia.

Posteriormente foram lidos os títulos e resumos dos estudos selecionados nas pesquisas e excluímos aqueles que não foram relevantes para a pergunta de revisão. O passo seguinte consistiu na aplicação dos critérios de inclusão por nós definidos. Apresentam-se assim os resultados constantes no quadro posterior.

4. Resultados

Como dito anteriormente, foram encontradas muitas produções com palavras apenas contendo Educação Física e Metodologia ativa. Na fase inicial de pesquisa foram encontrados 2.506 trabalhos (Quadro 04), mas após a aplicação dos vários critérios de inclusão e exclusão, restaram 20 artigos para análise.

Quadro 04 – Procura inicial

Banco de dados	**Total de trabalhos achados**
Scielo	16
Google acadêmico	16.500
Capes E café	15
BDTD	2.414
PROEF	45
TOTAL	2.506

Fonte: Autoria própria, 2023.

Todos os dados recolhidos foram organizados e referenciados através de tabelas, de modo a que a extração dos dados fosse facilitada e a sua leitura, e posterior referência, fosse viável. Assim, sumarizámos os dados recolhidos das conclusões e resultados dos estudos, como apresentado no quadro 05.

Quadro 05: Resultados da revisão

Tipo de trabalho	**Repositório**	**Qnt.**	**Título do trabalho/ livro**	**Autor**
Artigos	Scielo	02	La gamificación como recurso didáctico para las clases de Educación Física universitaria	HERNÁNDEZ MITE, Kelly Deysi; MAYORGA ALBÁN, Amalín Laydasé .
Artigos	Scielo	02	Sentimientos del alumnado universitario de Educación Física frente a una propuesta de gamificación: “Game of thrones: La ira de los dragones”	LÓPEZ, Isaac Pérez; GARCÍA, Enrique Rivera; CERVANTES, Carmen Trigueros.
Artigos	Google acadêmico	05	Gamificação e Educação Física Escolar: debatendo conceitos e compartilhando possibilidades.	SOUZA JUNIOR, Antonio Fernandes de; COSTA, Alan Queiroz da.
Artigos	Google acadêmico	05	Gamificação nas aulas de Educação Física escolar – do ensino remoto ao ensino presencial.	LIMA FILHA, Cleide do Nascimento Monteiro Borges; LIMA, Ana Luiza Pinheiro; MELO, Wemilly Yngred Cunha de; COLOGNESE, Lara
Artigos	Google	05	Gamificação do ensino da Edu-	FERNANDES, Mar-

	acadêmico		cação Física escolar em tempos de pandemia covid-19	cela de Melo; STROHSCHOEN, Andreia Aparecida Guimarães
Artigos	Google acadêmico	05	Gamificando o ensino o ensino da educação física em ambientes digitais. uma sequência didática pedagógica	FERNANDES, Marcela de Melo; STROHSCHOEN, Andreia Aparecida Guimarães
Artigos	Google acadêmico	05	A educação e a gamificação possibilidades nas aulas remotas	RABELO, Jairzinho; SILVA, Inayara da; FONTENELE, Lady
Artigos	Capes E-Café	01	Gamificação como estratégia de aprendizagem ativa no ensino de Física	SILVA, João Batista da; SALES, Gilvandenys Leite; CASTRO, Juscileide Braga de.
Livros/ Capítulos		04	Aprendizagem baseada em jogos digitais: Teoria e prática. (livro). Educação física escolar com exergames: Significações, potencialidades e limitações.....(capítulo)	LIMA, Márcio Roberto de; MENDES, Diego de Sousa; LIMA, Eduardo Henrique de Matos
Livros/ Capítulos		04	Gamificação na educação (livro). Gamificação na construção de histórias em quadrinhos hipermídia para a aprendizagem (capítulo).	BUSARELLO, Raul Inácio; FADEL, Luciane Maria; ULBRICHT, Vania Ribas
Livros/ Capítulos		04	Formação continuada em Educação Física no diálogo com a cultura digital (livro) Gamificação e educação física escolar:debatendo conceitos e compartilhando possibilidades (capítulo)	ARAÚJO, Allyson Carvalho de; OLIVEIRA, Márcio Romeu Ribas de; JUNIOR, Antonio Fernandes de Souza
Livros/ Capítulos		04	Metodologias Ativas: gamificação. (Livro). Jogos Eletrônicos e as possibilidades educacionais na Educação Física Escolar: um relato de experiência (capítulo)	ZACHARIAS, Vany; ROCHA, Paloma T. F; MARCO, Melissa de; GAIO, Roberta.
Teses e Dissertações	BDTD	03	Comunicação e jogos digitais em ambientes educacionais: literacias de mídia e informação dos professores de educação física da cidade de São Paulo.	COSTA, Alan Queiroz da
Teses e Dissertações	BDTD	03	Jogos eletrônicos e movimento : transformando o digital em real nas aulas de educação física	PONTIN, Gabriela

Teses e Dissertações	BDTD	03	Proposta de metodologia para desenvolvimento de plataforma gamificada para o ensino de atletismo	DE GRANDE, Fernando Chade
Teses e Dissertações	PROEF	05	Os jogos digitais como apoio pedagógico nas aulas de educação física escolar pautadas no currículo do estado de São Paulo	FERREIRA, Aline Fernanda
Teses e Dissertações	PROEF	05	A gamificação como uma estratégia de ensino da luta nas aulas de educação física: uma experimentação na escola integral	NASCIMENTO, Danilo Figueredo do
Teses e Dissertações	PROEF	05	Jogos eletrônicos na educação física: possibilidades para escolas com poucos recursos digitais	SILVA, Ana Paula Salles da
Teses e Dissertações	PROEF	05	Gamificação de exercícios físicos com lousa inteligente	CONRADO, Rafael Ragozoni
Teses e Dissertações	PROEF	05	Proposta de metodologia para desenvolvimento de plataforma gamificada para o ensino de atletismo	DE GRANDE, Fernando Chade

Fonte: Autoria própria, 2023.

