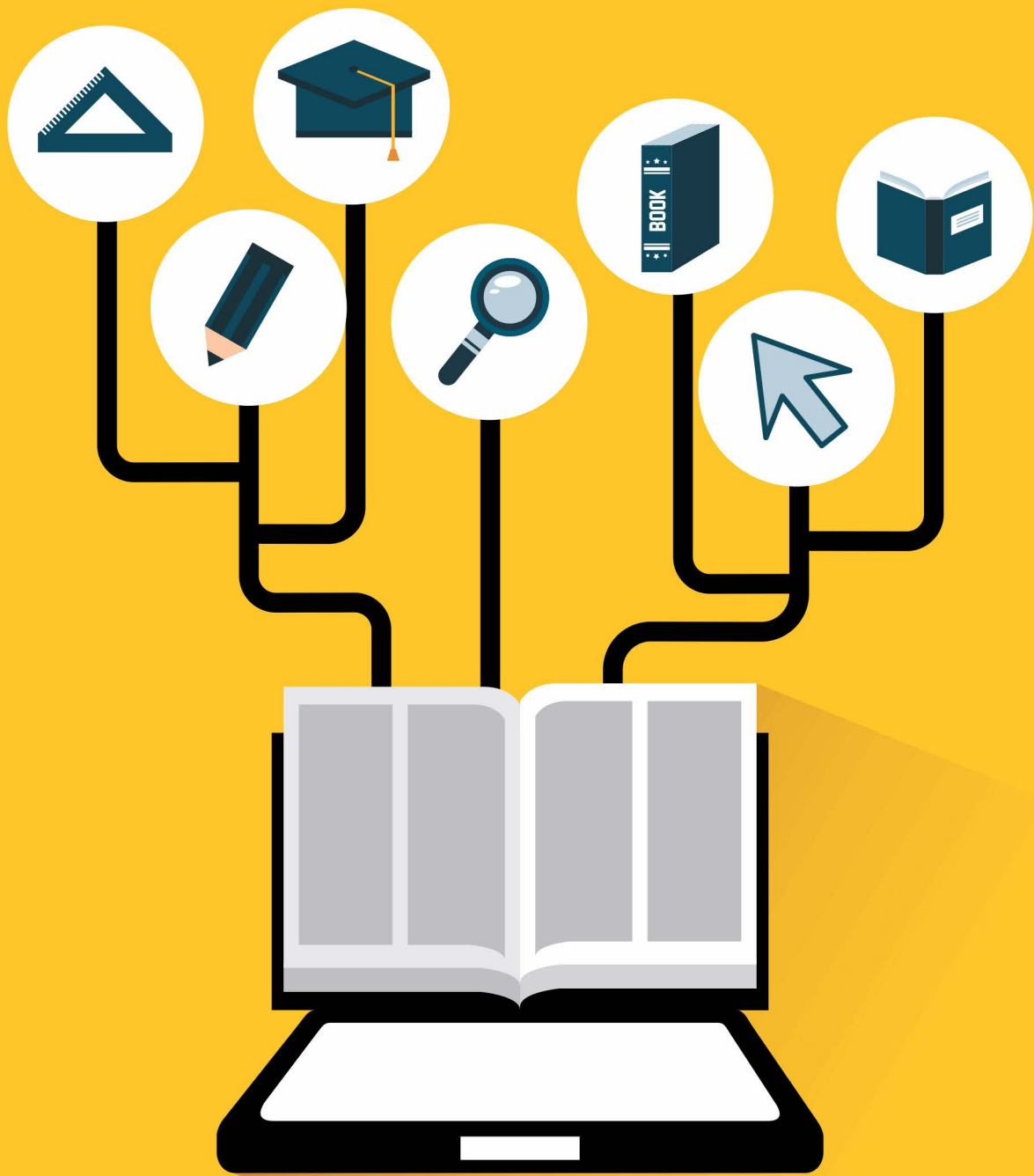


Denise Pereira
(Organizadora)

Educação e Tecnologia:

transformando a maneira como ensinamos e aprendemos



Educação e Tecnologia: transformando a maneira como ensinamos e aprendemos

Prof.º Ma. Denise Pereira

Direção Editorial

Prof.º Dr. Adriano Mesquita Soares

Organizadora

Prof.ª Ma. Denise Pereira

Capa

AYA Editora

Revisão

Os Autores

Executiva de Negócios

Ana Lucia Ribeiro Soares

Produção Editorial

AYA Editora

Imagens de Capa

br.freepik.com

Área do Conhecimento

Ciências Humanas

Conselho Editorial

Prof.º Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva
Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí

Prof.º Dr. Aknaton Toczec Souza
Centro Universitário Santa Amélia

Prof.ª Dr.ª Andréa Haddad Barbosa
Universidade Estadual de Londrina

Prof.ª Dr.ª Andreia Antunes da Luz
Faculdade Sagrada Família

Prof.º Dr. Argemiro Midonês Bastos
Instituto Federal do Amapá

Prof.º Dr. Carlos López Noriega
Universidade São Judas Tadeu e Lab. Biomecatrônica - Poli - USP

Prof.º Me. Clécio Danilo Dias da Silva
Centro Universitário FACEX

Prof.ª Dr.ª Daiane Maria De Genaro Chirolí
Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof.ª Dr.ª Danyelle Andrade Mota
Universidade Federal de Sergipe

Prof.ª Dr.ª Déborah Aparecida Souza dos Reis
Universidade do Estado de Minas Gerais

Prof.ª Ma. Denise Pereira
Faculdade Sudoeste – FASU

Prof.ª Dr.ª Eliana Leal Ferreira Hellvig
Universidade Federal do Paraná

Prof.º Dr. Emerson Monteiro dos Santos
Universidade Federal do Amapá

Prof.º Dr. Fabio José Antonio da Silva
Universidade Estadual de Londrina

Prof.º Dr. Gilberto Zammar
Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof.ª Dr.ª Helenadja Santos Mota
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano, IF Baiano - Campus Valença

Prof.ª Dr.ª Heloísa Thaís Rodrigues de Souza
Universidade Federal de Sergipe

Prof.ª Dr.ª Ingridi Vargas Bortolaso
Universidade de Santa Cruz do Sul

Prof.ª Ma. Jaqueline Fonseca Rodrigues
Faculdade Sagrada Família

Prof.ª Dr.ª Jéssyka Maria Nunes Galvão
Faculdade Santa Helena

Prof.º Dr. João Luiz Kovaleski
Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof.º Dr. João Paulo Roberti Junior
Universidade Federal de Roraima

Prof.º Me. Jorge Soistak
Faculdade Sagrada Família

Prof.º Dr. José Enildo Elias Bezerra
Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Ceará, Campus Ubajara

Prof.ª Dr.ª Karen Fernanda Bortoloti
Universidade Federal do Paraná

Prof.ª Dr.ª Leozenir Mendes Betim
Faculdade Sagrada Família e Centro de Ensino Superior dos Campos Gerais

Prof.ª Ma. Lucimara Glap
Faculdade Santana

Prof.º Dr. Luiz Flávio Arreguy Maia-Filho
Universidade Federal Rural de Pernambuco

Prof.º Me. Luiz Henrique Domingues
Universidade Norte do Paraná

Prof.º Dr. Milson dos Santos Barbosa
Instituto de Tecnologia e Pesquisa, ITP

Prof.º Dr. Myller Augusto Santos Gomes
Universidade Estadual do Centro-Oeste

Prof.ª Dr.ª Pauline Balabuch
Faculdade Sagrada Família

Prof.º Dr. Pedro Fauth Manhães Miranda
Universidade Estadual de Ponta Grossa

Prof.º Dr. Rafael da Silva Fernandes
Universidade Federal Rural da Amazônia, Campus Parauapebas

Prof.ª Dr.ª Regina Negri Pagani
Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof.º Dr. Ricardo dos Santos Pereira
Instituto Federal do Acre

Prof.ª Ma. Rosângela de França Bail
Centro de Ensino Superior dos Campos Gerais

Prof.º Dr. Rudy de Barros Ahrens
Faculdade Sagrada Família

Prof.º Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares
Universidade Federal do Piauí

Prof.ª Dr.ª Silvia Aparecida Medeiros
Rodrigues
Faculdade Sagrada Família

Prof.ª Dr.ª Silvia Gaia
Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof.ª Dr.ª Sueli de Fátima de Oliveira Miranda
Santos
Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof.ª Dr.ª Thaisa Rodrigues
Instituto Federal de Santa Catarina

© 2023 - **AYA Editora** - O conteúdo deste Livro foi enviado pelos autores para publicação de acesso aberto, sob os termos e condições da Licença de Atribuição *Creative Commons* 4.0 Internacional (**CC BY 4.0**). As ilustrações e demais informações contidas nos capítulos deste Livro, bem como as opiniões neles emitidas são de inteira responsabilidade de seus autores e não representam necessariamente a opinião desta editora.

E2446 Educação e tecnologia: transformando a maneira como ensinamos e aprendemos [recurso eletrônico]. / Denise Pereira (organizadora) -- Ponta Grossa: Aya, 2023. 91 p.

Inclui biografia
Inclui índice
Formato: PDF
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader
Modo de acesso: World Wide Web
ISBN: 978-65-5379-226-5
DOI: 10.47573/aya.5379.2.175

1. Ensino. 2 Tecnologia educacional - Brasil. 3. Língua inglesa - Estudo e ensino. 4. Letramento informacional. I. Pereira, Denise. II. Título

CDD: 370.7

Ficha catalográfica elaborada pela bibliotecária Bruna Cristina Bonini - CRB 9/1347

International Scientific Journals Publicações de Periódicos e Editora LTDA

AYA Editora©

CNPJ: 36.140.631/0001-53
Fone: +55 42 3086-3131
E-mail: contato@ayaeditora.com.br
Site: <https://ayaeditora.com.br>
Endereço: Rua João Rabello Coutinho, 557
Ponta Grossa - Paraná - Brasil
84.071-150

SUMÁRIO

Apresentação8

01

O uso de aplicativos no processo ensino aprendizagem da língua inglesa no ensino médio9

Maria Filomena Sena Ferreira
Paula Fernanda Baraúna Viana
Oder Junior Silva de Sá

DOI: 10.47573/aya.5379.2.175.1

02

Evolução da educação: da era presencial à digital, desafios e perspectivas24

Luciano Alves Franco

DOI: 10.47573/aya.5379.2.175.2

03

A evolução da educação profissional como ferramenta pedagógica34

Gerson Samuel Machado

DOI: 10.47573/aya.5379.2.174.3

04

O ensino semipresencial na graduação: disruptura ou mais do mesmo48

Fábio Teixeira
Fausto Dos Santos Amaral Filho

DOI: 10.47573/aya.5379.2.175.4

05

Mídias na educação e sua contribuição como ferramenta no ensino56

Sansão Pereira Castilho
Lídia Pinheiro Caldas

DOI: 10.47573/aya.5379.2.175.5

06

Letramento através das tecnologias de informação e comunicação (TIC).....69

Leiliane Castelo Branco Borges

DOI: 10.47573/aya.5379.2.175.6

07

Os desafios e as possibilidades do uso das ferramentas tecnológicas no contexto da pandemia em instituições escolares79

Isabelle Maria de Alencar Brito
Maria Elvira Brito Campos

DOI: 10.47573/aya.5379.2.175.7

Organizadora.....85

Índice Remissivo86

Apresentação

Prezados leitores,

É com grande satisfação que apresento o livro **“Educação e Tecnologia: transformando a maneira como ensinamos e aprendemos”**, o qual tive o privilégio de organizar junto com autores e pesquisadores da área da Educação e Tecnologia. Neste livro, abordamos temas importantes e atuais que têm sido amplamente discutidos no contexto educacional. Pois, hoje a tecnologia permite formas de comunicação e colaboração jamais sonhadas no passado e a educação deve ser a protagonista neste novo pensar.

No primeiro capítulo, “O uso de aplicativos no processo ensino aprendizagem da língua inglesa no ensino médio”, os autores trazem uma reflexão sobre a importância do uso de aplicativos no ensino da língua inglesa, apresentando benefícios e desafios dessa prática.

Já no segundo capítulo, intitulado “Evolução da educação: da era presencial à digital, desafios e perspectivas”, os autores fazem uma análise histórica da evolução da educação, desde o modelo presencial até a era digital, apontando os desafios e perspectivas dessa transformação.

No terceiro capítulo, “A evolução da educação profissional como ferramenta pedagógica”, os autores discutem a importância da educação profissional na formação dos indivíduos, destacando como a tecnologia pode contribuir para esse processo. Já no quarto capítulo, “O ensino semipresencial na graduação: ruptura ou mais do mesmo”, os autores trazem uma reflexão sobre a modalidade de ensino semipresencial, abordando seus desafios e possibilidades.

No quinto capítulo, “Mídias na educação e sua contribuição como ferramenta no ensino”, os autores destacam a importância das mídias na educação, apresentando exemplos práticos de como elas podem ser utilizadas como ferramenta no ensino. No sexto capítulo, “Letramento através das tecnologias de informação e comunicação (TIC)”, os autores apresentam a importância do letramento digital na atualidade, apontando como as tecnologias de informação e comunicação podem contribuir para o desenvolvimento dessa competência.

Por fim, no sétimo capítulo, “Os desafios e as possibilidades do uso das ferramentas tecnológicas no contexto da pandemia em instituições escolares”, os autores trazem uma reflexão sobre a importância do uso das ferramentas tecnológicas no contexto da pandemia, apresentando desafios e possibilidades dessa prática.

Em suma, este livro apresenta importantes reflexões sobre a relação entre Educação e Tecnologia, contribuindo para a transformação da maneira como ensinamos e aprendemos. Espero que esta obra possa ser útil e inspiradora para professores, pesquisadores e demais profissionais da área educacional.

Espero que as leituras destes capítulos possam ampliar seus conhecimentos e instigar novas reflexões.

Prof.^a Ma. Denise Pereira



O uso de aplicativos no processo ensino aprendizagem da língua inglesa no ensino médio

Maria Filomena Sena Ferreira

Doutora em Ciências da Educação pela Universidad de la Integración de las Américas - UNIDA

Paula Fernanda Baraúna Viana

Doutora em Ciências da Educação pela Universidad de la Integración de las Américas - UNIDA

Oder Junior Silva de Sá

Doutor em Ciências da Educação pela Universidad de la Integración de las Américas - UNIDA

DOI: 10.47573/ayd.5379.2.175.1

RESUMO

Este estudo foi construído tomando por base a Tese de Doutorado “O uso de aplicativos no processo ensino aprendizagem da língua inglesa no ensino médio da Escola Estadual Nossa Senhora Aparecida na cidade de Manaus, Estado do Amazonas, Brasil no período 2020-2021” apresentada ao Universidad De La Integración De Las Américas - UNIDA, Paraguay. O ensino tradicional da língua inglesa comparado ao aprendizado por meio de aplicativos de computador (APPs) que se apresenta visa implementar o uso de APPs no ensino-aprendizagem da língua inglesa em resposta às necessidades de professores e alunos das escolas públicas. Esta proposta é fruto de um modelo teórico comparativo que potencializa o processo de ensino-aprendizagem da Língua Inglesa para aprimorar o trabalho tradicional do professor e do aluno. A aplicação de APPs na prática didática confirmou a importância, relevância, eficácia e utilidade com o uso de métodos empíricos.

Palavras-chave: ensino tradicional. aprendizagem comparativa. aplicações informáticas.

INTRODUÇÃO

O desenvolvimento tecnológico da informação e comunicação, desde o aparecimento da televisão, do vídeo e da Internet na sala de aula, obriga o professor a utilizar entre as suas ferramentas didáticas mais do que um quadro negro, projetor e um documento impresso.

Isso tem transformado o tradicional processo de ensino-aprendizagem da língua inglesa, onde professores e alunos ficam presos a uma didática rotineira. Ainda persiste o esforço para solucionar esse grave problema em muitas escolas públicas onde o ensino dessa língua é obrigatório; desde o uso de plataformas online sofisticadas e caras até programas de imersão. Uma tarefa importante que envolve professores e alunos no ensino de uma segunda língua de forma metodológica é a utilização dela de forma adequada em sala de aula.

Por muitos anos o ensino tradicional de línguas estrangeiras, como o inglês, passou por um processo metodológico em diferentes etapas e sustentado por diversas abordagens que na época atenderam aos objetivos de ensino e aprendizagem dessa língua. Métodos tradicionais como tradução gramatical; método direto, método audiolingual; método cognitivo e o método Suggestopedia. Eles foram usados com todo o rigor acadêmico.

Além disso, as abordagens estruturalista, humanística e comunicativa que têm dado a avaliação das competências linguísticas. No entanto, o problema de domínio e a dificuldade de ensinar e aprender essa língua ainda persistem.

As novas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) apresenta grande desenvolvimento; especialmente a Internet em geral e a Web em particular. Esse favorece um cenário tecnológico onde ferramentas digitais como APPs potencializam o ensino e a aprendizagem da língua inglesa de forma didática.

O objetivo geral do estudo sobre ensino comparativo tradicional é a implementação dos Apps no ensino-aprendizagem da língua inglesa nas escolas públicas, de forma a promover uma aprendizagem significativa que tende a facilitar o uso de aplicativos de software, dispositivos móveis, do campo argumentativo entre os elementos componentes do modelo teórico-comparativo

em que se baseia.

Com tais estimativas, é preciso considerar o estudo comparativo considera que os alunos aprendem igual ou melhor na web do que nas aulas tradicionais. O ensino tradicional comparado ao aprendizado por Apps tem um direcionamento constante para a capacitação permanente de ensinar e aprender com facilidade e eficiência, devido à presença de um problema, que é focalizado por meio de um diagnóstico, inicia-se a aplicação de duas etapas, que confirmam os níveis de domínio entre o grupo treinado e o grupo experimental; portanto, o objetivo geral é evidenciado nos resultados do teste para os dois grupos na integração das etapas.

Ao orientá-la para a melhoria do processo de ensino-aprendizagem da Língua Inglesa Nas escolas públicas, com abordagem comunicativa, o problema fica esclarecido didaticamente, relacionada com as ferramentas tradicionais, utilizadas pelos professores e as potencialidades que as Apps têm para a sua aplicação nas aulas e fora delas.