5. Discussões

O objetivo desta discussão é fornecer uma análise crítica dos dados coletados em resposta à pergunta de revisão estabelecida. À medida que examinamos os artigos, torna-se evidente que a gamificação está ganhando crescente relevância no contexto educacional, trazendo consigo inúmeros benefícios para o processo de ensino e aprendizagem. Ela se apresenta como uma abordagem pedagógica que incorpora elementos tecnológicos, engajamento, aprendizado e inclusão.

Conforme destacado por Busarello, Fadel e Ulbricht (2014), uma das teorias que se consolidou na educação na última década é a "aprendizagem baseada em jogos", que envolve a integração de videogames, tanto educacionais quanto comerciais, no processo de ensino e aprendizagem. Essa ideia de aproveitar as características dos jogos como ferramenta educacional ganha destaque, principalmente quando se busca estimular a motivação e o engajamento dos alunos.

Nesse cenário, a gamificação emerge como uma aliada essencial, abrangendo pessoas de diversas faixas etárias, habilidades e necessidades.

Reiterando, Souza Júnior e Costa (2019) ressaltam que a aprendizagem é resultado de uma experiência social, onde a interação entre os indivíduos possibilita a construção do conhecimento por meio da troca de experiências. À medida que essas trocas ocorrem, ocorre também uma transformação cultural e na aquisição de conhecimentos por parte dos envolvidos. A gamificação, bem utilizada, se torna uma ferramenta fundamental para as práticas de ensino, permitindo interações e compartilhamento de in-

formações, seja em um ambiente digital ou não, e estimulando o protagonismo dos estudantes na gestão de sua própria aprendizagem.

Costa (2017) enfatiza que a gamificação, com suas mecânicas, dinâmicas e componentes de jogos, cria um ambiente educacional mais interativo. Além disso, apesar de sua origem digital, a gamificação não exige necessariamente tecnologias digitais para ser implementada. Diferentes abordagens para a aprendizagem, mediação pedagógica e modulação curricular podem ser aplicadas com ou sem o suporte digital, tornando-a inclusiva graças às possibilidades de personalização que oferece.

Nesse contexto, todos os autores convergem para uma pergunta central: Como a gamificação se manifesta nas práticas pedagógicas da Educação Física?

A análise dos textos revela que o diálogo entre as mídias e a Educação Física é viável por meio de estratégias como a gamificação. Esta se mostra como uma oportunidade para revitalizar atividades tradicionais, gerando novos debates e perspectivas para práticas consolidadas na Educação Física, como os esportes e jogos. Conforme destaca Nascimento (2020), a adoção de dispositivos digitais enfatiza a necessidade de os professores desenvolverem suas competências digitais para compreender o papel das plataformas digitais na realidade atual, tanto para eles quanto para seus alunos.

No entanto, é importante ressaltar que a simples inclusão de elementos da gamificação na prática docente não é suficiente. É necessário empregá-los de maneira a cultivar a capacidade crítica dos alunos e permitir a construção coletiva de narrativas. Em outras palavras, os alunos devem ser os protagonistas ativos do processo de ensino-aprendizagem.

Para que os docentes possam incorporar eficazmente essas abordagens digitais, é fundamental que recebam apoio tanto em termos estruturais quanto pedagógicos. Isso não apenas os ajuda a atender às suas necessidades na busca de informações, mas também a compreender o papel das plataformas digitais na realidade contemporânea, tanto para eles quanto para seus alunos.

6. Considerações Finais

À medida que exploramos o mundo da gamificação e sua influência transformadora na educação, descobrimos um universo de possibilidades empolgantes. Os dados apresentados nesta análise revelam uma mudança de paradigma no ensino e na aprendizagem, destacando como a gamificação tem ampliado sua importância no cenário educacional.

A gamificação não é apenas uma tendência passageira, mas sim uma abordagem pedagógica que se apresenta como uma ponte entre a tradição e a inovação. Ela desafia os métodos convencionais de ensino, revitaliza práticas consolidadas e estimula o engajamento dos alunos de todas as idades, habilidades e necessidades. Nesse sentido, ela se torna uma aliada poderosa na busca pela motivação e pela construção ativa do conhecimento.

A interação social e a troca de experiências, enfatizadas pela gamificação, demonstram que o aprendizado vai além das paredes da sala de aula. Ela cria um ambiente propício para a transformação cultural e a aquisição de conhecimento, permitindo que os alunos sejam os protagonistas de sua própria jornada educacional.

Embora a gamificação tenha suas raízes no mundo digital, sua aplicação não está restrita a dispositivos eletrônicos. Ela oferece flexibilidade, adaptando-se a diversos contextos e permitindo a personalização de estratégias de ensino. Essa versatilidade torna a gamificação uma ferramenta inclusiva e acessível, capaz de atender às necessidades de todos os estudantes.

No entanto, a implementação bem-sucedida da gamificação requer mais do que a simples inserção de elementos de jogos na sala de aula. Ela exige que os educadores desenvolvam suas competências digitais e adotem uma abordagem pedagógica que coloque os alunos no centro do processo de aprendizagem. Isso significa criar oportunidades para que os alunos questionem, colaborem e construam narrativas próprias, tornando-se verdadeiros protagonistas de sua educação.

À medida que encerramos este artigo, somos lembrados de que a gamificação é muito mais do que uma estratégia educacional; é uma janela para novos horizontes na educação. Ela desafia o status quo, inspira a criatividade e fortalece o compromisso com a excelência educacional. Portanto, ao abraçarmos a gamificação, estamos abrindo as portas para um futuro mais promissor e empolgante na educação, onde o aprendizado se torna uma jornada fascinante e enriquecedora para todos.

Referências

ALVES, F. **Gamification:** como criar experiências de aprendizagem engajadoras: um guia completo: do conceito à prática. 2.ed. São Paulo: DVS Editora, 2015

BURKE, B. **Gamificar:** como a gamificação motiva as pessoas a fazerem coisas extraordinárias. São Paulo: DVS Editora,2015.

COSTA, A. Q. Comunicação e Jogos Digitais em ambientes educacionais: Literacias de Mídia e Informação dos professores de Educação Física da cidade de São Paulo. **Tese apresentada à Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo** para obtenção do título de Doutor em Ciências da Comunicação, 2017.