TRANSMISSÃO E APRENDIZAGEM DE INFORMAÇÕES

A abordagem de transmissão de informações para aprendizagem com computadores tem suas origens no trabalho de B.F. Skinner com instrução programada nas décadas de 1950 e 1960. Apesar das mudanças consideráveis na tecnologia e nas ideias sobre como as pessoas interagem e aprendem com ela, principalmente com o advento da Internet, a abordagem de transmissão de informações para a aprendizagem ainda tem uma influência profunda nas TIC (FREITAS, 2017).

Ele vê a aprendizagem de uma perspectiva de informação: a aprendizagem surge da maneira como os dados são codificados e transformados pelas pessoas em suas tentativas de dar sentido ao mundo e às suas experiências nele (BAKI, 2018).

Essa visão progressiva da transmissão de dados, derivada da teoria da informação, é baseada em uma epistemologia kantiana que assume que o indivíduo recebe dados do mundo externo e processa esses dados categorizando-os (FLORES, 2012).

O seguinte relato da transmissão progressiva de dados foi adaptado de Boisot (1995). A primeira linha de interceptação de dados do mundo externo é por meio dos cinco sentidos da visão, audição, paladar, olfato e tato. A totalidade do mundo externo não pode ser capturada, então os dados são codificados, isto é, simultaneamente selecionados e categorizados.

A categorização é perceptiva ou conceitual. As categorizações perceptivas surgem da codificação de atividades que estão enraizadas principalmente em estímulos locais e imediatos por meio dos sentidos. Por si só, as categorizações perceptivas fornecem apenas uma classificação limitada e fragmentária dos fenômenos imediatamente disponíveis (BIGGE, 2017).

Mas eles são enriquecidos com uma interação constante com categorizações conceituais. As categorizações conceituais surgem de atividades de codificação dependentes de estímulos não locais originados na memória e na experiência, ou seja, complexidades de dados que representam conceitos genéricos como objetos, situações, eventos e ações. As interações entre as duas categorizações significam que a percepção nunca está totalmente livre de um contexto conceitual, em outras palavras, a codificação perceptual de dados sensoriais invoca o conheci-

mento teórico anterior. O uso de conceitos reduz muito a quantidade de informações que o sistema cognitivo precisa codificar. Assim como a codificação, a conceituação por meio da abstração é um processo seletivo que oferece mais economia em dados e categorias (DE PAULA *et al.*, 2012; CUTRIM E LIMA, 2015).

A abstração envolve a escolha de categorias que melhor capturem um atributo perceptivo. Além de certo nível de abstração, agrupamentos de relacionamentos às vezes adquirem coesão independentemente dos atributos perceptivos dos quais surgem (BORBA E PENTEADO, 2011).

Esses agrupamentos podem, por sua vez, tornar-se formas simbólicas que podem ser corrigidas para codificar e economizar ainda mais. Por meio da codificação simbólica, novas estruturas podem ser construídas a partir de elementos que se referem a outras estruturas mais complexas, sem ter que representar seus detalhes (CALHEIROS, 2009).

Todo o processo progressivo é baseado em economias no manuseio de dados: reduzindo a quantidade que deve ser tratada como atributos e o número de categorias às quais deve então ser atribuída. Os teóricos da educação reconhecerão isso essencialmente como uma reformulação laboriosa do construtivismo (CANNONE *et al.*, 2008).

Todo o processo constitui aprendizagem, de fazer seleções e categorizações progressivas dos dados disponíveis até que sejam significativos para a pessoa envolvida. Os dados são codificados e tornam-se informações, integrados e contextualizados com o que foi previamente aprendido, a informação torna-se conhecimento. A intervenção proposital pode acontecer a qualquer momento por meio da agência do aluno, de outros indivíduos ou da tecnologia (COSCARRELLI, 2015).

Pressupostos sobre o papel da tecnologia

A abordagem da transmissão de informações para o aprendizado, por sua vez, gera suposições adicionais sobre o papel da tecnologia no processo. As transformações da informação são mediadas pela intervenção no processo de aprendizagem por meio de uma tarefa ou atividade e transações associadas (CULP *et al.*, 2013).

Em ambientes educacionais formais, professores, colegas e outros atores educacionais e sociais, utilizando uma variedade de recursos humanos e materiais, medeiam à intervenção. Mesmo em situações de autoaprendizagem e educação à distância, a mediação humana na forma de designers instrucionais, por exemplo, está apenas a alguns passos do aluno (BOISOT, 1995).

O papel da tecnologia na intervenção é visto em termos de aumento da produção ou agregação de valor. Em termos econômicos, produção significa tudo o que acontece a um objeto ou conjunto de objetos que aumenta seu valor. Essa ação geralmente é uma mudança na forma, mas pode ser uma mudança no espaço ou no tempo. Os dados são economizados ao convertê-los em informações. A informação não é um fator de produção em seu direito próprio; é o resultado da economia de dados (RIBEIRO, 2005).

Os próprios dados são a entrada para a atividade produtiva. Informações para uma pessoa são dados para outra. A tecnologia pode agregar valor à aprendizagem em vários pontos:

na fonte perceptual, na extensão da gama sensorial, nos processos de codificação, seleção, categorização e abstração, e nas intervenções e transações educacionais. A implicação é que as coisas serão feitas com mais eficiência, eficácia ou de novas maneiras (MEIRELLES, 2017).

A tecnologia pode estender a quantidade de dados que um indivíduo pode acessar do mundo externo, muito além do que está imediatamente disponível aos sentidos e do que pode ser prontamente processado pela mente humana (ALMEIDA, 2016).

O sensoriamento remoto e a microscopia eletrônica, por exemplo, estendem as escalas, a resolução e as velocidades nas quais as configurações espaciais podem ser exploradas. A tecnologia também fornece os meios para desenvolver códigos mais discriminantes, permitindo a diferenciação e integração de estímulos sensoriais. Outra suposição aqui é que o desenvolvimento dessas tecnologias se baseia no conhecimento dos fenômenos físicos que é de natureza teórica e, portanto, conceitual; em outras palavras, os dados são tão bons quanto os modelos teóricos nos quais a tecnologia se baseia. A tecnologia da informação é notável pela quantidade de dados que pode disponibilizar, pela massa de dados que pode manipular e pela velocidade com que pode fazê-lo. Afeta o que pode ser encontrado, o que é procurado, onde é procurado e como é avaliado (FLORES, 2012).

O valor é agregado aos dados por meio dos processos de codificação, seleção, categorização e abstração que os transformam em informações úteis para quem os recebe. Esta é a transferência de informações como um processo de construção. Mas também pode envolver a desconstrução (LANKSHEAR *et al.*, 2000).

Os dados podem existir como conhecimento tácito em práticas e fluxos já constituídos. Para se tornar informação, esse conhecimento deve ser desprovido de contexto e transformado em algo abstrato. A informação, neste sentido, é um conhecimento desconcretizado, em vez de dados brutos processados. Por meio de uma desconcretização posterior, de acordo com regras formais, as informações podem ser representadas como itens discretos de dados (DE PAULA *et al.*, 2012).

Além de agregar valor aos processos, a tecnologia da informação também pode ser usada para modelar e simular a realidade e suas abstrações. Tal como acontece com a ampliação da faixa sensorial, os resultados dessas atividades dependem dos modelos teóricos usados para gerá-las (CUTRIM E LIMA, 2015).

Agregando valor às intervenções e transações educacionais

A percepção sensorial e a conceitualização por meio da codificação, seleção, categorização e abstração podem ser aprimoradas pela tecnologia, mas acontecem dentro de um contexto social. Em termos educacionais, o contexto é fornecido por meio de intervenções e transações (CULP *et al.*, 2013).

A transação educacional pode envolver dar e receber informações, o desempenho de certas habilidades, a construção de conhecimento, interação social e auto expressão, incluindo a expressão de crenças e criatividade (COSCARELLI, 2015).

Grande parte do uso diário das TIC envolve fazer as coisas com maior eficiência e eficácia, especialmente trabalhando com informação, habilidade e conhecimento. Na literatura de TIC

na educação, há muitos exemplos de agregação de valor a intervenções e transações de rotina em todas as disciplinas. Exemplos de inovação, de fazer as coisas de maneiras genuinamente novas, são menos comuns. Pode haver abordagens inovadoras para acesso em termos de ampliação da participação e tornar o conteúdo mais compreensível, e de qualidade em termos de melhoria do conhecimento e compreensão (CANNONE *et al.*, 2008).

Mas a maioria das reivindicações de inovação está associada à criatividade, envolve as dimensões sociais e expressivas da aprendizagem e abrange as preocupações culturais mais amplas de contexto, significado e discurso. As qualidades inovadoras têm mais probabilidade de estar associadas à maneira como os atores sociais envolvidos na situação educacional trabalham com a tecnologia, do que com a própria tecnologia. A perspectiva mais ampla engloba as formas simbólicas da linguagem, das imagens e, principalmente do ponto de vista tecnológico, da multimídia. Os cinco sentidos da visão, audição, paladar, olfato e tato são revisitados em busca de maneiras pelas quais possam ser adaptados por meio da tecnologia para proporcionar experiências educacionais (CALHEIROS, 2009)

O *design* multimídia é uma extensão do design instrucional. Ambos utilizam princípios educacionais e de design, mas enquanto o design instrucional se preocupa principalmente com o texto, o design multimídia se preocupa com a interação de texto, imagem e som. A realidade virtual adiciona outras experiências sensoriais à mistura, mas ainda não faz parte da experiência educacional convencional (BORBA E PENTEADO, 2011).

Implicações para o ensino de inglês

A visão da aprendizagem da transmissão de informações é uma forma de construtivismo baseada na epistemologia kantiana, que assume que o indivíduo recebe dados do mundo externo e processa esses dados categorizando-os (BIGGE, 2017).

Assume que os dados são entidades objetivas que, por meio dos sentidos, entram na mente. O ato de construção está localizado na mente. Além disso, se os dados forem entidades objetivas, eles podem ser pré-especificados e sua assimilação quantificada (BAKI, 2018).

Os pressupostos incorporados nesta visão impactam em questões como: como ensina-se sobre informação e comunicação e suas tecnologias associadas, como usamos as TIC em nosso ensino e onde no currículo essas responsabilidades devem estar localizadas. A ênfase aqui na informação, comunicação e tecnologias associadas é deliberada. Indiscutivelmente, esta é a arena através da qual deveria ser possível definir a noção de professor especialista em TIC. Que conhecimento e experiência esse professor teria? Por definição, este é um campo transdisciplinar, ou seja, opera entre as disciplinas (LANKSHEAR *et al.*, 2000)

O especialista compreenderia os fundamentos das teorias da informação e da comunicação e sua relação com as teorias de aprendizagem e ensino. Uma compreensão da teoria e da prática educacional permitiria que ele ou ela tomasse decisões sobre o que é educacionalmente desejável (ALMEIDA, 2016).

Uma base sólida em estudos culturais e de mídia forneceria um contexto para a informação na sociedade e as formas como ela é comunicada. Ele ou ela também entenderia os fundamentos da ciência da computação, saberia algo sobre o design de multimídia educacional e ambientes virtuais de aprendizagem e os tipos de transação educacional que eles suportam

(BOISOT, 1995)

Poucos professores têm essas credenciais; não existem cursos para fornecê-los. A maioria dos professores de TIC chega ao trabalho por caminhos circulares. Mesmo se eles tivessem a formação de especialista ideal, raramente há uma oportunidade de utilizar tal conhecimento de uma forma coerente, uma vez que a responsabilidade por algumas, mas não todas, as partes especializadas de TIC estão espalhadas em outro lugar no currículo (BAKI, 2018).

Em vez disso, a visão amplamente aceita, mas raramente articulada, da transmissão de informações da aprendizagem levou a uma preocupação com a eficiência e eficácia na transmissão e no processamento de informações (BIGGE, 2017).

Frequentemente, os dois conflitam com o resultado de que há uma falta geral de clareza sobre o que constitui um benefício educacional das TIC. Isso, por sua vez, levou a um foco seletivo em certos resultados mensuráveis, notadamente na proficiência no uso da tecnologia, ou seja, com habilidades (BORBA e PENTEADO, 2011).

Como acontece com qualquer tecnologia, existe um conjunto de conhecimentos procedimentais que deve ser aprendido e colocado em prática. Isso pode ser adquirido por meio de treinamento, mas só será aprimorado e aperfeiçoado com o uso constante em situações profissionalmente relevantes (RIBEIRO, 2005).

A obsessão com habilidades em detrimento do desenvolvimento de uma teoria viável de TIC na educação, um conteúdo acadêmico significativo para o especialista em TIC e um nicho curricular para TIC tem restringido os sistemas de educação em todo o mundo. Todas as disciplinas usam TIC (CALHEIROS, 2009)

Assim como é possível dizer algo sobre o papel do especialista em TIC, também deveria ser possível dizer algo sobre as coisas que os especialistas da área precisam abordar em suas disciplinas. Um paradoxo da informação é que quem sabe muito sobre um assunto tem mais consciência do que não sabe do que quem sabe menos. Quanto mais um indivíduo sabe, mais ciente ele ou ela está sobre as informações que precisa adquirir. Aqueles que possuem informações estão em melhor posição para exigir informações do que aqueles que não as possuem, daí a importância do conhecimento metacognitivo. Já foi dito que a educação deve proteger da informação: em outras palavras, deve fornecer ao indivíduo os meios para fazer escolhas informadas e discriminatórias sobre a informação e a forma como ela é usada (MACDONALD, 2008).

Fazer escolhas discriminatórias exige que os professores reexaminem as premissas fundamentais nas quais suas disciplinas se baseiam e como o acesso à quantidade e variedade cada vez maior de informações e à tecnologia para trabalhar com elas está desafiando essas premissas (MEIRELLES, 2017).

Eles podem então estar em melhor posição para ajudar os alunos a compreender alguns assuntos fundamentalmente importantes e inter-relacionados, tais como: a natureza das disciplinas, suas metodologias e como eles usam as informações; formas de abordar a validade e procedência da informação, como é corroborada e suas limitações; os valores culturais e sociais que sustentam a informação e seu uso; *frameworks* para conectar ideias e conceitos de diferentes disciplinas (COSCARELLI, 2015).

Há poucas evidências de que esse exame do assunto de dentro para fora esteja ocorren-

do. Não só há uma variação considerável no uso de TIC em diferentes disciplinas, há novamente uma preocupação com conhecimentos e habilidades procedimentais: conhecimento de *software* e aplicativos e proficiência em usá-los (CULP *et al.*, 2013).

As representações de *software* de muitos professores não especialistas são idiossincráticas, fragmentárias e transitórias, com links aprendidos de maneira imperfeita e suposições falsas, que se manifestam no que Hale (2008) chama de '*hazyspace*'. Não surpreendentemente, esses professores estão preocupados com o fato de que as habilidades de seus alunos são mais avançadas. Sempre haverá alunos com mais capacidade técnica do que seus professores (CUTRIM E LIMA, 2015).

Eles têm tempo e correm riscos. Se a educação é vista como uma parceria, deve-se reconhecer que os alunos trazem para ela muitas habilidades cruas. O que os professores trazem é sabedoria e orientação. Eles têm o conhecimento artesanal de ensino e aprendizagem. Eles são os especialistas e entusiastas em seus assuntos. Eles fornecem os contextos nos quais os alunos entendem as informações. Eles ajudam os alunos a entender quem eles são como indivíduos e em relação aos outros (MARTINS, 2009).

A abordagem de transmissão trata a informação como '*bytes*' que podem ser montados e desmontados, sua assimilação na aprendizagem medida e quantificada de certas maneiras, com formas concomitantes de responsabilização que dão origem a ênfases particulares no ensino. Ele pertence à geração de *software* educacional de estímulo-resposta, exercício e prática (ALMEIDA, 2016).

Porque tem alguma utilidade, e porque as inter-relações entre a teoria da informação e a teoria educacional raramente são exploradas, a transmissão de informações tornou-se enraizada em procedimentos e pedagogias como formas complexas de, por exemplo, incorporadas (como se faz as coisas aqui) incorporadas (em rotinas sistêmicas, papéis e procedimentos formais) e conhecimento institucional codificado (veiculado por signos e símbolos) (DE PAULA *et al.*, 2012).

No entanto, será evidente a partir do que precede que a abordagem de transmissão de informações para a aprendizagem tem sérias limitações: é teoricamente inadequada, é epistemologicamente limitada e, como estreita as percepções do campo, é educacionalmente restritiva. As inadequações práticas da abordagem dão origem a formas muito específicas de lidar com a informação e a comunicação e, como se viu, estas, por sua vez, têm impacto nas concepções sobre a natureza das disciplinas relativas à informação e comunicação e do professor especialista em TIC e como ele ou ela trabalha com as TIC (FLORES, 2012).

Hoje em dia, o *software* é cada vez mais inteligente e intuitivo; é adaptável ao usuário e ao contexto no qual está sendo usado. Uma infraestrutura de redes globais reduziu a linearidade e a dependência do caminho dos fluxos de informação. Em breve, a *World Wide Web* será estruturada semanticamente, onde os agentes de *software* realizarão tarefas sofisticadas, feitas sob medida para as necessidades dos usuários individuais. Foram propostas novas concepções de construtivismo que estão mais de acordo com os desenvolvimentos tecnológicos e com o pensamento atual sobre a natureza da aprendizagem (ALMEIDA, 2016).

Um deles é o seguinte como resultado da maneira como os indivíduos estão em constante interação com seu ambiente. Nesta visão, os dados não são objetivos, mas são o resultado de transações do ambiente humano. O ato de construção, a seleção da informação, não é algo

que a mente faz no processamento de todos os dados que recebe por meio dos sentidos, mas é constituído na interação e, portanto, pode ser denominado construtivismo teórico da ação (MACDONALD, 2008).

Ao vincular o conhecimento à ação, o construtivismo teórico da ação é compatível com a teoria transacional do conhecimento de Dewey, onde as transações estão situadas social e culturalmente. Em vez de ver as pessoas e a natureza em oposição, Dewey acreditava em sua unidade fundamental. Ele rejeitou as doutrinas kantiana e cartesiana que respectivamente defendiam a existência das coisas em si mesmas e uma mente autoconsciente que existe independentemente de um reino extra mental (BOISOT, 1995).

Para Dewey, a experiência é a função de hábitos, de ajustes e reajustes ativos, de coordenação e atividades, ao invés de estados de consciência. Nesta visão, as ideias humanas e o ambiente em que são geradas têm uma relação recíproca (ALMEIDA, 2016).

Dewey foi fortemente influenciado pelas implicações filosóficas das ideias de Darwin sobre evolução e seleção natural. A estrutura sociocultural que agora acomoda o pensamento de Dewey é compatível com a síntese evolutiva moderna que liga a evolução biológica e a mudança cultural. Isso inclui as mudanças feitas pelos organismos em seus ambientes por meio de uma série de pressões de seleção auto induzidas (RIBEIRO, 2005).

No caso da espécie humana, essas atividades incluem a cultura no sentido mais amplo. Em tal síntese, a teoria evolucionária precisa de uma moeda - adequação neste caso - por meio da qual as adaptações ao meio ambiente podem ser medidas. Uma moeda correspondente na teoria sociocultural pode ser a informação (LANKSHEAR *et al.*, 2000).

A informação, neste sentido, não é simplesmente uma mercadoria transmitida; é parte integrante da construção e reconstrução constante do significado entre as pessoas e seu ambiente. Uma extensão moderna do pensamento de Dewey é a educação como intersubjetividade prática, que vê a educação como um processo de aculturação, não um processo unilateral no qual a cultura é transferida de um para o outro, mas um processo co-construtivo no qual ambos os participantes desempenham um papel ativo. O ponto de partida não está no comportamento individual dos participantes, mas no campo intersubjetivo com o qual eles interagem, campo que ao mesmo tempo é estabelecido pela cooperação intersubjetiva. As mudanças provocadas no indivíduo predis põem-no a reagir em situações futuras de uma forma mais específica - as predisposições adquiridas que Dewey chamou de hábitos (AZEVEDO, 2008).

A intersubjetividade prática requer revisitar a epistemologia, a metodologia e a pedagogia relativas à informação e à tecnologia agora disponíveis. Por exemplo, o ensino especializado em TIC pode envolver o exame das teorias que sustentam as aplicações de computador em disciplinas e as suposições que fazem sobre a natureza do conhecimento. Pode desafiar a forma como os aplicativos de software legitimam, ignoram ou até deslegitimam métodos epistemológicos, como dedução, interpretação por indução, intuição e introspecção (MARTINS, 2009).

E, dado que a percepção do conhecimento como um estoque objetivamente ordenado de fatos intrinsecamente ordenados está se tornando um artefato em constante mudança de julgamento intersubjetivamente mediado, o especialista pode explorar a relação entre informação e diferentes formas de conhecimento - racional, objetivo, tácito, problemático, experiencial e assim por diante (BAKI, 2018).

Fatores que influenciam a adoção e integração dos APPs pelos professores de inglês

Antes da revisão dos fatores que influenciam a adoção e integração do uso das TIC por professores, os conceitos de adoção e integração são descritos. Rangaswamy e Gupta, (2010) descreve a adoção como as decisões que os indivíduos tomam cada vez que consideram uma inovação. Da mesma forma, Rogers (2013) define adoção como a decisão de um indivíduo de fazer uso de uma inovação como o melhor curso de ação disponível. Rogers (2013) argumenta que o processo de adoção começa com a audiência inicial sobre uma inovação até a adoção final.

Earle (2012) relacionou a integração das APPs com o conceito de totalidade, quando todos os elementos do sistema estão conectados para se tornarem um todo. Por exemplo, os dois elementos importantes de ensino e aprendizagem que são conteúdo e pedagogia devem ser combinados quando a tecnologia é usada na aula. De outra forma, se os alunos receberem uma série de sites ou ferramentas de TIC (por exemplo, CD ROMs, multídia, etc.), então os professores não estão integrando as TIC no ensino, uma vez que ele / ela não está abordando as questões pedagógicas. Da mesma forma, Williams (2013) descreveu a integração das TIC como o meio de usando qualquer ferramenta de TIC (Internet, tecnologias de e-learning, CD ROMs, etc) para auxiliar o ensino e aprendendo.

Vários fatores que influenciam a adoção e integração de APPs no ensino de Inglês foram identificados pelos pesquisadores. Rogers (2013) identificou cinco características ou atributos tecnológicos que influenciar a decisão de adotar uma inovação. Williams (2013) também identificou características do usuário, características de conteúdo, considerações tecnológicas e organizacionais capacidade como fatores que influenciam a adoção das TIC e integração no ensino.

Earle (2012) identificou os fatores como nível de professor, nível de escola e nível de sistema. Professores a integração das TIC no ensino também é influenciada por fatores organizacionais, atitudes em relação tecnologia e outros fatores Sherry e Gibson (2012) afirmam que tecnológico, individual, organizacional, e os fatores institucionais devem ser considerados ao examinar a adoção e integração das TIC.

Earle (2012), observa que fatores como o apoio institucional, bem como micro fatores como o professor capacidade que influencia o uso do aprendizado online em escolas de segundo grau em Sydney. Um dos principais aspectos são as denominadas características pessoais, como nível educacional, idade, sexo, experiência educacional, experiência com o computador para fins educacionais e atitude em relação aos computadores pode influenciar a adoção de uma tecnologia. Os professores são incentivados a adotar e integrar as TIC em atividades de ensino e aprendizagem, mas a preparação dos professores para integrar as TIC no ensino determina a eficácia da tecnologia e não por sua simples existência na sala de aula. As atitudes dos professores em relação à tecnologia influenciam muito seus adoção e integração de computadores em seu ensino.

De acordo com Schiller (2013), ansiedade, falta de confiança e competência e medo muitas vezes implica que as TIC ficam em segundo plano mecanismos convencionais de aprendizagem. Portanto, uma compreensão das características pessoais que influenciar a adoção e integração das TIC no ensino pelos professores é relevante. Outro fator fundamental e a atitude

dos professores. Para iniciar e implementar com sucesso a tecnologia educacional no programa da escola depende fortemente no apoio e nas atitudes dos professores. Acredita-se que se os professores percebessem a tecnologia programas que não atendem às suas necessidades nem às de seus alunos, é provável que eles não integram a tecnologia em seu ensino e aprendizagem (EARLE, 2012).

Entre os fatores que influenciam a integração bem-sucedida das TIC no ensino são as atitudes e crenças dos professores em relação à tecnologia. Se as atitudes dos professores forem positivas em relação ao uso de tecnologia educacional, então eles podem facilmente fornecer informações úteis sobre a adoção e integração das TIC nos processos de ensino e aprendizagem. Demici (2009) realizou um estudo sobre atitudes dos professores em relação ao uso de sistemas de informação geográfica (SIG) no Brasil. O estudo utilizou questionário para coletar dados de 79 professores de geografia que lecionam em 55 diferentes escolas. O estudo revelou que, embora existissem barreiras como falta de hardware e software, as atitudes positivas dos professores em relação ao GIS foram um fator determinante importante para o sucesso integração de GIS em aulas de geografia.

Em um estudo semelhante, Teo (2008) conduziu uma pesquisa sobre as atitudes dos professores em formação em relação uso do computador em Caxias do Sul no Rio Grande do Sul. Uma amostra de 139 professores em formação foi avaliada por suas atitudes de computador usando questionário com quatro fatores: afeto (gostar), utilidade percebida, controle percebido e intenção comportamental de usar o computador. Ele descobriu que os professores eram mais positivos sobre sua atitude em relação aos computadores e intenção de usá-los do que suas percepções da utilidade do computador e seu controle do computador. Além disso, Drent e Mee-lissen (2008) realizaram um estudo sobre os fatores que influenciam o uso inovador das TIC por formadores de professores. Uma amostra de 210 professores foi utilizada para o estudo. Esse estudo revelou que a abordagem pedagógica orientada para o aluno, atitude positiva em relação aos computadores, a experiência em computadores e o empreendedorismo pessoal do formador de professores têm uma influência positiva no uso inovador das TIC pelo professor.

A pesquisa mostrou que as atitudes dos professores em relação à tecnologia influenciam sua aceitação de a utilidade da tecnologia e sua integração no ensino. Em outra pesquisa realizada por Souza (2010) sobre o uso de *netbooks* por professores envolvendo seis cidades de São Paulo, um grande número de participantes acredita que o uso de *netbook* teve um impacto positivo em sua aprendizagem, promoveu a aprendizagem individualizada e ajudou a estender o estudo para além da escola dia.

No entanto, as evidências sugerem que um pequeno número de professores acredita que os benefícios das TIC não são claramente vistos. A pesquisa empírica revelou que um quinto dos professores europeus acreditava que o uso das TIC no ensino não beneficiou a aprendizagem de seus alunos (SOUZA, 2010).

Um questionário dos professores de Minas Gerais também revelou que a positividade dos professores sobre as possíveis contribuições das TIC foi moderada à medida que se tornavam bastante mais ambivalentes e às vezes duvidosas sobre específicos, vantagens atuais. A experiência dos professores com o computador se relaciona positivamente com suas atitudes em relação ao computador. A experiência que os professores têm com computadores, é mais provável que eles mostrem atitudes positivas para computadores (ROZELL E GARDNER, 2009).

Espera-se que atitudes positivas em relação ao computador promovam integração do computador na sala de aula. De acordo com Souza (2010) para uma transformação bem-sucedida na prática educacional, o usuário precisa desenvolver atitudes positivas em relação à inovação. Também é de suma importância a denominada competência em informática que é definida como a capacidade de lidar com uma ampla gama de computadores e aplicações para diversos fins. De acordo com Souza (2010). A competência informática dos professores é um importante preditor de integração das TIC no ensino. As evidências sugerem que a maioria dos professores que relatou atitude negativa ou neutra em relação à integração das TIC no ensino e aprendizagem careciam de conhecimento e habilidades que lhes permitissem tomar decisões informadas.

Em uma pesquisa qualitativa de estudo de caso múltiplo sobre competência e nível de confiança da escola primária sobre o uso de TIC na prática de ensino realizada em cinco cidades brasileiras (Campinas (SP), Feira de Santana (BA), Juiz de Fora (MG), Pelotas (RS) e, Sobral (CE)) por Russell (2015) descobriu que a competência técnica influenciou o uso das TIC pelo professor no ensino.

No entanto, os professores citaram as competências pedagógicas e didáticas como fatores significativos de intervenções educacionais eficazes e eficientes devem ser implementadas. No Rio de Janeiro, os professores relataram diferentes pontos de vista sobre as competências mais importantes para o ensino com TIC (RUSSELL, 2015).

Os professores experientes e novos enfatizaram a necessidade de habilidades técnicas e atitude; os professores inovadores enfatizaram currículos e competências didáticas e os alunos-professores citaram competência técnica e eficiência pedagógica como significativas para integrar as TIC no ensino e processos de aprendizagem (RUSSELL, 2015). Segundo Peralta e Costa (2017), professores com mais experiência com computadores têm mais confiança em sua capacidade de usá-los com eficácia. Para concluir, Jones (2014) relatou que a competência dos professores está diretamente relacionada à confiança. Confiança dos professores também se relacionam com suas percepções de sua capacidade de usar computadores na sala de aula, especialmente em relação à competência percebida de seus filhos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os aplicativos selecionados para uso em salas de aula inglês devem ser baseados em certos critérios, incluindo o nível de proficiência dos alunos, seu contexto cultural e os objetivos da lição.

Portanto, os professores podem aproveitar ao máximo as implicações pedagógicas do uso de aplicativos/vídeos na sala de aula. O estudo atual deve ser tomado como base para outros estudos que precisam ser realizados para validação e referência adicionais.

Pesquisas no futuro poderiam investigar o mesmo experimento em uma população mista de gênero em uma escala maior. Estudos futuros também devem considerar o uso de uma coleção de instituições públicas e privadas em vez de apenas uma instituição como o estudo atual.

Estudos futuros devem se concentrar em diferentes áreas de estudo para investigar seu potencial, eficácia e motivação. Modelos instrucionais para implementar vídeos na educação, como o modelo de sala de aula invertida, são necessários à medida que mais pesquisas são

necessárias para investigar seus efeitos no aprendizado.

Pesquisas futuras sobre o uso eficiente de vídeos, principalmente do YouTube no ensino e aprendizagem de EJA são essenciais, especificamente para investigar as atitudes dos alunos em relação ao uso dos mesmos e preocupações negativas que os alunos possam ter ao aprender EJA usando o YouTube, por exemplo, ou experiências dos tutores com o uso de vídeos do YouTube. Esses estudos ajudarão os pesquisadores a otimizar o uso dos vídeos no ensino e aprendizagem de língua inglesa. Aqui estão algumas recomendações de acordo com os resultados do estudo.

Assim é fundamental: 1) Que se dê aulas com um número adequado de computadores conectados à Internet; 2) Conduzir pesquisas ou estudos semelhantes em outros tópicos de ensino, como língua inglesa, geografia, história, etc.; e, 3) Adicionar o YouTube/aplicativos como ferramenta complementar as aulas de EJA e use seus vídeos durante as aulas. Outra recomendação é que os professores de EJA prestem atenção aos seguintes pontos. Em primeiro lugar, os professores devem ter em mente os seus próprios contextos e público-alvo quando se trata de vídeos que podem criar um conflito com outras culturas. Finalmente, os administradores devem realizar workshops e seminários para treinar palestrantes ou professores sobre como implementar tecnologia em suas aulas de língua inglesa.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, L. S. Cognição e aprendizagem: como a sua aproximação conceptual pode favorecer o desempenho cognitivo e a realização escolar. *Psicologia: Teoria, Investigação e Prática*, I (1), 17-32, 2016

AZEVEDO, M. L. Desenvolvimento cognitivo. São Paulo: Summus, 2008.

BIGGE, M. L. Teorias da aprendizagem para professores. São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária, 2017.

BOISOT, M. H. Espaço de informação. *A Framework for Learning in Organizations, Institutions and Culture* (Londres, Routledge), 1995.

BORBA, M. C.; PENTEADO, M. G. Informática e educação. Belo Horizonte: Autêntica, 2011.

CALHEIROS, D. DA S. Utilização das tecnologias da informação e comunicação no contexto da Web 2.0 na prática docente. Dissertação de mestrado. Universidade Federal de Alagoas, 2009. Versão digitalizada.

CANNONE, G.; ROBAYNA, M. S.; MEDINA, M. M. P., O ensino e as novas Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC): estudo de caso de um grupo professores de ensino fundamental, Ciclo I, em Tenerife – Espanha. *Zetetiké*, v. 16, n. 30, p. 107-138, 2008. Disponível em: <<http://www.fae.unicamp.br/revista/index.php/zetetike/article/view/2517>>. Acesso em: 25 de jan de 2023.

COSCARELLI, C. V. Alfabetização e letramento digital. In: COSCARELLI, Carla V.; RIBEIRO, Ana. E. (Org.). *Letramento digital: aspectos sociais e possibilidades pedagógicas*. Belo Horizonte: Autêntica, 2015.

- CULP, K.M., HONEY, M. E MANDINACH, E. Uma retrospectiva em vinte anos de educação política de tecnologia. Artigo, 2013. Disponível em: <http://www.nationaledtechplan.org/participate/20years.pdf> Acesso em 1 de out de 2022.
- CUTRIM, R. dos. S.; LIMA, F. R. Educação e tecnologias: inter-relações entre teoria e práticas pedagógicas no processo de ensino e aprendizagem no ensino fundamental. Cad. Ed. Tec. Soc., Inhumas, v. 8, n.2, p. 148-165, 2015.
- DE PAULA, J. B. FREITAS, D. B. de S. TIC's na educação nacional: avanços e retrocesso. São Paulo: Campus, 2012.
- DEMIRCI, Umit B.; MIELE, Philippe. Sodium borohydride versus ammonia borane, in hydrogen storage and direct fuel cell applications. Energy & Environmental Science, v. 2, n. 6, p. 627-637, 2009.
- DRENT, M.; MEELISSEN, M. Quais fatores obstruem ou estimulam os educadores de professores a usar TIC de forma inovadora? Computadores e Educação, vol.51, no.1, pp. 187-199, 2008.
- EARLE, R.S. A integração da tecnologia instrucional na educação pública: promessas e desafios. ET Magazine, vol. 42, no. 1, pp. 5-13, 2012.
- FLORES, A. Aprendendo e ensinando com tecnologia. Teaching Children Mathematics, 308-310, 2012.
- FREITAS, C. et. al. Tecnologias de informação e comunicação na aprendizagem. São Paulo: Moderna, 2017.
- HALE, G. Hazyspace: para re-compreender o usuário, British Journal of Educational Technology, 29 (2), 185-186, 2008.
- JONES, A. Uma revisão da literatura de pesquisa sobre barreiras à adoção de TIC por Professores. Agência Britânica de Comunicações Educacionais e Tecnologia. Disponível em <http://www.becta.org.uk>. Acesso em 2 de out de 2022.
- LANKSHEAR, C.; PETERS, M.; KNOBEL, M. Informação, conhecimento e aprendizagem: algumas questões enfrentadas pela epistemologia e educação na era digital, Journal of Philosophy of Education, 34 (1), 17-40, 2000.
- MACDONALD, S. Informação para inovação. Gerenciando a mudança de uma perspectiva de informação (Oxford, Oxford University Press), 2008.
- MARTINS, N. E. Um currículo básico para a telemática na formação de professores. São Paulo: Summus, 2009.
- MEIRELLES, F. A tecnologia da informação na sala de aula. São Paulo: Saraiva, 2017.
- PERALTA, H.; COSTA, F. A. Competência e confiança dos professores em relação ao uso das TIC. Revista de Ciências da Educação, vol. 3, pp. 75-84, 2017.
- RANGASWAMY, A.; GUPTA, E. S. Adoção e difusão da inovação no ambiente digital: algumas oportunidades de pesquisa. São Paulo Summus, 2010.
- RIBEIRO, O, J. Educação e novas tecnologias: um olhar para além das técnicas. In: COSCARELLI, Carla V.; RIBEIRO, Ana. E. (Org.). Letramento digital: aspectos sociais e possibilidades pedagógicas.

Belo Horizonte: Autêntica, 2005. p. 86-97.

ROGERS, Scott. Level UP: um guia para o design de grandes jogos . Editora Blucher, 2013.

ROZELL, E. J.; GARDNER, W. L. Sucesso e fracasso relacionados ao computador: um campo longitudinal estudo dos fatores que influenciam o desempenho relacionado ao computador. *Computadores em Humanos Behavior*, vol. 15, não. 1, pp. 1-10, 2009.

RUSSELL, M. Como o uso da tecnologia pelos professores varia por posse e longevidade. *Journal of Educational Computing Research*, vol. 37, não. 4, pp. 393-417, 2015.

SHERRY, L.; GIBSON, D. O caminho para a liderança do professor em tecnologia educacional. *Questões contemporâneas em tecnologia e formação de professores*, vol. 2, não. 2, pp. 178-203, 2012.