KAPP, K. M.The **Gamification of Learning and Instruction:** Game - Based Methods and Strategies for Training and Education. Washington: Pfeiffer & Company, 2012.

NASCIMENTO, D. F. A gamificação como uma estratégia de ensino da luta nas aulas de educação física: uma experimentação na escola integral.**Dissertação (Mestrado em Educação Física)** apresentada à Escola Superior de Educação Física da Universidade de Pernambuco para a obtenção do título de Mestre em Educação Física, 2020.

SAMPAIO, R. F; MANCINI, M. C. Estudos de revisão sistemática: Um guia para síntese criteriosa da evidência científica. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, São Carlos, v. 11, n.1, p. 83 -89, 2007.

SENA, V. O. Gamificação em biblioteca escolar. 2017. 46 f.**Monografia (Graduação em Biblioteconomia)** – Universidade Federal do Rio Grande do Norte.Centro de Ciências Sociais Aplicadas. Departamento de Ciência da Informação. Natal, RN, 2017.

SOUZA JUNIOR, A. F.; COSTA, A. Q. Gamificação e Educação Física Escolar: debatendo conceitos e compartilhando possibilidades. In: ARAÚJO, Allyson Carvalho de; OLIVEIRA, Marcio Romeu Ribas de; SOUZA JUNIOR, Antonio Fernandes de (Eds.). **Formação conti-**

nuada em Educação Física no diálogo com a cultura digital. João Pessoa/PB: IFPB, 2019. p. 91–113

ULBRICHT, V. R.; FADEL, L. M. Educação gamificada: valorizando os aspectos sociais. In:Luciane Maria Fadel et al (Org.). **Gamificação na educação**. São Paulo: Pimenta Cultural, 2014.

ZICHERMANN, G.; CUNNINGHAM, C. **Gamification by Design:** Implementing Game Mechanics in Web and Mobile Apps. Sebastopol, CA:O'Reilly Media, Inc. 2011.

Revista EaD &
tecnologias digitais na educação

Geração de screenagers e educação

Marcelo Nazaré Ribeiro Viana (IFMT)
marceeloviana@hotmail.com

***Resumo**: A geração de screenagers traz consigo oportunidades e desafios únicos para a educação. Ao reconhecer e abordar adequadamente esses aspectos, os educadores podem ajudar os alunos a utilizar a tecnologia de forma responsável, criativa e significativa, enquanto desenvolvem habilidades essenciais para o mundo digital em constante evolução. Nesse sentido, levando em consideração esse entendimento tem-se como objetivo do trabalho buscar explorar a relação desses alunos com o universo educacional, investigando as possibilidades e impactos dessa interação, de modo que contribuem para analisar a forma como a geração digital percorre seu caminho escolar, considerando o uso de tecnologias na sala de aula, a influência das redes sociais e o papel das plataformas de aprendizagem. Concentrou- se numa pesquisa descritiva e realizada por meio de conciso levantamento bibliográfico a partir de referencial pertinente à temática, baseado em artigos científicos e livros publicados nos últimos 10 anos. Portanto, conclui-se que é necessário estabelecer um equilíbrio saudável entre o uso da tecnologia e outras formas de vivência e aprendizado, garantindo que os alunos desenvolvam habilidades sociais, emocionais e cognitivas de maneira integral.*

***Palavras-chave**: Alunos. Tecnologia. Aprendizagem.*

***Abstract**: The generation of screenagers brings with it unique opportunities and challenges for education. By properly recognizing and addressing these aspects, educators can help students utilize technology responsibly, creatively, and meaningfully, while developing skills essential to the ever-evolving digital world. In this sense, taking into account this understanding, the objective of the work is to explore the relationship of these students with the educational universe, investigating the possibilities and impacts of this interaction, so that it contributes to analyze the way the digital generation travels its school path, considering the use of technologies in the classroom, the influence of social networks and the role of learning platforms. It focused on a descriptive research*

and carried out through a concise bibliographic survey based on a reference pertinent to the theme, based on scientific articles and books published in the last 10 years. Therefore, it is concluded that it is necessary to establish a healthy balance between the use of technology and other forms of experience and learning, ensuring that students develop social, emotional and cognitive skills in an integral way.

***Keywords**: Students. Technology. Apprenticeship.*

1. Introdução

Inequívoco os avanços tecnológicos sem precedentes que transformaram radicalmente a sociedade. Nesse contexto, a chamada "geração digital" emerge como um grupo de estudantes que nasceram e cresceram imersos em um mundo permeado pela tecnologia. Esses alunos trazem consigo uma relação íntima com dispositivos eletrônicos, acesso constante à internet e uma habilidade inata para lidar com as mais variadas ferramentas digitais.

A presença dominante das telas na vida cotidiana dos jovens traz desafios e implicações significativas para a educação. Por um lado, as tecnologias digitais oferecem acesso a uma quantidade inigualável de informações, recursos educacionais e oportunidades de aprendizado online. Os alunos podem aprender em seu próprio ritmo, explorar tópicos de interesse e colaborar com outros em plataformas digitais.

No entanto, o uso excessivo de telas também pode apresentar desafios. A dependência de dispositivos eletrônicos pode levar a uma diminuição na atenção, dificuldades de concentração e menor capacidade de envolvimento em atividades de aprendizado offline. Além disso, a exposição constante às mídias digitais pode levar a distrações, falta de sono adequado e problemas de saúde mental.

Nesse sentido, justifica-se esse estudo sobre o tema "Geração de screenagers e educação", por permite informar que na educação, é importante reconhecer e equilibrar o uso das tecnologias digitais. Os educadores podem incorporar estratégias que envolvam o uso produtivo das telas, incentivando a pesquisa crítica, a colaboração online e a criação de conteúdo. Ao mesmo tempo, é essencial promover a literacia digital e ensinar habilidades de pensamento crítico para que os alunos sejam capazes de avaliar informações, discernir entre fontes confiáveis e questionar conteúdos encontrados online.