SCHILLER, Friedrich. *Do sublime ao trágico*. Autêntica, 2013.

SOUZA, S. H. Fatores críticos para a adoção bem-sucedida de tecnologia: uma lista de verificação baseada nas descobertas. *Tecnologia Educacional*, vol. 32, não. 1, pp. 57-58, 2010.

TEO, Timothy. Pre-service teachers' attitudes towards computer use: A Singapore survey. *Australasian Journal of Educational Technology*, v. 24, n. 4, 2008.

WILLIAMS, M. D. Integração da tecnologia na educação. Em Tan, S.C. & Wong, F.L. (Eds.), *Ensino e aprendizagem com tecnologia*, pp. 17-31: Uma perspectiva Nacional. São Paulo: Prentice Hall, 2013.



Evolução da educação: da era presencial à digital, desafios e perspectivas

The evolution of education: from face-to-face to digital, challenges and perspectives

Luciano Alves Franco

Cabo da Polícia Militar de Minas Gerais. Bacharel em Biomedicina pela faculdade Tecsona; bacharel em Direito pela faculdade Finom; licenciado em Filosofia pela faculdade Cesb; pós-graduado lato sensu em filosofia contemporânea pela faculdade Cesb.

DOI: 10.47573/ayd.5379.2.175.2

RESUMO

O objetivo desta pesquisa consiste em analisar e propor possíveis mudanças nas metodologias educacionais adaptadas às exigências da sociedade digital, tendo por objeto a nova metodologia educacional que atenda aos novos desafios. As tecnologias da informação e da comunicação (TIC) estão rompendo com as práticas e metodologias tradicionais de se trabalhar, educar e viver e estão impactando toda a realidade mundial (UNESCO, 2011), impondo a necessidade da promoção integrativa das tecnologias digitais aos sistemas educativos e aperfeiçoamento dos professores. Para sugerir as mudanças pedagógicas, a metodologia utilizada foi a abordagem qualitativa e pesquisa bibliográfica, com ênfase exploratória. Os resultados obtidos foram que a metodologia pedagógica tradicional ainda está muito presente nas instituições educacionais e, uma das causas possíveis é a resistência dos docentes em aderir a novas didáticas disruptivas exigidas pela sociedade digital.

Palavras-chave: sociedade digital. educação digital. processos educacionais e disrupções.

ABSTRACT

The objective of this research is to analyze and propose possible changes in educational methodologies adapted to the demands of the digital society, having as object the new educational methodology that meets the new challenges. Information and communication technologies (ICT) are breaking with traditional practices and methodologies of working, educating and living and are impacting the entire world reality (UNESCO, 2011), imposing the need for the integrative promotion of digital technologies to educational systems and improvement of teachers. To suggest pedagogical changes, the methodology used was a qualitative approach and bibliographic research, with an exploratory emphasis. The results obtained were that the traditional pedagogical methodology is still very present in educational institutions and one of the possible causes is the resistance of teachers to adhere to new disruptive didactics required by the digital society.

Keywords: digital Society. digital education. educational processes and disruptions.

NOTAS INTRODUTÓRIAS

As inovações tecnológicas acontecem em velocidade nunca vista antes, provocando uma disrupção após a outra, em curto período de tempo. Estamos inseridos num contexto de mundo líquido, flexível e volúvel, em que Bauman (2001) diz ser contraposto a um tempo sólido, estável, repetitivo e certo. A modernidade sólida se associa a conceitos de comunidade em que estão intrínsecas as ideias de perenidade e segurança. Por sua vez, a modernidade líquida seria o momento histórico atual, onde instituições, ideias e relações humanas se transformam de maneira muito rápida e imprevisível, ocasionando as disrupções, muito comuns na era digital. É muito importante o investimento no capital humano objetivando que os trabalhadores adquiram novas competências exigidas pelo novo mercado laborativo da era digital. As mudanças afetam toda comunidade, o estilo de vida das famílias, as formas de trabalhar e, notoriamente, a educação. Para esta realidade e circunstâncias complexas, conectadas, incertas e vulneráveis, é essencial repensar o jeito de educar, buscando uma visão holística nos processos educacionais

pois, as crianças, adolescentes e jovens hodiernos são drasticamente diferentes aos adultos. Neste ínterim é que se depara com conceitos como nativos e imigrantes digitais, que abarcam as gerações X, Y e Z, se referindo aos estudantes que estão em contato com o sistema. Assim, através desta proposta de artigo científico, é de suma importância o aprofundamento e compreensão de uma sociedade digital, para atender as disrupções enfrentadas pela educação, contribuindo na formação dos estudantes destas gerações com novos modelos digitais de educação.

O modelo de educação atual ainda está muito vinculado à metodologias educacionais presenciais, ligadas a um espaço de aprendizagem físico, em que professores, muitas vezes por falta de formação, utilizam-se de recursos tradicionais em sua metodologia. Com o surgimento da sociedade digital, a informação está presente nos dispositivos como smart tv, laptop, smartphone, relógio, óculos, etc.

Antes de se aprofundar na temática, é necessário que se conceitue “imigrantes digitais”, “naturalização digital” e “nativos digitais”. Segundo Backes e Schemeller:

“Tradicionalmente, a história de aprendizagem da maior parte dos professores tem sido perpassada por interações com dispositivos analógicos e não digitais, assim, usar dispositivos digitais implica novas aprendizagens que eles precisam vivenciar e, como toda a aprendizagem, necessita de tempo para acontecer” (BACKES, SHCLEMMER, 2014).

Para as autoras, estes professores são denominados “imigrantes digitais”, conforme Prensky (2007) conceituará e que estão em processo de “naturalização digital”, conceito que se remete aos estudos de Schemeller (2010), ou seja, estão passando por um processo. Por fim, “nativos digitais” são aqueles indivíduos que nasceram na geração Z em que, desde a mais tenra idade, já utilizam dos meios digitais para interagirem com o ambiente.

Também, e decorrente da era digital, é importante esclarecer sobre a realidade mais avançada que a humanidade vivencia: o metaverso. A sua proposta é estabelecer dois mundos distintos e integrados: o físico e o virtual.

“O metaverso é uma tecnologia de realidade virtual compartilhada, na qual podemos recriar experiências físicas em um ambiente digital e coletivo. Ele integra a realidade online e offline, por meio de estratégias omnichannel, utilizando diversas ferramentas a fim de diminuir o espaço entre o ambiente físico e virtual e aperfeiçoar a experiência do usuário e, no contexto da educação, a aprendizagem do aluno.” (NETO, 2022)

Diante disso, a educação deve, a fortiori, se adaptar a tanta informação e decisões a que o estudante se depara e convive atualmente.

A pesquisa está contextualizada ao momento presente vivenciado pelos estabelecimentos de ensino brasileiros, muito vinculado ainda às metodologias educacionais presenciais, ou seja, ao espaço de aprendizagem físico, em que professores, muitas vezes por falta de formação ou resistência ao novo, utilizam-se de recursos tradicionais em sua metodologia, contrapondo às exigências da sociedade digital. O objeto da pesquisa é a metodologia educacional atual frente à evolução tecnológica e os paradigmas a serem implementados para atender as demandas da sociedade digital, procurando responder se: a) a sociedade digital trouxe mudanças estruturais para a educação? b) houve uma modernização no modo de educar? c) as disrupções trouxeram modificações à práxis pedagógica? O objetivo geral da pesquisa foi analisar se houve mudança nas metodologias educacionais de modo a atender as exigências da sociedade digital.

Para alçar uma reflexão crítica sobre essas perguntas, a metodologia utilizada foi pesqui-

sa bibliográfica, com abordagem qualitativa, com ênfase exploratória, tendo por método/técnica a análise de documentos e bibliografias existentes em banco de dados como Scielo, Google Acadêmico, livros (físicos e virtuais) de grandes e conceituados autores.

A pesquisa foi delimitada à educação nacional, contudo, foram utilizadas bibliografias internacionais para tratar conceitos genéricos. Por fim, o foco da pesquisa compreendeu o período contemporâneo, contudo, foram utilizados fatos mais antigos para fins de se traçar um comparativo das mudanças vivenciadas pela educação em decorrência das disrupções da sociedade digital.

SOCIEDADE DISRUPTIVA

Não é errado dizer que a sociedade contemporânea está mergulhada no contexto digital, onde se vive interligado e totalmente dependentes da tecnologia digital. Como exemplo disso, é difícil identificar pessoas - não importando a idade - que não tenham tido qualquer contato com alguma tecnologia implementada pela empresa Google (sistema de busca, Whatsapp, Youtube, Android, etc) ou que não tenham uma “identidade digital” nas redes sociais (Instagram, Facebook, Twitter, até mesmo o extinto Orkut, etc). Não obstante, quando se começa a familiarizar com determinadas tecnologias digitais, já ocorre um salto para novo patamar, muito se falando agora sobre inteligência artificial, internet das coisas, metaverso, recursos potencializadores de tecnologias autônomas, inteligentes, muitas vezes alienantes e imersivas, produzindo a realidade aumentada. São frutos desta avançada tecnologia os robôs, dinheiros virtuais, computação quântica, automatização de processos complexos, etc.

O conceito de inovação disruptiva ou apenas disrupção, surgiu com Clayton Christensen (2012), em meados da década de 90, e foi aprofundado no seu livro “O Dilema da Inovação”. Este termo trata do fenômeno pelo qual determinada inovação transforma uma comunidade, mercado ou setor existente por meio de um processo que simplifica, seja conveniente e acessível em realidades onde a complicação e o alto custo eram o *status quo*. Em outras palavras, uma inovação é disruptiva quando um produto/serviço substitui, em prazo relativamente curto, a metodologia anterior, ou seja, o ato de inovar permite que determinado negócio seja reinventado, tornando-o mais adequado para o consumidor final e, conseqüentemente, mais competitivo (POSSOLI, 2012).

Um bom exemplo de disrupção está, por exemplo, no processo de fotografias: há três décadas a máquina de fotografar dependia de filme e revelação das fotografias. Em pouco tempo, ocorreu a digitalização deste processo, onde não é mais necessário se ter uma máquina de fotografias, mas tão somente um smartphone, não sendo mais necessário revelar a fotografia para chegar à finalidade do ato de fotografar para ver o resultado final, uma vez que a imagem está disponível instantaneamente na tela do aparelho.

A disrupção, portanto, pode mudar uma metodologia de uso de um simples objeto, bem como, em nível mais elevado, modifica a metodologia de uma cultura, profissão, instituição, etc.

No passado, houve disrupção quando o homem conseguiu, por exemplo, dominar o fogo, quando ele passou de nômade à sedentário, quando se edificou a primeira cidade, a descoberta da escrita, a substituição da máquina de datilografia pelo uso de computadores, surgi-

mento do trabalho home office, ou seja, exemplos que demonstram que certas disrupções foram profundas, mudando o estilo de vida da humanidade. Hoje, o ser é rodeado em sua habitação e trabalho de produtos/serviços que propiciam um desfrute de tempo ocioso, totalmente divergente de como se desfrutava há pouco tempo atrás. Contudo, apesar das mudanças bruscas, a sociedade digital e moderna tem por característica a acessibilidade ao conhecimento e ideias, tornando-a muito líquida e rarefeita.

SOCIEDADE LÍQUIDA

Um mundo líquido tem por característica ser flexível e volúvel que, segundo Bauman (2001), contrapõe-se ao mundo sólido, que é estável, repetitivo e certo. Quanto ao marco preciso para a mudança de uma realidade sólida para líquida, as referências são tênues ou inexistentes, fato é que a sociedade líquida é marcada pela insegurança, uma vez que as disrupções ocorrem em curto espaço de tempo e ainda, em decorrência da quantidade de informações disponíveis sobre a resposta a uma pergunta. Em decorrência da quantidade de respostas e das modificações rápidas, como obter uma segurança informacional? Como saber o que é importante e trivial? O que é certo ou errado?

Anteriormente, de maneira quase exclusiva, o referencial de aprendizado era apenas transmitido por um professor ou livro. Atualmente, um aluno tem por referencial de aprendizado o Google, vários autores especializados, site, dentre outros.

A espinha dorsal da sociedade líquida está na tecnologia digital, que são quase que onipresentes, mesmo que dicotômica. Existe nela um fluxo informacional que corre na velocidade da luz, pelas fibras óticas e satélites. Uma criança, atualmente, está conectada ao trabalho do pai, com seus familiares, amigos da escola, professores e grupos de outro país. Antes, o vínculo de uma pessoa com seu trabalho, por exemplo, era bem mais definido, pois quando se encerrava o horário laboral, esta pessoa se vestia de outra roupa conforme o local para onde ia: em casa era pai/mãe; no passeio, turista; na faculdade, estudante. Atualmente, não existe mais esta divisão, pois, através do smartphone, a pessoa tem acesso ao trabalho, de maneira remota, derrubando a divisão de horário laboral e do seu espaço físico.

Ante os aspectos elucidados acima, vida familiar, laboral, religiosa, cultural, etc., acabam se fundindo.

VIDA INTERCONECTADA

Como explanado, a tecnologia digital está mudando todas as relações que envolvem trabalho, economia, política, família, religião e cultura. Os avanços tecnológicos estão mudando a natureza das relações. A educação digital tem o papel de intervir nestas relações, com a finalidade de entendê-las e fazer com que o ser humano adquira novas competências necessárias e adaptativas, sobretudo competências críticas ante a bomba informacional que lhe chega a todo instante.

Ante o contexto digital e todas essas mudanças sociais que geram insegurança, é próprio assinalar algumas situações atuais que não se pode ignorar, uma vez que envolve a identidade humana:

- a) Aparecem novas realidades ou as atuais se transformam em outras, que demonstra a premente necessidade de novas habilidades, sobretudo digitais, para adaptação ao novo ambiente;
- b) Aos poucos, a inteligência artificial vem substituindo atividades exercidas pelo ser humano - este acaba se imbuindo de situações mais complexas e, para se adaptar às mudanças, é necessária a formação tecnológica;
- c) O mundo interconectado e permeável é fruto da incursão progressiva da tecnologia digital, mudando o ambiente escolar, familiar e laboral, exigindo colaboração interprofissional e desenvolvimento de uma nova educação;
- d) Surge a necessidade da formação contínua, disruptiva, democrática e dinâmica;
- e) A futura realidade não se converterá em espaço apenas para alguns, mas para muitos no quesito de relacionamento. Em outros casos, poderá ser um espaço mais delimitado como, por exemplo, laboral, em que os robôs executarão atividades humanas, permanecendo empregados apenas aqueles muito capacitados;
- f) Cada vez menos se exigirá certificação para atuar em determinadas áreas, mas será exigida a capacidade de pensamento crítico, empatia, cooperação, entre outras;
- g) A formação está cada vez mais acessível através de um ambiente em rede e remoto;
- h) O surgimento da realidade metaversa, em quem o ser humano consegue viver duas dimensões concomitantes;
- i) As respostas aos questionamentos do dia-a-dia fogem do domínio familiar e educacional, mas estão presentes na palma da mão do ser em formação.

No que pese a interconectividade da vida e das coisas, a necessidade da ética e moral ainda assim permeará a vivência conectada das humanidades futuras. Também a linguagem continuará sendo a zona de tráfego para o conhecimento digital. As pessoas serão mais versáteis, com facilidade em se adaptar às mudanças.

A vida interconectada ocasiona disrupções em curto espaço de tempo e afetam não apenas a economia, a saúde, comércio, serviços financeiros, mas a todo estilo de vida e, mais especialmente, a forma de agir no mundo. Se o ser humano se prepara para as disrupções, elas geram menos trauma.

SOCIEDADE DIGITAL: A EDUCAÇÃO COMO UMA PORTA PARA O NOVO CONHECIMENTO

O grande desafio educacional na sociedade digital consiste em oferecer nas instituições escolares às crianças e adolescentes a alfabetização audiovisual e a introdução/aperfeiçoamento aos novos códigos tecnológicos digitais. É um desafio, sobretudo, aos países menos desenvolvidos. Nessa nova era, quanto mais a população for detentora de conhecimento em tecnologias, mais avançada será a nação.

“Pensar a sociedade nos tempos de hoje requer observar todas as possibilidades de interação e interfaces entre pessoas e máquinas presentes no dia a dia, principalmente as que possuem suporte ou mediação das tecnologias da informação e comunicação (TICs) e das tecnologias e um modo geral. Essa interação torna-se mais urgente em um mundo pós-pandemia, onde vários avanços no uso da tecnologia foram adiados por uma questão de necessidade.” (LHAMAS, MULLER, 2021, p. 162).

As novas ferramentas tecnológicas, se agregadas à educação, formarão pessoas críticas que estarão menos vulneráveis à imprevisibilidade, incertezas e ambiguidades geradas pelas constantes disrupções da sociedade digital. Tudo muda com grande velocidade e a educação deve ser adaptativa, sobretudo em suas metodologias.

Os docentes devem desenvolver habilidades para aprender e desaprender, pois a realidade disruptiva exige também uma educação disruptiva, pois assim ocorre nas instituições, profissões e sistemas, cabendo aos docentes preparar as crianças/adolescentes para a realidade das mudanças drásticas. É possível a inovação disruptiva na educação e essa premissa ganha valor com o surgimento de tecnologias disruptivas.

No contexto da educação, a disrupção se refere a determinados comportamentos disruptivos em que se supõe condutas que podem romper ou distorcer o desenvolvimento normal de, por exemplo, uma atividade em sala de aula. Mas não é neste contexto que será abordado a educação disruptiva, mas em contexto macro.

Em decorrência de um mundo que se transforma a todo instante, a educação também vê seus princípios passando por transformações. Ademais, não é possível integrar totalmente essas tecnologias a tantos princípios pedagógicos, uma vez que boa parte das bases teóricas da educação continuam sendo válidas para fundamentar processos de ensino e aprendizagem na sociedade digital. Por fim, não é viável simplesmente desconsiderar todo arcabouço teórico e princípios clássicos da pedagogia tais como Rosseau, Piaget, Freire, dentre outros.

É inegável também que os novos princípios que surgem e os suportes teóricos na rede digital são ainda efêmeros, justamente por terem como base a disrupção e a falta de um referencial teórico consistente, pois é difícil educar para uma sociedade em que a regra é a mutação, onde hábitos, compromissos, valores e costumes já não são mais duradouros, mas mutantes. Educar nessa sociedade digital, se torna um grande dilema para os educadores e para todo sistema que envolve o ato de ensinar.