Além disso, é importante encontrar um equilíbrio saudável entre o uso de telas e atividades offline. Os educadores podem incentivar atividades que estimulem a interação face a face, a leitura de livros físicos, a prática esportiva e outras formas de aprendizado que não dependam exclusivamente das telas.

O objetivo deste estudo é buscar explorar a relação desses alunos com o universo educacional, investigando as possibilidades e impactos dessa interação, de modo que contribuem para analisar a forma como a geração digital percorre seu caminho escolar, considerando o uso de tecnologias na sala de aula, a influência das redes sociais e o papel das plataformas de aprendizagem.

E como objetivos específicos: contextualizar a geração de screenagers: possibilidades e impactos; apresentar os desafios para professores e escolas; e apontar as considerações pessoais sobre tal contexto educacional. A metodologia foi realizada por meio de uma Revisão bibliográfica de caráter exploratório e investigativo, em bases como

Scielo, Pubmed, entre outros, baseado em artigos científicos e livros da área publicados nos últimos 10 anos.

2. Geração de screenagers: possibilidades e impactos

A relação dos alunos da geração digital com o universo educacional tem despertado grande interesse e debate entre estudiosos da área. Esses alunos, nascidos e criados em um mundo tecnologicamente avançado, apresentam características únicas em relação ao uso e à interação com a tecnologia, o que pode gerar tanto possibilidades quanto impactos no contexto educacional. Pois "o excesso de tempo livre, conjugado a novas possibilidades tecnológicas, criou uma nova configuração social em que o que o usuário saiu do papel de mero "consumidor" de informação, para participante da sua criação de conhecimento" (Oliveira, 2017, p.6).

Dessa forma, as possibilidades dessa relação são amplas e abrangentes. Com acesso a uma variedade de dispositivos eletrônicos e à internet, os alunos da geração digital têm a oportunidade de explorar e acessar informações e recursos de forma rápida e eficiente. Essa facilidade de acesso ao conhecimento pode promover uma aprendizagem mais autônoma e personalizada, permitindo que os estudantes sigam seus próprios interesses e ritmos de aprendizagem.

Ressalta-se Oliveira (2017) que essa relação também traz consigo alguns impactos e desafios para o ambiente educacional. Compreendendo, portanto que a exposição constante às tecnologias digitais pode levar a problemas de distração e dificuldade de concentração durante as atividades escolares. A dependência excessiva de dispositivos eletrônicos pode afetar negativamente o desenvolvimento de habilidades sociais e emocionais dos alunos, como a capacidade de interagir face a face e a regulação emocional.

Outrossim, para professores e as escolas, o desenvolvimento de competências digitais adequadas para utilizar efetivamente as tecnologias no ambiente educacional é um desafio. E para aproveitar o potencial educacional das tecnologias digitais, é essencial que os educadores estejam preparados e capacitados para promover o uso crítico e criativo da tecnologia pelos alunos (Leite, 2022). Integrar as ferramentas digitais de forma pedagogicamente relevante significa ir além do simples uso da tecnologia como substituição de métodos tradicionais. Os educadores devem explorar como as ferramentas digitais podem aprimorar o processo de ensino e aprendizagem, promovendo a participação ativa dos alunos, o engajamento, a colaboração e o pensamento crítico (Modelski, Giraffa; Casartelli, 2018).

É fundamental que os educadores estejam atualizados sobre as mais recentes ferramentas e recursos digitais disponíveis, bem como sobre as melhores práticas de integração dessas tecnologias no currículo. Eles devem estar cientes dos objetivos de aprendizagem e saber como selecionar as ferramentas mais adequadas para alcançá-los. Além disso, é importante que os educadores possam orientar os alunos no desenvolvimento de habilidades de pesquisa, avaliação de informações e pensamento crítico em relação aos conteúdos digitais (Leite, 2022).

Assim, a relação dos alunos da geração digital com o universo educacional apresenta um cenário de possibilidades e impactos. É fundamental que professores e escolas estejam atentos a essas questões e busquem estratégias que aproveitem as potenciali-

dades das tecnologias, ao mesmo tempo que promovam o desenvolvimento de habilidades e competências necessárias para a formação integral dos estudantes.

3. A geração digital e seu percurso escolar

A geração digital, composta por alunos que cresceram imersos em um mundo tecnológico, traz consigo uma série de características que impactam diretamente o seu percurso escolar. Esses estudantes, nascidos na era da internet e dispositivos eletrônicos, possuem uma relação intrínseca com a tecnologia, o que influencia suas formas de aprendizagem, interação social e engajamento com o ambiente educacional.

No contexto brasileiro, diversos estudos têm se dedicado a compreender o percurso escolar dessa geração digital e as implicações do uso intensivo de tecnologia na educação. Uma das pesquisas relevantes nessa área é o trabalho de Almeida (2014) que investiga o impacto das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) no ensino e aprendizagem dos estudantes brasileiros.

Outrossim, analisa-se o uso de dispositivos móveis por estudantes brasileiros e suas implicações na educação. Os resultados apontam que a geração digital utiliza smartphones e tablets como ferramentas para acessar informações, comunicar-se e interagir com conteúdo educacionais, revelando uma relação estreita entre tecnologia e aprendizagem (Modelski, Giraffa; Casartelli, 2018).

Modelski, Giraffa e Casartelli (2019) destacam a importância da formação docente para lidar com as demandas e potencialidades desses alunos. Extrai-se que, faz-se necessário desenvolver competências digitais por parte dos professores, a fim de utilizar a tecnologia de forma pedagogicamente eficaz. Em relação ao impacto das TDIC no currículo escolar, menciona-se Almeida (2014) a necessidade de repensar o currículo, incorporando as tecnologias de forma transversal e integrada às diferentes áreas de conhecimento.

Assim, o percurso escolar da geração digital é marcado pela estreita relação com a tecnologia, que oferece possibilidades de aprendizagem e engajamento, mas também traz desafios para professores e escolas (Modelski, Giraffa; Casartelli, 2019). É fundamental que a educação esteja preparada para atender às demandas dessa geração, repensando práticas pedagógicas e promovendo uma integração adequada das tecnologias no currículo, a fim de potencializar a formação integral desses estudantes.