Toda a sociedade, pessoas e estudantes, convivem com a transformação. Daí nasce o contexto dos nativos digitais em contraposição aos imigrantes digitais. Aqueles nasceram em um contexto já digital e estes presenciaram a disrupção maior de um mundo analógico para o digital. Contudo, muito é debatido se realmente existe nativo digital, uma vez que a criança, na tenra idade, ainda não tem o conhecimento sobre as tecnologias hodiernas, mas será apresentada a ela. O nativo digital não nasce com critérios e habilidades para poder realizar um juízo de valor, um processamento da informação, uma avaliação ética na utilização dos meios tecnológicos e nem tem uma noção de segurança na rede; a criança ainda vai aprender com sua família e professores o processo de selecionar aquilo que é válido ou não, ou seja, ela irá adquirir a habilidade digital. Fato é que os “nativos” são mais para “residentes digitais”, por aprenderem, desde cedo, a participar de redes e aplicativos sociais, mas não sabem ainda a trabalhar e aproveitar o que a sociedade digital lhe oferece.

Outros autores classificam as gerações antes, durante e após a popularização da in-

ternet como as gerações X (que nasceram antes da década de 80), Y (nasceram entre as décadas de 80 e fim da década de 90) e Z (nasceram no novo milênio). Estes últimos já utilizam smartphones e vivem a era de comunidades digitais, que têm maior facilidade de unir o mundo real ao virtual, buscam as respostas na internet, têm facilidade com multitarefas e processos concomitantes, são detentores de uma linguagem audiovisual mais acurada em detrimento da linguagem meramente textual, aprendem mais com aparelhos tecnológicos/digitais e são possuidores de uma identidade digital. Há autores que ainda identificam uma geração anterior a estas três citadas acima, sendo aqueles que nasceram antes de 1960 e que são denominados geração *baby boomers* (OSAJIMA, STERNQUIST, MANJESHWAR, 2010) que foram os que passaram pela pós-segunda guerra mundial e que tem como fatos marcantes as conquistas das mulheres pelo espaço social, laborativo e político, o idealismo e o *rock and roll*, mas que tiveram em sua formação pouquíssimo contato com as tecnologias em rede.

O grande desafio é estabelecer uma metodologia de ensino para as gerações para formarem cidadãos críticos, livres e formadores de opinião. A educação digital é o caminho para gerar uma aprendizagem dinâmica e conectada. Se a sociedade “respira o digital”, não pode os centros educativos ignorarem esta realidade, devendo integrar-se plenamente ao mundo digital.

Atualmente o ensino tem ultrapassado o contexto físico da escola, pois as pessoas podem aprender quando e onde quiserem, obviamente, dentro daquilo que lhes interessam. Fato é que a educação tradicional, caso não se atualize, tende a desaparecer. As disrupções pedagógicas, infelizmente, demoram muito a acontecer, sobretudo em virtude da resistência imposta por docentes tradicionais.

Existem teóricos que defendem os modelos híbridos de ensino e

“Em muitas escolas o ensino híbrido está emergindo como uma inovação sustentada em relação à sala de aula tradicional. Esta forma híbrida é uma tentativa de oferecer ‘o melhor dos dois mundos’ – isto é, as vantagens da educação online combinadas com todos os benefícios da sala de aula tradicional.” (CHRISTENSEN, HORN, STAKER, 2013, p. 3).

O mais apropriado seria poder contar com docentes que estejam dispostos e capacitados para a mudança metodológica educacional e que busquem alternativas para o ensino/aprendizagem, que contorne a estrutura rígida e vertical em que se baseia os métodos tradicionais, uma vez que estes estão voltados a cumprir exigências dos programas curriculares, que são fixados pela administração pública. Obviamente, para uma maior eficiência/eficácia do ensino, o ideal seria o surgimento de uma política educacional mais flexível, pois as tecnologias rompem com a noção de tempo e espaço e ignoram o esquema tradicional dos grupos de idade. Seria necessária uma profunda disrupção pedagógica.

Para que ocorra a disrupção pedagógica, não é suficiente ter na sala de aula dispositivos modernos imaginando que eles, por si só, sejam capazes de promover a educação digital pois, apenas fazer o uso de tais dispositivos sem uma visão crítica, com fundamentação didática e pedagógica, tornam tais ferramentas apenas mais um objeto de ensino, diminuindo sua real potencialidade.

Portanto, se trata de mudar a forma de pensar a educação, sendo necessária uma mudança radical do contexto educativo, da didática e objetivos da educação, de modo a buscar os benefícios existentes nas tecnologias e na internet, contudo sem anuir com a possível alienação digital. Importante dizer que o modo de educar deve ser disruptivo, mas sem gerar uma disrup-

ção educativa, uma vez que a essência da arte de educar deverá continuar existindo.

Mesmo vivendo diante de tantas incertezas em decorrência das mudanças drásticas, é certo que as ações pessoais e profissionais dos pais e professores vão decidir a trajetória do futuro, razão pela qual não se pode esquecer que os responsáveis pela educação, professores, políticos, família e instituições, têm a obrigação de formar pupilos críticos, promovendo a educação digital para o futuro.

Ensinar a acessar o sistema de busca do Google ou ensinar a selecionar as melhores respostas deste sistema de busca? Aprender a pesquisar ou aprender ao que pesquisar? Fazer uso das primeiras respostas oferecidas pelo sistema de busca ou agir como um pesquisador, buscando aquilo que tem fundamento?

Em resumo, o sistema de aprendizagem deve ser interativo, social, crítico, colaborativo, flexível, conectado, presencial e on-line, ou seja, aprendizagem que amadureça a inteligência emocional e os valores que podem guiar a ação e que incentive uma sociedade mais justa e libertária.

O mundo interconectado está em constante e rápida mutação, portanto a didática digital também deve estar presente nas escolas e universidades, juntamente com a didática da aula presencial, complementando o ambiente educativo e a interrelação entre docente e discente. Retirar a sala de informática e trazê-la para a sala de aula, educar para uma modernização crítica do mundo, assumindo a tecnologia como meio de resolução dos problemas atuais, é primordial.

Uma vez que os conceitos clássicos da educação se aplicam em qualquer lugar e tempo, será necessário modificar a sua superficialidade, a maneira como eles são expostos. 'Tecno aprender' em momento algum exclui o 'aprender', mas o moderniza.

Por fim, voltamos à figura do docente: por ser um referencial intelectual e que agora concorre com outras fontes de informações na rede, é mais que premente a necessidade de o docente unir forças com as boas práticas da vida conectada em prol do desenvolvimento dos discentes de forma equilibrada, crítica e 'interconectada'.

NOTAS CONCLUSIVAS

Estudantes interconectados em uma sociedade digital fazem com que as escolas e universidades também tenham que se adaptar pois, caso contrário, as aulas se tornam umas enfadonhas, por não estarem inseridas no mesmo contexto vivenciado pelo estudante. Ensinar a como buscar as melhores respostas dentro de um universo de conteúdo disponível a um clique, é um desafio que deve ser lançado a cada docente.

Mais que nunca, é imprescindível o uso da tecnologia como meio (e não como fim) para a construção de cidadãos éticos, comprometidos com o avanço da humanidade, que construam suas identidades individuais, justos e socializados.

Uma vez que é visível a existência de uma vida digital, a educação convencional se torna incompleta. O mercado de trabalho, a religião, as comunidades, famílias e demais instituições, todos convivem interconectados em um emaranhado de ligações na internet, onde tudo é relativo e facilmente disponível. Educar fora do contexto de rede, atualmente, é inviável. Não existe outra

opção que a de aceitar e integrar a disrupção digital ao contexto da educação que saiba também ser disruptiva, adaptativa e integrada.

Portanto, caberá ao docente e instituições educativas abraçarem a mudança como um novo princípio educativo e dela lapidar uma didática interconectada e que profira a mesma linguagem hipermídia do estudante.

REFERÊNCIAS

- BACKES, L.; SCHELEMMER, E. O processo de aprendizagem em metaverso: formação para emancipação digital. *Desenvolve: Revista de Gestão do Unilasalle*. Canoas, v. 3, n. 1, mar. 2014. Disponível em: <https://revistas.unilasalle.edu.br/index.php/desenvolve/article/view/1387>. Acesso em 23/04/2022.
- BAUMAN, Z. *Modernidade Líquida*. Tradução: Plínio Dentzien. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2001.
- BELLONI, M. L. *Educação a distância*. 2. ed. Campinas-SP: Autores Associados, 2001.
- KENSKI, V. M. *Tecnologias e ensino presencial e a distância*. Campinas, SP: Papyrus, 2003. Série Prática Pedagógica.
- CAETANO, L. M. D. *Tecnologia e Educação: quais os desafios?* *Educação*, Santa Maria-RS, v. 40, n. 2, p. 295-310. Maio/ago. 2015.
- CHRISTENSEN, C. M. *O dilema da inovação: quando as novas tecnologias levam empresas ao fracasso*. São Paulo: M. Books do Brasil Editora Ltda, 2012. Traduzido do original: *The Innovator's Dilemma. When New Technologies Cause Great Firms to Fail*. 2001. Harvard Business Review Press.
- CHRISTENSEN, C. M.; HORN, M. B.; STAKER, H. *Ensino híbrido: uma inovação disruptiva? Uma introdução à teoria dos híbridos*. Clayton Christensen Institute, maio de 2013. Traduzido pela Fundação Lemann e Instituto Península. Disponível em: https://www.pucpr.br/wp-content/uploads/2017/10/ensino-hibrido_uma-inovacao-disruptiva.pdf. Acesso em 23/04/2022.
- COUTO, M. E. S.; COELHO, L. *Políticas públicas para inserção das TIC nas escolas: algumas reflexões sobre as práticas*. *Revista Digital da CVA - Ricesu*, Volume 8, Número 30, dezembro de 2013. pp. 1-11.
- LHAMAS, F. A. de M. P.; MULLER, R. *Tecnologias e Sociedade: o papel dos indivíduos na criação de fatos e artefatos*. *Revista Interdisciplinar de Gestão Social*, v. 10, n.1, jan/abr, Salvador: UFBA, 2021.
- NETO, O. B. *O metaverso e o futuro da aprendizagem no Brasil*. São Paulo: Galícia Educação, 2022. Disponível em <https://www.galiciaeducacao.com.br/o-metaverso-e-o-futuro-da-aprendizagem-no-brasil>. Acessado em 23/04/2022.
- OSAJIMA, K.; STERNQUIST, B.; MANJESHWAR, S. *Japanese materialism: a comparison between the new breed and second baby-boomer age-cohorts*. *Journal of Asia Business Studies*, v. 4, n. 2, p. 57-72, 2010.
- POSSOLI, G. E. *Gestão da Inovação e do conhecimento*. Curitiba: InterSaberes, 2012.
- PRENSKY, M. *Nativos digitais, imigrantes digitais*. Texto publicado na sua primeira versão em 2001. Disponível em <http://www.marcprensky.com/writing>. Acesso em 23/04/2022.
- SCHEMELLER, E. *Inovações tecnológicas na educação*. In: MILL, D. R. S.; PIMENTEL, N. M. (Org.). *Educação a distância: desafios contemporâneos*. 1ª ed. São Carlos: EDUFCar, v. 1, 2010. p. 71-90.



A evolução da educação profissional como ferramenta pedagógica

Gerson Samuel Machado

Especialista em Docência do Ensino Superior (UFRJ), Engenharia da Produção (FATEC), e Educação Profissional e Tecnológica (IFES), graduado em Administração de Empresas (UNIMEP), Tecnólogo em Logística, (FATEC) Licenciado em Pedagogia. (UNINTER), Professor do Eixo Gestão e Negócios do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza. (CETEPS).

DOI: 10.47573/ayd.5379.2.174.3

RESUMO

O presente trabalho pretende apresentar uma introdução a evolução da educação profissional no sentido de que esta constitui-se em uma grande aliada para que se alcance, além de habilidades manuais e técnicas, a aptidão para o desenvolvimento de competências socio-emocionais que são imprescindíveis para a convivência e trabalho em equipe com objetivo não somente no aumento da produtividade, mas também na formação do ser humano de maneira integral. O ser humano vem sendo substituído pelos sistemas automatizados em face de velocidade das transformações tecnológicas que é cada vez mais rápida, porém é imprescindível que se proponha uma formação integral ao colaborador para além de habilidades técnicas operacionais. Neste sentido o tema pesquisado decorre da necessidade de se fazer uma busca introdutória na história e desenvolvimento da educação profissional no Brasil, apontando suas contribuições como ferramenta pedagógica na formação e consolidação da cidadania. Desta forma os objetivos do trabalho são fazer uma retrospectiva da educação no Brasil, apontar a evolução dos sistemas de ensino, elencar a legislação relacionada a educação e a educação profissional nos seus aspectos principais e relatar como a educação profissional pode contribuir para o alcance desses objetivos. Este estudo tem como base uma pesquisa bibliográfica e uma pesquisa documental, a fim de alcançar os objetivos propostos.

Palavras-chave: educação profissional. aprendizagem. formação. competência.

ABSTRACT

This paper intends to present an introduction to the evolution of professional education in the sense that this constitutes a great ally to achieve, in addition to manual and technical skills, the aptitude for the development of socio-emotional skills that are essential for living together and teamwork with the objective not only of increasing productivity, but also of training human beings in an integral way. The human being has been replaced by automated systems in view of the speed of technological transformations that is ever faster, but it is essential to propose comprehensive training to the employee in addition to technical operational skills. In this sense, the researched theme stems from the need to make an introductory search in the history and development of professional education in Brazil, pointing out its contributions as a pedagogical tool in the formation and consolidation of citizenship. In this way, the objectives of the work are to make a retrospective of education in Brazil, to point out the evolution of the education systems, to list the legislation related to education and professional education in its main aspects and to report how professional education can contribute to the achievement of these objectives. This study is based on a bibliographical research and a documentary research, aiming to reach the proposed objectives.

Keywords: professional education. learning. training. competence.

INTRODUÇÃO

A educação é uma palavra que remete a muitas interpretações, na visão do senso comum habitualmente está ligada a escola, pois este seria o local adequado para que o aluno aprenda a ler, escrever etc. Porém o processo educacional é muito mais complexo do que frequentar bancos escolares para ser alfabetizado, trata-se de uma prática social que não está

exclusivamente ligada a escola, neste sentido sempre que esta prática proporciona o desenvolvimento do ser humano e suas competências, habilidades e atitudes pode-se afirmar que está ocorrendo a educação.

Ser educado, portanto, é um processo que objetiva capacitar o desenvolvimento intelectual e cognitivo do indivíduo a fim de que este seja potencializado, não se restringe apenas a transmissão do conhecimento, trata-se do desenvolvimento de uma concepção crítica da sociedade e amadurecimento da autonomia, concomitantemente com o aprimoramento de suas habilidades profissionais.

Neste sentido além da educação formal que possui reconhecimento oficial e abrange o âmbito escolar, níveis, graus, currículos e diplomas, onde o saber é apresentado formalmente por meio das disciplinas escolares e é mediado por um educador; existe ainda a educação informal que remete ao conhecimento adquirido por meio da vivência e da interação social. Não há formalidade de lugar, horário ou currículo. A aprendizagem informal ocorre espontaneamente.

O papel da escola deve ser primordialmente o de causar ao aluno o prazer do aprendizado, apontando para todas as possibilidades que o saber poderá lhe proporcionar, o aluno que não anseia por estar na escola cotidianamente, a fim de relacionar-se, adquirir conhecimento é um sério candidato as estatísticas de evasão escolar, desta forma a escola deve estar preparada para lidar com situações que a contemporaneidade exige face ao avanço do conhecimento.

Para além da educação formal, baseada na transmissão de conhecimentos pré-adquiridos a aprendizagem é um tesouro a descobrir, assim se pronuncia a UNESCO em seu relatório sobre a educação no século XXI, onde propugna as seguintes recomendações: A educação ao longo da vida baseia-se em quatro pilares: aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a conviver e aprender a ser; a saber:

Aprender a conhecer: combinando uma cultura geral, suficientemente ampla, com a possibilidade de estudar, em profundidade, um número reduzido de assuntos, ou seja, aprender a aprender para beneficiar-se das oportunidades oferecidas pela Educação ao Longo da Vida. Aprender a fazer: a fim de adquirir não só uma qualificação profissional, mas uma qualificação mais abrangente. É a competência que torna a pessoa apta a enfrentar numerosas situações e a trabalhar em equipe. Além disso, aprender a fazer no âmbito das experiências sociais ou de trabalho oferecidas aos jovens e adolescentes, seja espontaneamente, na sequência do contexto local ou nacional, seja formalmente, graças ao desenvolvimento do ensino alternado com o trabalho. Aprender a conviver: desenvolvendo a competência do outro e a percepção das interdependências — realizar projetos comuns e preparar-se para gerenciar conflitos — no respeito pelos valores do pluralismo, da compreensão mútua e da paz. Aprender a ser: para desenvolver, o melhor possível, a personalidade e estar em condições de agir com uma capacidade cada vez maior de autonomia, discernimento e responsabilidade pessoal. Com essa finalidade, a Educação deve levar em consideração todas as potencialidades de cada indivíduo: memória, raciocínio, sentido estético, capacidades físicas, aptidão para comunicar-se. No momento em que os sistemas educacionais formais tendem a privilegiar o acesso ao conhecimento, em detrimento das outras formas de aprendizagem, é mister conceber a Educação como um todo. Essa perspectiva deve, no futuro, inspirar e orientar as reformas educacionais, seja na elaboração dos programas ou na definição de novas políticas pedagógicas. (DELORS, 2003 p. 89)

Certamente a educação profissional constitui-se em uma grande aliada para que se alcance, além de habilidades manuais e técnicas a aptidão para o desenvolvimento de competências socioemocionais que são imprescindíveis para a convivência e trabalho em equipe com objetivo não somente no aumento da produtividade, mas também na formação do ser humano de maneira integral.

A máxima atribuída a Benjamin Franklin (1706-1790) “o trabalho dignifica o homem” de fato, pode ser entendida de maneira positiva, se o ser humano estiver satisfeito com seu meio de sobrevivência e este lhe proporcionar sustento e uma vida com qualidade.