3.1. Desafios para professores e escolas

No contexto da geração digital, professores e escolas enfrentam diversos desafios ao lidar com alunos imersos no mundo da tecnologia. Um dos desafios é a necessidade de atualização e desenvolvimento de competências digitais por parte dos professores. A formação docente é essencial para que os educadores possam compreender as dinâmicas da geração digital e utilizar as tecnologias de forma pedagogicamente eficaz (Silva, 2016). A falta de familiaridade com as ferramentas digitais pode criar uma lacuna entre as práticas educativas e as experiências dos alunos, dificultando a promoção de uma aprendizagem significativa.

Além disso, a integração das tecnologias no currículo escolar também é um desafio, ou seja, a importância de repensar o currículo de forma a incorporar as tecnologias de maneira transversal e integrada às diferentes áreas de conhecimento. Isso requer

uma reflexão sobre como as tecnologias podem potencializar os processos de ensino e aprendizagem, bem como uma reavaliação das estratégias de avaliação e dos recursos didáticos utilizados (Nogueira,; Martins; Silva, 2021).

Outro desafio é a promoção do uso responsável da tecnologia. A geração digital tem acesso constante a dispositivos eletrônicos e à internet, o que pode levar a problemas como distração durante as aulas e dificuldade de concentração. Silva (2016) aborda a importância de estabelecer normas claras e limites no uso da tecnologia em sala de aula, para garantir um ambiente propício à aprendizagem e ao engajamento dos estudantes.

Ademais, a desigualdade de acesso à tecnologia também se configura como um desafio significativo. Nem todos os alunos possuem o mesmo acesso a dispositivos eletrônicos e conexão à internet em suas casas, o que pode gerar uma disparidade no aproveitamento das oportunidades oferecidas pelas tecnologias.

3.2. Considerações pessoais sobre tal contexto educacional

É evidente que a tecnologia exerce um papel fundamental na vida dos estudantes contemporâneos. Se bem utilizada, ela pode ser uma ferramenta poderosa para promover o engajamento, a interação e a aprendizagem significativa. No entanto, é necessário estabelecer um equilíbrio saudável entre o uso da tecnologia e outras formas de vivência e aprendizado, garantindo que os alunos desenvolvam habilidades sociais, emocionais e cognitivas de maneira integral.

Ressalta-se a importância de promover uma cultura digital responsável e ética. É fundamental que os alunos sejam orientados sobre o uso adequado da tecnologia, desenvolvendo habilidades de discernimento, crítica e segurança digital. A conscientização sobre os possíveis impactos negativos do uso excessivo da tecnologia, como a distração e a falta de concentração, deve ser trabalhada em conjunto com estratégias que incentivem o uso consciente e produtivo das ferramentas digitais.

Por fim, é crucial que as instituições educacionais estejam atentas às desigualdades de acesso à tecnologia. É necessário buscar formas de reduzir a exclusão digital, oferecendo recursos e oportunidades para todos os estudantes, independentemente de suas condições socioeconômicas. A igualdade de oportunidades no acesso às tecnologias educacionais é fundamental para promover a equidade e garantir que todos os alunos possam se beneficiar das oportunidades oferecidas pela geração digital.

3.3. Reflexão crítica do assunto

A reflexão crítica sobre o contexto educacional da geração digital leva-se a questionaras transformações que a tecnologia está impondo à educação. Embora as ferramentas digitais ofereçam inúmeras possibilidades e vantagens, é necessário analisar de forma crítica como essas mudanças afetam o processo de ensino e aprendizagem, bem como os papéis dos professores e alunos (Modelski; Giraffa; Casartelli, 2019).

Uma das preocupações diz respeito à dependência excessiva da tecnologia. Inegável que a geração digital está imersa em um mundo digital e que a tecnologia é uma parte integrante de suas vidas, porém, é importante questionar até que ponto isso pode levar a uma alienação de outras formas de aprendizado e interação. A educação não pode se limitar apenas ao uso de dispositivos eletrônicos (Leite, 2022).

Outrossim, é fundamental analisar as desigualdades de acesso à tecnologia, vez que nem todos os alunos têm a mesma oportunidade de explorar plenamente os recursos tecnológicos em seus ambientes de aprendizagem, de modo que essa desigualdade pode ampliar as disparidades educacionais e aprofundar as desigualdades sociais.

Outro aspecto crítico a ser considerado é o papel do professor nesse novo contexto. A tecnologia pode criar a percepção de que eles são substituíveis ou menos relevantes. No entanto, é importante ressaltar que o papel do professor não pode ser substituído pela tecnologia. Os educadores desempenham um papel central na mediação do conhecimento, no desenvolvimento de habilidades críticas e na formação de valores e cidadania.

Referências

ALMEIDA, F. M. C. (2014). A geração digital na sala de aula. Revista Científica do ITPAC, 7(1), 1-15.

LEITE, B. S. (2022). Tecnologias Digitais na Educação da Formação à Aplicação. 1ª Edição, Livraria da Física.

MOLDELKI, Daiane; Giraffa, Lúcia Maria Martins. Formação Docente Práticas Pedagógicas e Tecnologias Digitais: Reflexões ainda necessárias. (2018). Revista Eletrônica PESUISEDUCA, v. 10, nº 20, p. 116-133. Santos (SP).

MODELSKI, Daiane; Giraffa, Lúcia M. M.; Casartelli, Alam de Oliveira. (2019). Tecnologias digitais, formação docente e práticas pedagógicas. Educação e Pesquisa. São Paulo, v. 45, e18020.

NOGUEIRA, Luciana Íris Amaro; Martins, Islane Cristina; Silva, Georgia Rolim da. (2021). Formação docente e tecnologias digitais: Uma revisão. Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. Ano 06, Ed. 01, Vol. 05, pp. 30-44. Janeiro. ISSN: 2448-0959.

OLIVEIRA, E. S. G. (2017). Adolescência, internet e tempo: desafios para a Educação. Educar em Revista. Curitiba, Brasil, n. 64, p. 283-298, abr./jun.

SILVA, M. R. P. (2016). A formação docente para a geração digital. Educação e Tecnologia, 19(1), 85-103.

Revista EaD &
tecnologias digitais na educação

Moodle acadêmico e a experiência de formação EAD: possibilidades e potencialidades da ferramenta digital para o ensino

RELATO DE EXPERIÊNCIA

Micael Sampaio (UFSCAR)
micaelsampaio@estudante.ufscar.br

***Resumo**: As Tecnologias de Informação e Comunicação são ferramentas de transformação do ensino que, mediante o uso de recursos digitais, pode desenvolver a aprendizagem em ambientes online. O Moodle Acadêmico, Ambiente Virtual de Aprendizagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, é uma ferramenta com potencial para desenvolvimento do conhecimento a partir da aprendizagem significativa, mediada pelos diálogos, reflexões e interatividade.*

***Palavras-chave**: Educação; Formação à Distância através das Tecnologias da Informação e das Comunicações; Aprendizagem Online.*

***Abstract**: Information and Communication Technologies are tools for transforming teaching that, through the use of digital resources, can develop learning in online environments. Moodle Academic, the Virtual Learning Environment of the Federal University of Rio Grande do Sul, is a tool with the potential to develop knowledge based on meaningful learning, mediated by dialogues, reflections and interactivity.*

***Keywords**: Education; Distance Learning through Information and Communication Technologies; Online Learning.*

1. Introdução

Os recursos digitais continuamente se apresentam como potenciais desenvolvedores de aprendizagens no contexto educacional de ensino presencial e à distância (EAD). São entendidos como ferramentas que capacitam estudantes para identificação e resolução de problemas, além de integrar informação e conhecimento, a partir de experiências vivenciadas, para capacitar e desenvolver o pensamento crítico e reflexivo (CUNHA; PAULINO, 2018).

As Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC's) são caracterizadas como produtoras de cooperativismo, com apoio ao processo de ensino e aprendizagem baseado no aluno, em seu ritmo e disponibilidade para aprendizagem (TERRA; WILDNER, 2018; SILVA; SANTOS; SOUZA, 2021). Com isso, objetiva-se apresentar a experiência da utilização do Moodle Acadêmico na formação EAD de supervisores(as) e tutores(as) mediadores de curso técnico para Agentes Comunitários de Saúde (ACS) e Agentes de Combate às Endemias (ACE) vinculado à Universidade Federal de Rio Grande do Sul (UFRGS).

Esse textos trata-se de um relato de experiência, de abordagem qualitativa e caráter descritivo, para apresentação das possibilidades e potencialidades do sistema Moodle Acadêmico desenvolvido pela Secretaria de Educação à Distância (SEAD) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), utilizado na formação EAD de supervisores(as) e tutores(as) mediadores de curso técnico para Agentes Comunitários de Saúde (ACS) e Agentes de Combate às Endemias (ACE), fomentado pelo Ministério da Saúde (MS) e Conselho Nacional de Secretarias Municipais de Saúde (CONASEMS).

Essa experiência se configura a partir da assistência à coordenação pedagógica do curso de formação por meio de atividades de extensão. Assim, está vinculada ao projeto "Aprendizagem na Educação à Distância (EAD): curso de extensão de formação de tutores e supervisores", aprovado pela Comissão de Pesquisa da Faculdade de Educação (COPESQ/EDU) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e pertence à pesquisa "A formação no programa Saúde com Agente: análises sobre processos de trabalho, indicadores de saúde nas comunidades, perfil sociodemográfico e desenvolvimento de habilidades e competências para ACS e ACE" aprovada pelo parecer da Comissão de Ética CAAE 60867922.6.0000.5347.

2. Moodle acadêmico: estruturação para formação EAD

O Moodle é uma ferramenta digital de ensino, instituída em 1999 pelo australiano Martin Dougiamas, com objetivo de auxiliar no desenvolvimento da aprendizagem à distância e semipresencial (híbrido). É conhecido por ser um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) flexível e dinâmico, com capacidades para gerenciamento de atividades síncronas e assíncronas em fóruns, chats, exercícios e questionários, assim como acompanhamento de estudantes por meio de feedbacks (PRADO; FREITAS, 2010).

A ferramenta digital Moodle Acadêmico é constituída pela Secretaria de Educação à Distância (SEAD) da UFRGS a partir da Portaria nº 2.975 de 23/10/2002 que define em seu Art. 11º "desenvolver e dar suporte à produção de recursos educacionais, digitais e impressos, para utilização nos cursos, ações e projetos de educação presencial e a distância". Nesse intuito, o Moodle é uma ferramenta que proporciona um ambiente

virtual tecnológico de gestão e suporte à aprendizagem a partir da transmissão de conhecimentos (RUNGO; MAHUMANE, 2017).

A utilização do Moodle Acadêmico para formação EAD possibilita uma flexibilização da aprendizagem caracterizada pelas adaptações relacionadas ao tempo e aos espaços de diálogos. Nesse sentido, permitem a divisão e organização de conteúdos em blocos, situando os estudantes no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA). Os diferentes espaços são preenchidos com uma diversidade de materiais, conteúdos e teorias, utilizando recursos midiáticos para promover ambientação e interações (BURCI; SANTOS; MERTZIG; MENDONÇA, 2020).

Os espaços do Moodle Acadêmico (FIG. 1) são formados por: barra superior que direciona os estudantes para acesso à página inicial, acesso ao curso, portal e ajuda Moodle; acessibilidade para mudança de fonte e plano de fundo da página; barra de progressão de conclusão, que indica as atividades realizadas e pendentes; calendário com datas e eventos agendados; e a interface do curso, onde se encontram os materiais e conteúdo do curso, assim como os espaços de diálogos. Na aba “Este Curso”, há permissão para acessar notas, fóruns, questionários e tarefas.

Figura 1. Interface da página do curso de formação EAD no Moodle Acadêmico UFRGS.



Fonte: SEAD/UFRGS

3. Possibilidades e potencialidades do moodle acadêmico na formação EAD

O Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) do Moodle Acadêmico disponibiliza uma interface dinâmica e potente para instituir a construção de saberes e desenvolver o conhecimento a partir das interações individuais e coletivas no ambiente on-line. Dentre as potencialidades, podem-se destacar as trocas de experiências e a ampliação dos diálogos, essenciais para a formação em EAD.