A educação profissional, sobretudo na era da Indústria 4.0 será afetada por transformações que a própria realidade trará à tona, afinal estamos vivendo em uma “era líquida” de acordo com o termo cunhado pelo sociólogo polonês Zygmunt Bauman (2001): conforme este conceito na época que vivemos, tudo é temporário, desprovido de continuidade, assim como os líquidos, muitos aspectos de nossa sociedade caracterizam-se pela incapacidade de manter a forma; a perenidade, a solidez, muito do que conhecemos estaria se desmoronando face as transformações, sobretudo econômicas e tecnológicas, advindos principalmente das duas últimas décadas do século XX.

A queda do muro de Berlim seguida da histórica desintegração do bloco socialista, o advento da rede mundial de computadores e a globalização são exemplos clássicos de que a sociedade entraria no novo milênio de uma maneira muito diferente. Neste sentido os padrões sociais até então sólidos, também estão se liquefazendo constantemente em busca de novas identidades, assim também o mundo do trabalho tal qual o conhecíamos até o início do século XXI certamente passará por grandes transformações.

Neste sentido o tema pesquisado decorre da necessidade de se fazer uma busca introdutória na história e desenvolvimento da educação profissional no Brasil, apontando suas contribuições como ferramenta pedagógica na formação e consolidação da cidadania.

Desta forma os objetivos do trabalho são fazer uma retrospectiva da evolução da educação no Brasil, apontar a evolução dos sistemas de ensino, elencar a legislação relacionada a educação e a educação profissional nos seus aspectos principais e relatar como a educação profissional pode contribuir para o alcance desses objetivos.

Este estudo tem como base uma pesquisa bibliográfica e uma pesquisa documental, visando alcançar os objetivos propostos e assim realizar uma revisão bibliográfica para buscar informações que abordam o tema para apresentar aspectos teóricos da questão educacional, o que também será realizado em documentos oficiais disponíveis.

METODOLOGIA

Este estudo tem como base uma pesquisa bibliográfica e uma pesquisa documental que visa alcançar os objetivos que foram propostos, em primeiro lugar será feita uma revisão bibliográfica para descrever o desenvolvimento histórico da educação em geral e da educação profissional no Brasil, com o intuito de apresentar aspectos teóricos do estabelecimento do sistema educacional em nosso país e ao mesmo tempo evidenciar como a educação profissional esteve presente neste itinerário.

A revisão bibliográfica realizou-se mediante uma leitura sistemática, com elaboração de fichamentos, de modo a ressaltar os pontos pertinentes ao assunto em estudo abordados pelos autores. Para tanto a pesquisa será realizada em obras disponíveis em bibliotecas e repositórios acadêmicos bem como em periódicos especializados.

A pesquisa documental foi realizada através de fontes oriundas de documentos oficiais tais como a Constituição, Decretos, Portarias e a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional bem como em documentos emitidos pelo Ministério da Educação e Cultura e quando necessário por entidades afins ligadas a educação profissional, os procedimentos serão consultas ao banco de dados destas Instituições que disponibilizam documentos oficiais relativos ao assunto ora abordado na pesquisa.

Desta forma para construir a fundamentação metodológica e descrever os procedimentos da pesquisa, foram consultadas obras conforme indicadas acima, ou seja, em bibliotecas, internet, e outros meios de coleta de informação que estavam disponíveis.

Assim baseado na bibliografia consultada, procurou-se estabelecer a importância da educação profissional ao elencar como critério autores e obras que versavam sobre o tema em estudo, sobretudo aqueles que para além de uma visão meramente técnica, fizeram uma análise mais humana do papel do colaborador e seus desdobramentos no mundo do trabalho, enfatizando que a pedagogia pode ser uma ferramenta a ser explorada para a equalização de questões que vieram à tona com o advento da modernidade.

BREVE HISTÓRICO DO DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO NO BRASIL

Os primórdios da educação brasileira estão ligados ao período colonial, a educação regular passou pelo menos por três fases distintas: A educação a cargo dos Jesuítas, a educação que predominou na reforma pombalina e a fase em que a família real portuguesa, abarcou no Brasil trazendo a educação junto com a corte.

O marco da educação formal no Brasil só ocorreu com a chegada do Padre Manoel da Nóbrega e os jesuítas que iniciaram a instrução e a catequese dos indígenas, posteriormente foram fundados colégios onde a elite podia educar seus filhos, evidentemente havia uma forte orientação religiosa que se baseava no “Ratio Studiorum” o plano de estudos da Companhia de Jesus que proporcionava um curso básico de humanidades, filosofia e teologia. Não havia uma alternativa visto esta ser a única opção educacional naquele período. Não obstante os jesuítas deram uma grande contribuição para a educação, quando foram impedidos de continuar suas funções, já tinham estabelecido aqui mais de cem colégios.

As ‘escolas de ler e escrever’ dos jesuítas foram atropeladas pelo ímpeto iluminista do Marquês de Pombal, que chegou ao Brasil, expulsou os jesuítas e implementou reformas nos campos econômico, político e cultural, assim a partir de 1759 o Estado assumiu a educação em Portugal e no Brasil de então; passaram então a existir as ‘aulas régias’ um tipo de disciplinas avulsas de latim, grego, filosofia e retórica. De acordo com Fonseca (2001), “as aulas régias compreendiam o estudo das humanidades, sendo pertencentes ao Estado e não mais restritas à Igreja, foi a primeira forma do sistema de ensino público no Brasil”.

Apesar de terem desarticulado o incipiente, mas único, sistema de educação existente, o período das aulas régias formou importantes intelectuais para o Brasil, que após terminarem seus estudos na Europa, retornavam ao Brasil já influenciados por ideias iluministas, aqui terminava a segunda fase.

A partir de 1808 com a chegada da família real portuguesa, a corte se deslocou para o

Brasil, D. João VI então transferiu a sede do Reino para o Rio de Janeiro com isto uma série de cursos, tanto profissionalizantes, como em nível superior e para militares foram criados. A abertura dos portos, a criação da Imprensa Régia, do Jardim Botânico, do Banco do Brasil foram fatos que colaboraram para a necessidade da formação de mão de obra um tanto mais qualificado para ocupar determinadas funções.

Curiosamente a Constituição de 1824 no capítulo 8º artigo 179XXV aboliu as Corporações de Ofícios, seus Juízes, Escrivães, e Mestres ao mesmo tempo no artigo XXXII inaugurou a instrução primária e gratuita a todos os cidadãos do Império do Brasil.

Na fase do Império o ensino foi reestruturado em três níveis: Primário, secundário e superior. O primário era o que chamamos hoje de alfabetização, a arte de ler e escrever, o secundário manteve o esquema das aulas régias com inclusão de novas disciplinas e o superior paulatinamente foi ganhando outras cadeiras em 1792 curso de engenharia no Rio de Janeiro, em 1910 curso de medicina na Academia Real Militar e em 1827 a faculdade de Direito em Olin-da e São Paulo.

Um fato interessante e digno de ser notado foi a reforma Leôncio de Carvalho de 1879 que instituiu a liberdade do ensino superior em todo o país, na prática a nova lei entendia que todos os que se achassem, por julgamento próprio, aptos a ensinar, poderiam expor suas ideias e adotar métodos que lhes conviessem, a lei entendia ainda que a frequência aos cursos secundários e superiores era livre, porém os alunos deveriam se submeter a exames ao final nos respectivos estabelecimentos, tal reforma possibilitou ainda o surgimento de colégios protestantes e positivistas, em 1891, Benjamim Constant, baseado nos ensinamentos de Augusto Comte, elaborou uma reforma de ensino de nítida orientação positivista, defensora de uma visão republicana dos cientistas e de uma educação como prática anuladora das tensões sociais.

Após a Proclamação da República, de 1889 até 1930 os anos são marcados pelas primeiras tentativas de se pensar a Educação. Porém o ensino para além de ler e escrever não é para todos, as camadas populares recebem instrução básica apenas para o trabalho nas fábricas e nos campos, o Brasil adota o federalismo e o poder, até então centralizado no imperador, é dividido entre o presidente e os governos estaduais, que passam a ser responsáveis também pela Educação Básica daquele período.

O desenvolvimento da indústria, a imigração europeia e a urbanização marcam a Primeira República. No mundo, a Primeira Guerra Mundial e a Revolução Russa enchem as pessoas de ideias e reivindicações. Essas transformações reverberaram na educação. A proposta do ensino como direito público começa a ser desenhado, no entanto a ideia de uma educação para todos só ganhou força na década de 1920. Nesse período, se destacaram os pioneiros da Escola Nova - Anísio Teixeira (1900-1971), Fernando de Azevedo (1894-1974), Lourenço Filho (1897-1970) e outros, que defendiam a escola pública e laica, igualitária e sem privilégios.

O ponto inicial das mudanças foi a Reforma Sampaio Dória, na capital paulista em 1920, preocupado com o fato de metade da população de 7 a 12 anos estar fora da escola e com um baixo orçamento, ele propôs uma etapa inicial de dois anos (equivalente ao começo do Ensino Fundamental atual), gratuita e obrigatória, o projeto não prosperou, mas abriu espaço para ações estruturais em vários estados. Em um período de seis anos, educadores lideraram reformas no Ceará, no Paraná, no Rio Grande do Norte, na Bahia, em Minas Gerais, no Distrito Federal e em

Pernambuco. Segundo Saviani (2007), elas alteraram a instrução pública em aspectos como a ampliação da rede de escolas e a reformulação curricular.

O movimento da escola nova foi um marco para a educação, surgiu no fim do século XIX para renovação do ensino. Os proponentes afirmavam que a construção de uma sociedade democrática se faz por meio da educação, respeitando as individualidades e diversidades. Neste conceito, as escolas são um espaço permanente de aprendizagem, deixando de ser locais de apenas transmissão de conhecimento, mas pequenas comunidades. Assim, o Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova se tornou um dos ícones da Escola Nova no Brasil, conforme o excerto:

Em nosso regime político, o Estado não poderá, decerto, impedir que, graças à organização de escolas privadas de tipos diferentes, as classes mais privilegiadas assegurem a seus filhos uma educação de classe determinada; mas está no dever indeclinável de não admitir, dentro do sistema escolar do Estado, quaisquer classes ou escolas, a que só tenha acesso uma minoria, por um privilégio exclusivamente econômico. Afastada a ideia de monopólio da educação pelo Estado, num país em que o Estado, pela sua situação financeira, não está ainda em condições de assumir a sua responsabilidade exclusiva, e em que, portanto, se torna necessário estimular, sob sua vigilância, as instituições privadas idôneas, a 'escola única' se entenderá entre nós, não como uma conscrição precoce arrolando, da escola infantil à universidade, todos os brasileiros e submetendo-os durante o maior tempo possível a uma formação idêntica, para ramificações posteriores em vista de destinos diversos, mas antes como a escola oficial, única, em que todas as crianças, de 7 a 15 anos, todas ao menos que, nessa idade, sejam confiadas pelos pais à escola pública, tenham uma educação comum, igual para todos. (M.E.N 1932 p. 193)

Pode-se afirmar que após o movimento da escola nova a situação da educação brasileira melhorou significativamente, hoje o acesso ao Ensino Fundamental foi quase universalizado e o analfabetismo diminuiu. Parte importante dessas conquistas é consequência do trabalho iniciado pelos intelectuais de 1932. O Manifesto foi importante, por exemplo, para a elaboração do capítulo que trata de Educação na Constituição de 1934 e em todas que a sucederam. Medidas como a implantação do ensino primário obrigatório e o estabelecimento de uma conexão direta entre a arrecadação de impostos e o investimento no setor são avanços construídos com base nas propostas deles.

Com a chegada da 'Era Vargas', o presidente de maneira ditatorial outorga uma nova Constituição no ano de 1937, que tange à educação, tinha a orientação de preparar muitos trabalhadores para atender à demanda da economia brasileira e para o alcance deste objetivo, esta Constituição atrelou o sistema educacional ao ensino profissional.

Outra contribuição importante da Constituição Federal de 1937 foi a permissão, existente até os dias atuais, de que o ensino fosse oferecido por entidades públicas e particulares, bem como determinou a obrigação da oferta apenas do ensino primário. Com essas mudanças surge uma nítida separação entre a atuação intelectual feita pelos pertencentes às classes ricas e o trabalho braçal com foco no ensino profissional feito pelos brasileiros pertencentes às classes pobres. Em 1942 são feitas as Leis Orgânicas do Ensino que mudaram certas áreas do ensino no Brasil e tiveram como grande contribuição os primórdios das instituições que hoje fazem parte do 'Sistema S', com foco no ensino profissionalizante.

A evolução da educação profissional

Desde os primórdios da humanidade o ser humano se vale do trabalho para sobreviver,

em um primeiro momento, apenas para subsistência, com a evolução dos sistemas econômicos, passou a oferecer suas habilidades em troca de valores monetários, pois nem todos tinham as mesmas habilidades e neste caso poderiam se especializar em ofícios que lhes rendessem além de dinheiro, uma posição social superior a grande massa camponesa.

Uma profissão bastante valorizada era a de ferreiro, toda aldeia necessitava dessa mão de obra, o ferreiro produzia de tudo, ferramentas, armas, enfeites, puxadores de portas e joias. Usando carvão como combustível, aquecia o ferro até ficar maleável e depois martelava-o para tomar várias formas num bloco pesado chamado bigorna, mas existiam outras como o alfaiate, o copista, o escudeiro, o barbeiro, o fiadeiro; também a classe militar se constituía de uma ocupação e os soldados de agrupavam em torno dos exércitos.

As corporações de ofício eram associações que surgiram no final da Idade Média, a partir do século XII na Europa. Oriundas das antigas guildas, as quais reuniam profissionais de diversas áreas, as corporações de ofício tinham o objetivo de regulamentar as profissões e o processo produtivo artesanal, evitar a concorrência, bem como garantir a segurança de seus membros.

Estas corporações eram formadas hierarquicamente por mestres que representavam os donos das oficinas que possuíam os maiores conhecimentos no ramo, oficiais ou companheiros que representavam os trabalhadores remunerados e mais experientes e os aprendizes que representavam os trabalhadores não remunerados no início da profissão. Ainda que as corporações de ofício surgiram em prol do desenvolvimento econômico, havia também as corporações de cunho religioso, político e social.

Com o desenvolvimento comercial e urbano, houve um grande crescimento das atividades comerciais, oriundas dos trabalhadores que viviam numa sociedade sem mobilidade social e agrária, os feudos. Estes passaram a comercializar os excedentes nos arredores das cidades, gerando o deslocamento de muitos trabalhadores para as antigas cidades medievais amuralhadas, o sistema feudal e agrário logo foi substituído por um capitalismo primitivo e urbano, fortalecidos pelo surgimento de uma nova classe social que ficou conhecida como burguesia, formada em parte por esses profissionais.

O crescente desenvolvimento das atividades produtivas e conseqüentemente a intensificação do comércio, levaram a necessidade de organização e regulamentação dessas atividades, que cada vez mais demandaram habilidades específicas uma vez que inovação tecnológica a partir da Revolução Industrial proporcionou a diversificação e aprimoramento de habilidades que até aquele momento não eram necessárias.

No Brasil esse processo foi tardio devido a dependência da economia agrícola extrativista, porém após a chegada da família real portuguesa, a abertura dos portos e os investimentos ocorridos naquele momento, os reflexos da revolução industrial ainda que incipientes proporcionariam paulatinamente uma economia não baseada na agricultura.

O setor que mais cresceu foi o têxtil, favorecido em parte pelo crescimento da cultura do algodão em razão da Guerra de Secessão dos Estados Unidos, entre 1861 e 1865. Na década de 1880 ocorreu o primeiro surto industrial quando a quantidade de estabelecimentos passou de duzentos, em 1881, para seiscentos, em 1889. Era um momento de crescimento industrial que inaugurou o processo de substituição de importações.

Em 1907 foi realizado o primeiro censo industrial do Brasil, indicando a existência de pouco mais de 3.000 empresas. O segundo censo, em 1920, mostrava a existência de mais de 13.000 empresas, caracterizando um novo grande crescimento industrial nesse período, principalmente durante a 1ª Guerra Mundial quando surgiram quase 6.000 empresas, predominava a indústria de bens de consumo que já abastecia boa parte do mercado interno, e indicava a necessidade de mão de obra especializada.

No entanto a libertação dos escravos e a chegada dos imigrantes não proporcionaram essa força de trabalho especializada, pois era majoritariamente ligada às fazendas de café. Neste momento havia a preocupação do governo em relação à busca da formação compulsória de trabalhadores em vários ofícios, porém, com um objetivo principal de retirar as crianças da rua para que não se transformassem em futuros desocupados. Para atender a esta população, o governo determinou que os órfãos fossem encaminhados às Companhias de Aprendizes Artífices e às Companhias de Aprendizes de Marinheiros, pois a intenção era formar um contingente profissional para atuar na marinha e na guerra.

Depois da Proclamação da República, essas escolas foram mantidas em alguns estados, servindo como base para a construção de uma rede de escolas profissionalizantes. O novo regime Federativo da República veio possibilitar a realização de iniciativas por parte dos Estados da Federação no que diz respeito à organização do ensino profissional. Nilo Peçanha, já como Presidente da República, por meio do Decreto 7566 de 23 de setembro de 1909, instaurou uma rede de 19 Escolas de Aprendizes e Artífices, marco inicial da Rede Federal.

O órgão responsável pelas escolas era o Ministério dos Negócios da Agricultura, Indústria e Comércio, continuando até 1930 quando passam a ser supervisionadas pelo recém-criado Ministério da Educação e Saúde Pública. Sete anos mais tarde, conforme Manfredi (2002), as Escolas de Aprendizes e Artífices são transformadas em liceus industriais.

A partir de 1930, a Educação Profissional passa a ser tratada como uma política pública no Brasil, no dizer de (SOUZA, 2011 p.69); “construindo espaço de negociação e, dessa forma, disputada por diversas frações de classes sociais”.

As Escolas de Aprendizes e Artífices sofrem novas modificações e são denominadas escolas industriais e técnicas, configurando-se em 1959 como autarquias e sendo então denominadas como Escolas Técnicas Federais. No mesmo ano o SENAI – Serviço Nacional da Indústria foi criado pelo Decreto-Lei 4.048 de 22 de janeiro, tratando-se de uma instituição privada de interesse público, cujo objetivo era apoiar a indústria na formação de recursos humanos, por meio da Educação Profissional e da prestação de serviços destinada ao trabalhador da indústria sendo este o objetivo até nos dias de hoje (SOUZA, 2011).