Para Márcia Rostas e Guilherme Rostas (2009), o Moodle é um ambiente pedagógico de apoio ao desenvolvimento da interatividade e colaboração, pois permite a construção da aprendizagem a partir das conexões através de textos, sons e imagens.

Além disso, é um ambiente de socialização e de produção de informações que oferece possibilidades de posicionamento crítico e reflexivo mediante a significação da aprendizagem.

A Nuvem de Palavras é uma ferramenta tecnológica e pedagógica disparadora de reflexão, de caráter inovador e desenvolvida por conexões. A partir dessa ferramenta, o conhecimento se torna inovador pela construção coletiva, acessível e intencional para promover as interações em grupo. É, ainda, capaz de construir saberes pela integração de diferentes áreas do ensino (SENA; PINHEIRO; SOUSA; SERRA, 2022).

A Nuvem de Palavras foi utilizada durante a formação EAD no Moodle Acadêmico em dois momentos (FIG. 2) e pode-se observar uma reestruturação na maneira dos estudantes analisarem os conteúdos a partir dos questionamentos propostos nas atividades. A compreensão foi melhorada com a atribuição de novos significados e, assim, houve a construção coletiva dos saberes a partir dos diálogos e das coesões entre as palavras.

Figura 2. Nuvem de Palavras produzida a partir das contribuições dos estudantes sobre a temática da avaliação mediadora.



Fonte: SEAD/UFRGS

A Nuvem de Palavras atuou como uma rede de comunicação potencializadora do ensino e da aprendizagem, condição observada nas experiências relatadas pelos estudantes:

> Através da nuvem de palavras é possível pensar em outras estratégias, além das já utilizadas e apresentadas no Podcast.
>
> Que show esta nuvem de palavras. Identifiquei vários pontos e estratégias de extrema importância para o trabalho no 'resgate' dos estudantes. Muito legal!
>
> Obrigada pela devolutiva e pela oportunidade em visualizarmos os pontos chaves mais citados em nossos trabalhos. Isso nos aproxima e nos auxilia em nossa constante formação.

3.1. Inserção de arquivos de mídia

O Moodle Acadêmico permite a inserção de arquivos de mídia em áudio, vídeo e imagens para direcionamentos, recados e feedbacks aos estudantes. O vídeo é inserido via barra de configurações, onde o arquivo é indexado ao AVA, permitindo am-

pliação de tela. Nesse sentido, a aproximação com os conteúdos é facilitada e torna o ambiente mais intuitivo, intensificando as participações e interações coletivas.

Ao se utilizar mídias como auxiliares ao processo de ensino-aprendizagem, enquanto Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC's), percebe-se que o desenvolver do conhecimento se torna mais efetivo com a sensibilização dos estudantes a explorar outras maneiras de aprender, assim como ampliam-se a autonomia, motivação e reflexão (OLIVEIRA, 2019). Nesse sentido, pode-se perceber a partir da experiência de uma estudante do curso de formação no Moodle Acadêmico que os recursos midiáticos são aliados ao processo de ensino-aprendizagem e a ampliação da reflexão:

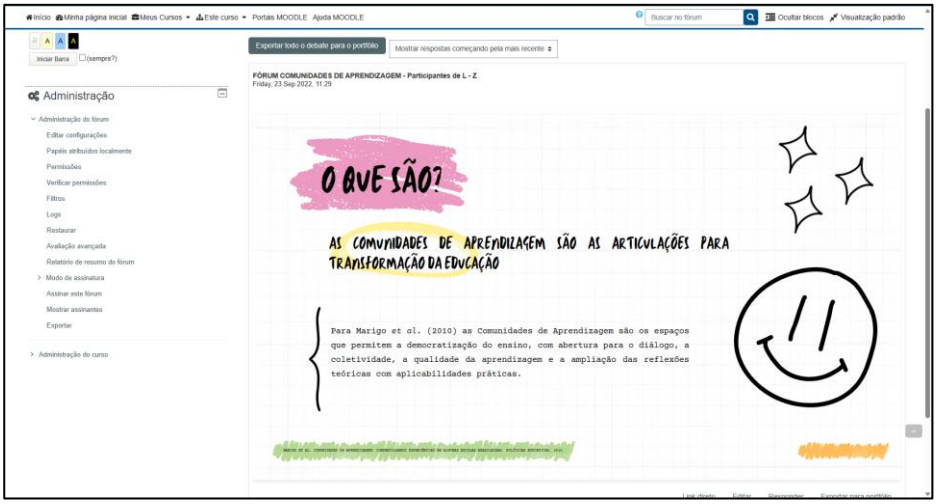
> "As Metodologias Ativas são fundamentais para a facilitação dos conteúdos estudados, bem como para a transmissão dos mesmos. O estudante encontra formas mais dinâmicas de compreender os conteúdos e tornar o conhecimento mais leve. As emoções estão interligadas com as Metodologias Ativas por serem ferramentas que auxiliam o estudante na compreensão e desenvolvimento da aprendizagem."

3.2. Incorporação de vídeos do youtube e páginas WEB

O Moodle Acadêmico permite a incorporação de arquivos de vídeo da plataforma de compartilhamento YouTube. É um mecanismo que integra ao AVA a possibilidade de utilizar vídeos longos com maiores qualidade e resolução. A barra de configurações apresenta o ícone "< >", responsável pela incorporação dos vídeos.

Além do compartilhamento de vídeos YouTube, há possibilidade de incorporar ao Moodle Acadêmico, utilizando o ícone "< >", páginas compartilhadas na Web por plataformas de edição on-line, como o editor gráfico Canva. Para isso, o compartilhamento na plataforma Canva se dá pelo ícone "< / >", a partir da geração de Código HTML a ser copiado e posteriormente incorporado (FIG. 3).

Figura 3. Interface com arquivo de apresentação criado na plataforma Canva e incorporado ao Moodle Acadêmico.



Fonte: SEAD/UFRGS

Quanto ao uso de recursos digitais audiovisuais como materiais pedagógicos nas formações EAD, considera-se que há um avanço na maneira de ensinar e aprender, pois exerce-se a complementação do conteúdo disponível em textos, contribuindo para me-

lhoria na compreensão do que está sendo ensinado com o despertar para criatividade (WAHLBRINCK, 2020). A experiência de uma estudante de formação no Moodle Acadêmico demonstra a ampliação das reflexões e aprendizagens a partir dos recursos audiovisuais:

> Sempre que o professor dinamiza o conteúdo a ser ministrado com outras atividades que estimule sua participação e aprendizagem, ele estará tornando o ambiente de sala de aula realmente em um lugar de construção/ desenvolvimento da aprendizagem.

4. Considerações finais

A experiência vivenciada a partir das atividades de extensão pedagógica no Moodle Acadêmico da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) proporcionou a ampliação dos desenvolvimentos intelectual, profissional, tecnológico e mediador. Dessa maneira, tem-se o interesse em estimular a difusão de estudos e experiências que colaborem para o uso e fortalecimento das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC's) nos ambientes de aprendizagem on-line, com o intuito de fortalecer a autonomia, reflexão e sensibilização de estudantes para novas aprendizagens pela integração dos recursos digitais aos Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA).

Referências

BURCI, Taissa Vieira Lozano; SANTOS, Ana Paula de Souza; MERTZIG, Patricia Lakchmi Leite; MENDONÇA, Camila Tecla Mortean. Ambientes Virtuais de Aprendizagem: a contribuição da educação a distância para o ensino remoto de emergência em tempos de pandemia. **Em Teia | Revista de Educação Matemática e Tecnológica Iberoamericana**, Recife, v. 11, n. 2, p. 1-16, 9 out. 2020. Universidade Federal de Pernambuco. http://dx.doi.org/10.36397/emteia.v11i2.248136.

CUNHA, Isamara Cristina de Souza; PAULINO, Conceição Aparecida Alves. **O uso das tics no processo de ensino e aprendizagem: inclusão digital**. 2018. Repositório Institucional - FUCAMP. Disponível em: http://repositorio.fucamp.com.br/bitstream/FUCAMP/98/1/usoticsprocesso.pdf. Acesso em: 17 abr. 2023.

OLIVEIRA, Marlene de. Relação: mídias com ensino aprendizagem. **Revista Internacional de Apoyo A La Inclusión, Logopedia, Sociedad y Multiculturalidad**, [S.L.], v. 5, n. 2, p. 64-73, jun. 2019. Universidad de Jaen. http://dx.doi.org/10.17561/riai.v5.n2.6.

PRADO, Brenno Marcus Pereira do; FREITAS, Filipe Santana de. **O moodle e o ensino à distância: resistência ao uso da ferramenta**. 2010. Anais do Congresso Nacional Universidade, EAD e Software Livre. Disponível em: http://periodicos.letras.ufmg.br/index.php/index/search/search?simpleQuery=Brenno+Marcus+Pereira+do+Prado&searchField=authors. Acesso em: 17 abr. 2023.

RUNGO, Teresa Saugina Arnaldo; MAHUMANE, Zulmira Sandra Júlio. **Uso da plataforma moodle no ensino a distância online: experiência do isced**. EXPERIÊNCIA DO ISCED. 2017. Conferência Internacional: Política e Experiências de Formação de Professores, de Educadores de Infância, de Educação de Adultos, de Formadores e de Gestores Educaci-

onais de Moçambique e Brasil. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/348231166_USO_DA_PLATAFORMA_MOODLE_NO_ENSINO_A_DISTANCIA_ONLINE_EXPERIENCIA_DO_ISCED. Acesso em: 17 abr. 2023.

ROSTAS, Márcia Helena Sauáia Guimarães; ROSTAS, Guilherme Ribeiro. O ambiente virtual de aprendizagem (moodle) como ferramenta auxiliar no processo ensino-aprendizagem: uma questão de comunicação. In: SOTO, Ucy; MAYRINK, Mônica Ferreira; GREGOLIN, Isadora Valencise. **Linguagem, educação e virtualidade**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2009. Cap. 7. p. 135-151.

SENA, Lílian de Sousa; PINHEIRO, Andréa Pestana; SOUSA, Aline de; SERRA, Ilka Márcia Ribeiro de Souza. O USO DA NUVEM DE PALAVRAS COMO ESTRATÉGIA DE INCLUSÃO E INOVAÇÃO PEDAGÓGICA. **Video Journal Of Social And Human Research**, [S.L.], v. 1, n. 2, p. 70-84, 30 dez. 2022. Universidade Estadual do Maranhao. http://dx.doi.org/10.18817/vjshr.v1i2.27.

SILVA, Robson José de Moura; SANTOS, Luciano dos; SOUZA, Maria da Piedade Pereira de. Tecnologia e (in)formação: contribuições da Educação a Distância para uma formação de qualidade. **Revista Educação Pública**, v. 21, nº 5, 9 de fevereiro de 2021. Disponível em: https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/21/2/tecnologia-e-informacao-contribuicoes-da-educacao-a-distancia-para-uma-formacao-de-qualidade

TERRA, Cristiana Baruel; WILDNER, Maria Claudete Schorr. **Ambiente virtual moodle como ferramenta de apoio ao ensino presencial em curso técnico**. 2018. UNIVATES. Disponível em: https://www.univates.br/bdu/items/ff7a5e4c-4e11-41e3-bae5-42894ea22000. Acesso em: 17 abr. 2023.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. Gabinete do Secretário de Educação à Distância. Portaria nº 01, de 10 de abril de 2023. Define as atribuições da Secretaria de Educação a Distância da UFRGS. **Universidade Federal do Rio Grande do Sul**. Porto Alegre, 10 abr. 2023.

WAHLBRINCK, Fábio. **Educação a distância: o uso de vídeo aulas como recurso pedagógico**. 2020. Manancial Repositório Digital da UFSM. Disponível em: https://repositorio.ufsm.br/handle/1/24253. Acesso em: 20 abr. 2023.