Em 10 de janeiro de 1946, segundo Souza (2011), foi criado o SENAC - Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial, por meio do Decreto Lei 8.621, uma instituição privada de interesse público, como oferta da Educação Profissional destinada à formação de trabalhadores do comércio.

Publicou-se em 16 de fevereiro de 1959 a Lei n. 3552, que dispunha sobre a nova organização escolar e administrativa dos estabelecimentos de ensino industrial do Ministério da Educação e Cultura. Em seu Art. 5º, verifica-se que os cursos técnicos teriam que ser compostos de quatro ou mais séries, para que assim fosse assegurada ao estudante a formação técnica

para imediatamente exercer as profissões em que as aplicações tecnológicas exigissem um profissional dessa graduação técnica. O parágrafo único deste mesmo artigo menciona que “esses cursos devem adaptar-se às necessidades da vida econômica, das diversas profissões e do progresso da técnica, articulando-se com a indústria e atendendo às exigências do mercado de trabalho da região a que serve a escola” (BRASIL, 1959).

A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL NAS LDB'S DE 1961, 1971 E 1996

Após as primeiras tentativas da organização da educação de maneira mais sistemática no Brasil no governo de João Goulart foi aprovada a primeira Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira, que de certa forma era bastante progressista em virtude das discussões que se faziam desde que as escolas novista tinham publicado o manifesto pela educação. Alguns avanços foram alcançados, principalmente o direito de todos a educação:

Art. 2º A educação é direito de todos e será dada no lar e na escola. Art. 3º O direito à educação é assegurado: I - pela obrigação do poder público e pela liberdade de iniciativa particular de ministrarem o ensino em todos os graus, na forma de lei em vigor; II - pela obrigação do Estado de fornecer recursos indispensáveis para que a família e, na falta desta, os demais membros da sociedade se desobriguem dos encargos da educação, quando provada à insuficiência de meios, de modo que sejam asseguradas iguais oportunidades a todos (LEI 4024/61, LDB).

No que tange a educação profissional, instalou-se um modelo tecnicista de educação onde fazia-se necessário a formação de mão de obra para a produção, onde o pensar foi colocado em segundo plano, pois era necessário apenas executar, bem aos moldes do modelo taylorista da administração científica, onde os trabalhadores eram meras engrenagens do sistema, quase sem possibilidades de ascensão.

Focando o nosso olhar para a LDB/61, no tocante à educação profissional, podemos perceber que se pregava uma liberdade de métodos, uma flexibilidade curricular e uma diversidade de instrumentos de avaliação, o que em muito se diferenciava da rigidez do até então ensino secundário brasileiro. A partir desse documento, cada estabelecimento de ensino poderia organizar-se de forma autônoma, movido pelo princípio da flexibilidade. Podemos perceber nessa LDB, que houve a primeira tentativa de aproximação entre o ensino propedêutico e o ensino técnico, quando permitia que o aluno egresso do ensino profissionalizante também pudesse ingressar no ensino superior. No entanto, as marcas da dualidade estrutural que destina uma escola para o pobre e uma para o rico permanecia, pois, o aluno que saía do ensino profissionalizante, não poderia ingressar no curso por ele desejado no ensino superior, ele deveria escolher entre os cursos relacionados à sua área de formação técnica. Já os oriundos do ensino propedêutico poderiam escolher livremente a carreira desejada. (SILVA E COUTINHO 2015, p. 5)

A segunda Lei de Diretrizes e Bases foi elaborada pelos tecnocratas a serviço do governo autoritário, que nesta época já dava sinais de endurecimento, pois já haviam decorridos sete anos do golpe civil-militar; as ciências humanas, o pensar e a reflexão já não interessavam, muitos intelectuais foram afastados das universidades ou exilados. A LDB 5692/71, na ótica dos proponentes desta nova forma de enxergar a educação, viria para regularizar os currículos irrealistas com grande carga horária acadêmica em detrimento da qualificação da mão de obra. O objetivo então foi desconfigurar a separação entre o ensino chamado de propedêutico que introduzia ao nível superior e o ensino profissionalizante, estabeleceu-se a equivalência entre as duas modalidades de ensino para fins de continuidade de estudo; assim o aluno que só buscava a conclusão do segundo grau para seguir uma carreira acadêmica ou de pesquisador, pela nova LDB estava obrigado a fazer um segundo grau profissionalizante de forma concomitante. Assim

mesmo aqueles que não almejavam formação profissional estariam obrigados a cursá-lo e por sua vez as instituições de ensino obrigadas a ofertar a profissionalização aos estudantes secundaristas.

É eliminado o sistema de ensino baseado em ramos, cria um único sistema fundamental, fundindo o primário com o ginásio que será chamado de 1º grau e será feito em oito anos e implanta uma nova estrutura de ensino; [...] A equivalência entre o ramo secundário e propedêutico é substituída pela obrigatoriedade da habilitação profissional para todos os que cursassem o que passou a ser chamado de 2º grau sendo cursado entre três a quatro anos; [...] Os currículos do 1º e 2º graus passam a ter duas partes: uma de núcleo comum, com disciplinas obrigatórias em todo o país e outra diversificada, segundo as peculiaridades locais, plano dos estabelecimentos e diferença individuais dos alunos (KUENZER 1997, p.16-21).

Na prática o que se pretendia era a formação de mão de obra abundante para o mercado de trabalho que ora se formava, pois, a economia estava a caminho do chamado milagre econômico, onde houve crescimento do PIB acima de 10% a.a. assim era necessário e urgente a formação, daí a obrigatoriedade de todo secundarista cursar o 2º grau com profissionalização compulsória. Esta situação só se alterou com a Lei 7044/82 que substitui a 'qualificação para o trabalho' para a 'preparação para o trabalho'.

A Constituição de 1988 ao garantir amplos direitos ao cidadão, também preconizava como princípio de que toda e qualquer educação visa o pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho. (CF, art. 205). Este princípio é retomado pelo art. 2º da LDB, após o reconhecimento da importância da vinculação entre mundo escolar e mundo do trabalho. Assim, a educação profissional, modalidade escolar estratégica do esforço da nação em prol de uma igualdade de acesso aos múltiplos bens sociais, contribui com a cidadania e inclusão social.

A educação profissional se articula com um mundo em que transformações tecnológicas o vêm marcando de modo cada vez mais rápido atingindo nações, instituições e indivíduos. Daí nasce a urgência de se investir na qualificação dos sujeitos como cidadãos e como construtores da riqueza econômica e social do país.

Para tanto houve avanços na LDB 9394/96 especialmente no que se refere a educação profissional pois esta deve levar ao permanente desenvolvimento de aptidões para a vida produtiva.

Desta forma a Lei 9394/96 evoluiu na busca cada vez maior de uma educação profissional diferenciada, quando ela diz que tanto a educação escolar quanto o ensino médio devem auxiliar para a preparação e orientação básica de sua integração no mundo do trabalho, com as competências que garantam seu aprimoramento profissional e permitam acompanhar as mudanças que caracterizam a produção no nosso tempo.

Esse referencial nos leva a fundamental necessidade de desenvolver novas alternativas de organização curricular, comprometidas, de um lado, com o novo significado do trabalho, significado este aprimorado no contexto da globalização e, do outro, com a pessoa humana que se apropriará desses conhecimentos para aprimorar-se profissional e socialmente.

A educação geral, que permite a busca e a criação de informações e de como utilizá-las para solucionar problemas concretos, é inegavelmente a tentativa de uma preparação para o trabalho e para o exercício da cidadania. Dentro dessa concepção de educação, as competências

e habilidades adquiridas ou desenvolvidas propiciam uma evolução notória no amadurecimento profissional do educando.

Para regulamentação e complementação da LDB 9394/96 foi sancionada a Lei 11.741/08 que trata da educação profissional e tecnológica onde foram redimensionadas ações para o funcionamento mais efetivo do ensino técnico-profissional em todos os níveis.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Educação Profissional Tecnológica assume cada vez mais importância, como elemento estratégico para a construção da cidadania e para uma melhor inserção de jovens e trabalhadores na sociedade. Mais do que um instrumento gerador de emprego e renda, também é um meio de redução das desigualdades sociais e fortalecimento da cidadania. Cabe a ela uma posição importante como elemento de destaque na educação, junto com outras políticas e ações públicas, para o desenvolvimento socioeconômico dos cidadãos.

Portanto é notório que a atual legislação e políticas em vigor para a educação profissional e tecnológica tem seu valor, e poderá alavancar a produtividade mediante capacitação de todos aqueles que se interessem em obter uma formação técnica em nível médio (técnico) ou tecnológico (superior) ou ainda em cursos rápidos de qualificação profissional.

Por outro lado, a simples criação de vagas em educação profissional e tecnológica e o aumento de programas governamentais, como o 'Novos Caminhos' que promete aumentar de 1,9 milhão para 3,4 milhões as vagas em todo o país, representando um aumento de 80% na oferta, está mais para uma ação de marketing do que uma ação efetiva, assinar portarias, não resolve o problema da educação. É preciso desmistificar o preconceito em relação a cursos técnicos e melhorar a qualificação dos profissionais, neste sentido a pedagogia pode contribuir, pois o profissional técnico além das habilidades motoras e técnicas também está provido de pensamento e pode contribuir com uma reflexão crítica a respeito de seu ambiente e mundo do trabalho. Não é só a academia que pensa, o ambiente da educação profissional pode ser um lugar de avanços na elaboração de ideias humanistas, este desafio pode ser vencido com a ajuda de ferramentas pedagógicas.

A crescente oferta de cursos e vagas na educação profissional, a capacitação da mão de obra dos trabalhadores e o aumento de cursos técnicos e tecnológicos através dos Centros Federais e Estaduais de Educação são avanços significativos, entretanto, estas conquistas não devem caminhar sozinhas e aqui voltamos aos quatro pilares da educação, de nada adiantará um profissional altamente qualificado, se este não dominar as competências comportamentais e se valer da inteligência emocional.

Este conhecimento holístico e integral do trabalhador, olhando para dentro de si mesmo e percebendo que além de fazer parte de uma equipe de trabalho, é cidadão e como tal pode apresentar-se como bom profissional, mas também colaborar para projetos da sociedade visando a melhoria da vida em comunidade, será o diferencial para qualquer profissional nas próximas décadas.

Por outro lado, também é interessante que se revejam os catálogos de formação, a classificação das ocupações, pois cada vez mais postos de trabalho deixam de existir face ao avanço

tecnológico que cada vez mais rapidamente substitui o trabalhador comum.

Para além do modelo fordista ou toyotista de produção que estava assentado efetivamente na produtividade, o mundo do trabalho no século XXI recebeu profundas modificações que estão baseadas na nanotecnologia, na inteligência artificial e na realidade virtual, sendo assim, se a formação da mão de obra se basear apenas em número de vagas e abertura de cursos sem se preocupar com a qualidade e a relevância das ocupações, certamente teremos problemas de desemprego naquelas profissões que não mais existirão.

Estas questões são perguntas que precisam respostas que no momento não temos, entretanto se aprendemos a nos conhecer, (cultura geral); aprendermos a fazer (não qualificação, mas competência); aprendermos a viver em comunidade (projetos comuns); aprendermos a ser (inteligência emocional) certamente seremos mais assertivos em qualquer profissão que a nós se apresente.

Finalmente uma cultura de paz, respeito ao meio ambiente e responsabilidade social por parte das organizações, juntamente com programas de valorização da pessoa humana enquanto seus colaboradores, certamente contribuirão para a valorização da educação profissional enquanto ferramenta pedagógica.

As diversas linhas pedagógicas têm contribuições que podem amparar a educação profissional para que esta não se torne um fim em si mesmo, mas que se estabeleça como um ponto de apoio ao colaborador para que este desenvolva suas aptidões, e isto só pode ser realizado na interação, segundo Vygotsky (1984) “Na ausência do outro, o homem não se constrói homem”, daí a importância de a pedagogia caminhar ao lado da educação profissional como ponto de apoio. Ao finalizar este trabalho cabe à recordação das palavras de Comenius na Didática Magna, onde a pedagogia nos é apresentada como um método excelente para ensinar tudo a todos.

REFERÊNCIAS

BRASIL. LEI DE DIRETRIZES E BASES DA EDUCAÇÃO NACIONAL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Brasília, DF

_____. LEI DE DIRETRIZES E BASES DA EDUCAÇÃO NACIONAL. Lei nº 5.692, de 11 de agosto de 1971. Brasília, DF

_____. LEI DE DIRETRIZES E BASES DA EDUCAÇÃO NACIONAL. Lei nº 4.024, de 20 de dezembro de 1961. Brasília, DF

DELORS, Jacques. *et al.* Educação: um tesouro a descobrir. 3. ed. São Paulo: Cortez Brasília, DF: MEC/UNESCO, 2003.

FONSECA, Sônia Maria. Aulas Régias. Disponível em: http://www.histedbr.fe.unicamp.br/navegando/glossario/verb_c_aulas_regias.htm Acessado em 22.12.2019

FRAGA, Fernando. Agência Brasil EBC. Disponível em <http://agenciabrasil.ebc.com.br/educacao/noticia/2019-10/programa-do-mec-abrira-15-milhao-de-vagas-em-educacao-profissional>. Acessado em 10.12.2019

KUENZER, Acácia Zeneida. Ensino Médio e Profissional: As Políticas do Estado Neoliberal. São Paulo: Cortez, 1997.

MANFREDI, Sílvia Maria. Educação profissional no Brasil. São Paulo: Cortez, 2002.

MANIFESTO DOS PIONEIROS DA EDUCAÇÃO NOVA. In Revista HISTEDBR On-line, Campinas, n. especial, p.188–204, ago. 2006 - ISSN: 1676-2584 acessado em 03. Dez 2019

MARTINO, Luiz Mauro Sá: Depoimento [set. 2016]. Entrevistador: Celso Loducca. São Paulo SP, 2016. Entrevista concedida ao Projeto Casa do Saber. Série Grandes Pensadores “Quem Somos nós”: Zygmunt Bauman. Pode ser acessada em: Quem somos nós? Luis Mauro Sá Martino You Tube <https://www.youtube.com/watch?v=exRPweoBDfc> Acesso em 09 nov. 2019

SAVIANI, Demerval. História das ideias pedagógicas no Brasil. Campinas: Autores Associados, 2007.

SILVA, Rosália de Fátima e COUTINHO Ticiania Patricia da Silveira Cunha. A educação profissional de 1964 a 1984: a dualidade estrutural como uma realidade. Acesso em 03.12.2019 in <https://ead.ifrn.edu.br/portal/wp-content/uploads/2016/02/Artigo-40.pdf>

SOUZA, Antônia de Abreu; NUNES, Claudio Ricardo Gomes de Lima; OLIVEIRA Elenice Gomes de. Políticas públicas para a educação profissional e tecnológica no Brasil. Fortaleza: Edições UFC, 2011.

VYGOTSKY, L. S. A Formação Social da Mente. São Paulo: Martins Fontes, 1984.



O ensino semipresencial na graduação: disruptura ou mais do mesmo

Blended learning in higher education: disruption or more of the same

Fábio Teixeira

Mestre (UNIVILLE) e Doutorando em Educação (UTP). Bolsista CAPES – Prosup Taxa. Advogado e Professor. Membro do Grupo de Pesquisa Epistemologia e Educação. Curitiba, Brasil.

Fausto Dos Santos Amaral Filho

Doutorado em Filosofia pela UFRGS. Professor-Pesquisador e Coordenador do Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade Tuiuti do Paraná. Coordenador do Grupo de Pesquisa Epistemologia e Educação

DOI: 10.47573/ayd.5379.2.175.4

RESUMO

Recente alteração legislativa viabilizou a oferta de até 40% da carga horária dos cursos presenciais em atividades a distância, ou seja, o ensino semipresencial. Diante deste novo contexto no qual as novas tecnologias da informação e comunicação se fazem cada vez mais presentes no âmbito educacional, este trabalho busca compreender, sobretudo, se o ensino semipresencial se trata de verdadeira ruptura na educação ou se estamos diante de um discurso político que busca atender os anseios de mercado das instituições de ensino superior. Deste modo o trabalho se inicia apresentando algumas considerações sobre o ensino semipresencial: as políticas públicas que o definem; as terminologias empregadas e algumas de suas características. Em um segundo momento tais características ditas disruptivas são colocadas em xeque, ao serem confrontadas, a título de exemplo, com a escola nova e a pedagogia tecnicista. Entendemos, portanto, ser necessária a discussão de política pública que, para além de um discurso, defina princípios e metodologias capazes de nortear o ensino semipresencial.

Palavras-chave: ensino semipresencial. ensino superior. políticas da educação. ruptura.

ABSTRACT

A recent legislative change made it possible to offer up to 40% of the course load of classroom courses in distance learning activities, that is, blended learning. Given this new context in which new information and communication technologies are increasingly present in the educational field, this paper seeks to understand, above all, if blended learning is a real disruption in education or if we are facing a political discourse that seeks to meet the market demands of higher education institutions. In this way, the work begins by presenting some considerations about blended education: the public policies that define it, the terminologies used, and some of its characteristics. In a second moment, these so-called disruptive characteristics are put in check, when confronted, as an example, with the new school and the technicist pedagogy. We understand, therefore, that it is necessary to discuss public policies that, beyond a discourse, define principles and methodologies capable of guiding blended education.

Keywords: blended learning. higher education. politics education. disruption.

INTRODUÇÃO

O tema surgiu ao percebermos que as instituições de ensino superior, especialmente os particulares, pressionadas pela conjuntura econômica e em atender uma busca por inovação, passaram a inserir o ensino semipresencial nos cursos de graduação oferecidos até então com aulas somente presenciais. Isto acaba por implicar em novos desafios que os professores terão para desenvolver as práticas pedagógicas.

Dentro deste contexto e diante de certa escassez de pesquisas sobre o tema, buscamos compreender se o ensino híbrido se constitui em verdadeira ruptura do ensino superior, como vem sendo propalado, bem como procuramos entender algumas de suas características e implicações no processo de ensino e aprendizagem.

O ENSINO SEMIPRESENCIAL: ALGUMAS CONSIDERAÇÕES

No Brasil, a modalidade de educação a distância obteve respaldo legal para sua organização no art. 80, da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) – Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (BRASIL, 1996). Posteriormente esse estudo foi regulamentado por outros decretos e, atualmente, a educação a distância é regulamentada pelo Decreto 9057/2017 (BRASIL, 2017).

O ensino semipresencial, por sua vez, está descrito na Portaria 4059/2004 (BRASIL, 2004), como “quaisquer atividades didáticas, módulos ou unidades de ensino-aprendizagem centrados na autoaprendizagem e com a mediação de recursos didáticos organizados em diferentes suportes de informação que utilizem tecnologias de comunicação remota”. Referida Portaria autorizou a implementação do ensino semipresencial nos cursos de graduação reconhecidos das instituições de ensino superior.

Com a edição da Portaria 1.134, publicada em outubro de 2016, o Ministério da Educação revogou a Portaria 4.059/04, atualizando o texto anterior, facilitando a inserção do ensino não presencial, o que fez crescer a oferta pelo ensino híbrido. Posteriormente, a Portaria n.º 1.428 do Ministério da Educação, publicada em 31 de dezembro de 2018 no Diário Oficial da União, ampliou de 20% para 40% do total da carga horária o limite de aulas na modalidade de ensino a distância que as instituições de ensino superior poderão oferecer em cursos de graduação presencial.

Os cursos semipresenciais, portanto, são aqueles que não são totalmente presenciais nem totalmente à distância (daí o hibridismo). Diversas são as terminologias empregadas para denominar o ensino semipresencial: *b-learning*, *blended learning*, *educação híbrida*, *educação bimodal* e outras que acabaram surgindo com o advento da Pandemia da Covi-19 e suas implicações no âmbito educacional. Todas estas denominações se referem à utilização combinada entre o aprendizado online com o tradicional, é dizer, mesclando momentos em que o aluno estuda em um ambiente virtual, utilizando ferramentas da educação a distância, com outros em que a aprendizagem é presencial.

Esta rápida alteração legislativa que vem proporcionando o aumento do percentual à distância nos cursos presenciais é a prova de que o processo educacional não está alheio às novas demandas sociais ou a revolução tecnológica que está ocasionando mudanças em todas as áreas da vida.

Objetivando discorrer sobre algumas características do ensino híbrido, talvez a comparação imediata entre o ensino semipresencial e presencial seja a forma que mais facilite a compreensão do tema, assim como deixa bem delimitado os aspectos que nos interessam. Partindo desta premissa, se no ensino presencial há o contato direto entre professor e aluno, no semipresencial estas tarefas são divididas entre encontros presenciais e o ambiente virtual de aprendizagem, sendo esta talvez a característica primordial do ensino híbrido, uma vez que aluno e professor, na maior parte do tempo não se encontram juntos no mesmo espaço físico.

Para Moran (2013, p.79) “[...] estamos caminhando para uma etapa de integração bem maior entre o presencial e o virtual. Algumas instituições já perceberam que a flexibilidade é inevitável”. Elas têm proposto a inserção do ensino semipresencial para cursos presenciais que já oferecem.

O ensino semipresencial amparado pela utilização das novas tecnologias da informação e comunicação se tornou uma ferramenta de democratização do conhecimento, dando nova forma ao processo de ensino e aprendizagem; modificando o papel de alunos e professores sem, contudo, dispensar a importância de encontros presenciais.

Se, por um lado, o ensino presencial se pautou no paradigma tradicional de educação, no qual o professor expunha o conteúdo e era a principal fonte de informação, a inserção das tecnologias e a oferta do ensino semipresencial levou o professor a repensar sua prática pedagógica buscando acompanhar esta nova cultura que afeta o processo de ensino e aprendizagem.

No ensino semipresencial em um ambiente mediado pelas novas tecnologias da informação e da comunicação o aluno pode aprender conforme seu próprio ritmo, buscando assuntos e conteúdo que possam complementar seus estudos de acordo com seu modo de aprender e compreender os temas; mas é claro que será necessária a manutenção de certa uniformidade. Há, portanto, na semipresencialidade, uma proposta de aprendizagem mais independente que acaba exigindo do aluno um maior senso de responsabilidade e organização para que tenha êxito, ou seja, acaba redefinindo o papel do aluno e do professor.

Por outro lado, a responsabilidade pela aprendizagem acaba por gerar nos alunos certa insegurança e para que estes tenham êxito, dependerão de autodisciplina e da busca pelo conhecimento, devendo ter a consciência de que passam a assumir um papel de protagonistas de seu próprio processo de aprendizagem. Autonomia e autodisciplina são, portanto, características intrínsecas do ensino híbrido.

No modelo contemporâneo a centralidade da educação tem como foco o desenvolvimento do aluno, sendo o papel primordial do educador mediar a transformação de sujeitos passivos em cidadãos comprometidos com a construção da própria história (OLIVEIRA NETTO, 2005). Desse modo, o educador deixa de ser o transmissor de informações (MASETTO, 2012), saindo do centro do processo e assumindo o papel de incentivador, motivador, mediador, facilitador, supervisor, curador, (MASETTO, 2012; MORAN, 2013) assim como também de um coaprendiz.

Nesta perspectiva, o estudante tende a ser mais exigido e terá que desenvolver “autonomia e responsabilidade a ponto de ir atrás de suas necessidades, curiosidades e interesses” (SCHNEIDER, 2015, p. 72). É necessário que o aluno aprenda a relativizar, confrontar e respeitar diferentes pontos de vista, discutir, comprometer-se, assumir responsabilidades e exercer o pensamento crítico-reflexivo (OLIVEIRA NETTO, 2005).

Outro aspecto inerente ao ensino semipresencial se refere à interação entre aluno e professor, a qual deverá superar a distância física entre ambos. Paulo Freire, ao tratar da relevância da comunicação escreveu que “educação é comunicação, é diálogo, na medida em que não é transferência de saber, mas encontro de sujeitos interlocutores que buscam a significação do significado” (FREIRE, 1988, p. 69).

A compreensão do que é a interatividade no ambiente virtual é importante para o desenvolvimento de atividades que possam propor práticas adequadas e estimulantes ao aluno no ensino semipresencial. A forma como a interação humana ocorre em ambiente virtual já vem despertando o interesse de professores e pesquisadores há algum tempo. Para Mattar (2009), o termo interatividade surgiu nas décadas de 1960 e 1970, com as novas tecnologias de informação e comunicação.

Podemos dizer que a interatividade seria a relação estabelecida por meio da tecnologia, do uso de uma máquina. Para Belloni (2002) a interatividade pode ser vista como virtualidade técnica. Entendemos que a interação que ocorre no ensino semipresencial deve ser vista como um fenômeno pedagógico e não simplesmente como uma mera questão de distância geográfica e a interatividade, segundo Lévy (1999), pressupõe uma participação ativa do aluno que seria o beneficiário de uma transação de informação.

Além da combinação de modalidades, a revisão de literatura tem apontado para uma necessidade de se reorganizar os processos de aprendizagem, ressignificando tempos, espaços, modelos e funções dos atores educacionais (KENSKI, 2012; MASETTO, 2012; OLIVEIRA NETTO, 2005). Nesta perspectiva as tecnologias são compreendidas como meios que potencializam a aprendizagem, auxiliam na personalização e aperfeiçoam o trabalho educativo (SHNEIDER, 2015).

A utilização das tecnologias nas atividades presenciais e à distância demanda novas metodologias, estratégias de ensino e aprendizagem diferenciadas, sendo certo que o nível de interatividade entre alunos e professores deve ser levado em consideração na estruturação da educação semipresencial. Dos professores são exigidos novos saberes, competências e habilidades para a efetivação de suas práticas de ensino e de aprendizagem (PERRENOUD, 2000).

As tecnologias têm de fazer parte dos currículos, dos planejamentos, sendo integradas ao processo e não somente utilizadas com o objetivo de enriquecer as aulas. Por meio delas, estão à disposição dos alunos diferentes recursos para aprimorar suas experiências, e o professor pode explorar as diferentes formas de aprender do estudante (SCHNEIDER, 2015).

ENSINO HÍBRIDO COMO DISRUPTURA EDUCACIONAL

A escola tradicional, como a conhecemos, está alocada historicamente no século XIX e algumas das suas características ainda perpetuam na sociedade contemporânea. Neste modelo, o docente assume a posição de transmissor de conteúdos e a função principal da escola, de acordo com Saviani (2003), é de difundir instrução e transmitir conhecimentos de forma sistematizada. A centralidade está no professor que transmite os ensinamentos. Ao aluno cabe assimilar o que lhe é repassado a partir de uma metodologia que valoriza o acerto e pune o erro.

Este modelo foi e ainda é bastante difundido, porém, diferentes formas de aprender e ensinar vêm sendo desenvolvidas e o ensino híbrido seria considerado verdadeira disruptura educacional. Reforçamos aqui que qualquer modelo de ensino possui pontos positivos e negativos, e no momento presente precisamos compreender se a mescla entre ensino presencial e a distância pode apresentar a construção de um novo paradigma na educação.

Ao tratarmos da educação no atual contexto, o debate se dá muito em torno das novas tecnologias da informação e comunicação e as transformações ocasionadas por estas nos modos de produção e socialização de saberes. Tais tecnologias devem ser entendidas como tal, como um meio para se ensinar e aprender, e não um fim em si próprio.

Para tanto é importante conceituarmos tecnologia, que nas palavras de Diniz:

É uma derivação do grego tekne que tem como significado técnica, arte, ofício e logos que quer dizer estudo. [...] Tecnologia é um termo que envolve conhecimento técnico, científico, ferramentas, processo e materiais criados e/ou utilizados a partir de tal conhecimento. (DINIZ, 2010, p. 3)

As novas tecnologias da informação e comunicação estão transformando os modos e processos de socialização conhecimento. A forma rápida e flexível com as quais as informações passaram a ser manipuladas e compartilhadas implicam em uma verdadeira mudança cultural, sendo necessário, portanto, intervir não apenas no conteúdo dos materiais ou nas estratégias de ensino, mas acima de tudo rever o papel do professor, para que este não se transforme em mero distribuidor de conteúdo em massa.

Nas palavras de Cotrim e Parisi

A maioria esmagadora dos pedagogos dos séculos anteriores aceitavam com verdade incontestável a doutrina, segundo a qual, o centro do processo educacional era a transmissão de conhecimentos emanada do professor para o aluno. Em outras palavras, a educação estava centrada no ato de ensinar. Pairavam controvérsias sobre o que deveria ser ensinado, ou seja, que tipo de conhecimento devia ser transmitido. Mas longe de quaisquer dúvidas, existia uma unanimidade entre os pedagogos: o centro da educação é o ensino, cujo legítimo porta-voz é o professor nas salas de aula. (COTRIM, G. V.; PARISI. M., 1986, p. 281)

Ocorre que já início do século XX a denominada pedagogia da atividade já dispunha que o papel central na educação caberia ao aluno, concluindo que “o único conhecimento capaz de influenciar significativamente o comportamento do indivíduo [...] requeria atividade e energia do educando” (COTRIM, G. V.; PARISI. M., 1986, p. 282).

Em seguida, o movimento da escola nova, situado ainda na primeira metade do século XX, apresenta novas concepções pedagógicas, merecendo destaque: educação ativa; individualização do ensino; socialização do processo de ensino e aprendizagem; centralização do processo de aprendizagem nas necessidades do aluno, entre outras. Ora, se bem observarmos, temos que muitas dessas características pregadas pela pedagogia escola novista vão ao encontro do discurso e das particularidades atribuídas ao ensino semipresencial.

De outra banda, já na segunda metade do século XX, temos a pedagogia tecnicista, que é bem definida por Menezes (2001) como:

Uma linha de ensino, adotada por volta de 1970, que privilegiava excessivamente a tecnologia educacional e transformava professores e alunos em meros executores e receptores de projetos elaborados de forma autoritária e sem qualquer vínculo com o contexto social a que se destinavam

Ao analisarmos esta definição é fácil constatar que ela serviria perfeitamente a qualquer texto que abordasse as características do ensino híbrido.

Cabe aqui esclarecermos que não é objetivo deste trabalho apresentar uma análise dialética entre as pedagogias nova e tecnicista, assim como é de nosso conhecimento que em diversos aspectos as mesmas apresentam elementos distintos, todavia, nos cumpre demonstrar alguns aspectos de ambas, já solidificados na história da educação brasileira, alguns há quase um século, e que agora nos são apresentados como concepções inovadores de uma educação que possui como característica principal a grande mediação pelas novas tecnologias da informação e comunicação.

Fica, portanto, o questionamento e a provocação: se trata o ensino semipresencial de verdadeira disrupção na educação, que busca atender os anseios de uma sociedade em transformação ou, como indaga Amaral Filho

Será que o avanço do progresso é capaz de realizar algo efetivamente novo, ou no geral, deslumbrados por suas luzes, não somos capazes de perceber ao certo para onde é que o progresso avança? Pois, se olharmos bem, logo veremos que o progresso não é um movimento capaz de comportar o essencialmente novo, sendo esse, antes, aquilo que, inclusive, pode ameaçar a sua continuidade. (AMARAL FILHO, 2018).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esperamos ter evidenciado alguns pontos centrais inerentes ao ensino semipresencial, sobretudo no tocante as suas características básicas e a utilização das novas tecnologias da informação e comunicação no âmbito educacional. Acreditamos ser urgente a adoção de políticas públicas voltadas ao ensino híbrido e que digam respeito não apenas a intermediação do processo de ensino e aprendizagem pelas tecnologias, mas, sobretudo, que embase a utilização destas em concepções pedagógicas e em metodologias de ensino bem definidas.

Para além do desejo de mudar, da necessidade de formação profissional, da superação de obstáculos institucionais, é preciso reconhecer as formas de aprendizagem dos alunos, os estilos de aprendizagem, e os meios para ensiná-los (SCHNEIDER, 2015). Portanto, “promover a aprendizagem do aluno é um desafio para o professor” (SCHNEIDER, 2015, p. 72) e mais ainda, é um desafio institucional, pois exige mudança de toda a estrutura curricular.

Nas palavras de Horn e Staker (2015, p.2) “as inovações disruptivas competem segundo uma nova definição de desempenho. Isto significa que elas definem qualidade de uma forma completamente diferente de como o sistema estabelecido o faz”. Todavia, apenas o discurso de disrupção, aliado a um sem número de características e possibilidades supostamente inovadoras, mas que, a nosso ver, se tratam apenas de uma repetição de discursos outros já consolidados na história da educação brasileira, não será capaz de fazer com que um novo modelo educacional importe em uma melhora qualitativa do ensino.

Por isso, é necessário que o aluno seja desafiado por atividades que exijam reflexão, experimentação e ousadia. “Decorre daí a necessidade de repensarmos a perspectiva metodológica, propiciando situações de aprendizagem, focadas em problemas ou no desenvolvimento de projetos, para possibilitarmos a relação entre os diferentes saberes” (OLIVEIRA NETTO, 2005, p. 25). Se faz necessária também a formação do professor para a educação mediada pelas novas tecnologias da informação e comunicação, bem como a definição não só prática, mas também legal, de princípios pedagógicos basilares capazes de nortear o ensino semipresencial.

REFERÊNCIAS

AMARAL FILHO, F. dos S. O que podemos esperar da escola? Uma reflexão para além da modernidade. *Educere et Educare. Revista de educação*. Vol. 13. N. 28. 2018. Disponível em: <http://e-revista.unioeste.br/index.php/educereeteducare/article/view/18845>. Acesso em 18 de fevereiro de 2023.

BELLONI, M. L. Educação a Distância. São Paulo: Autores Associados, 2002.

BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação (1996). Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm. Acesso em 19 de fevereiro de 2023.

BRASIL. Portaria 4.059, de 10 de dezembro de 2004. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/nova/acs_portaria4059.pdf. Acesso em 02 de fevereiro de 2023.

BRASIL. Portaria 1.134, publicada em outubro de 2016. Disponível em: <https://in.gov.br/web/dou/-/portaria-no-1-134-de-10-de-outubro-de-2016-22055503-22055503>. Acesso em 19 de fevereiro de 2023

BRASIL. Decreto 9057/2017, publicado em maio de 2017. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2017/Decreto/D9057.htm. Acesso em 02 de fevereiro de 2023.

BRASIL. Portaria n.º 1.428 do Ministério da Educação, publicada em 31 de dezembro de 2018. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=108231-portaria-1428&category_slug=fevereiro-2019-pdf&Itemid=30192. Acesso em 19 de fevereiro de 2023.

COTRIM, G. V.; PARISI, M. História e filosofia da educação. São Paulo; Saraiva, 1986.

DINIZ, P. R. T. Tecnologias e sistemas interativos. Paraná. Universidade Norte do Paraná, 2010.

FREIRE, P. Extensão ou comunicação? 10. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1988.

HORN, M.B.; STAKER, H. Blended: usando a inovação disruptiva para aprimorar a educação. Porto Alegre: Penso, 2015.

KENSKI, V. Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação. Editora Papyrus, São Paulo, 2012.

LÉVY, P. Cibercultura. São Paulo: Ed. 34, 1999.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M.E.D.A de. Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986.

MASETTO, M. T. (Org.). Inovação no Ensino Superior. 1ed. São Paulo: Edições Loyola, 2012.

MENEZES, Ebenezer Takuno de. Verbete pedagogia tecnicista. Dicionário Interativo da Educação Brasileira - EducaBrasil. São Paulo: Midiamix Editora, 2001. Disponível em <<https://www.educabrasil.com.br/pedagogia-tecnicista/>>. Acesso em 31 mar 2023.

MORAES, R. Análise de Conteúdo. Revista Educação. Porto Alegre, v. 22, n.37, p. 7-32, 1999.

MORAN, J. M. Novas tecnologias e mediação pedagógica. 21. ed. Campinas, SP: Papyrus, 2013.

OLIVEIRA NETTO, A.A. Novas Tecnologias & universidade: da didática tradicionalista à inteligência artificial: desafios e armadilhas. Petrópolis, RJ: Vozes, 2005.

PERRENOUD, P. Dez novas competências para ensinar. Porto Alegre: Artmed, 2000.

SAVIANI, D. Escola e Democracia. Campinas: Autores Associados, 2003. 112p (Coleção Educação Contemporânea).

SHNEIDER, F. Otimização do espaço escolar por meio do modelo de ensino híbrido. In: BACICH, L.; TANZI NETO, A.; TREVISANI, F. M. (Org.). Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação. Porto Alegre: Penso, 2015.

TEIXEIRA, F. Percepções do professor de direito que atua no ensino semipresencial. 2019. 87 p. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade da Região de Joinville, Joinville, 2019.



Mídias na educação e sua contribuição como ferramenta no ensino

Media in education and its contribution as tool in teaching

Sansão Pereira Castilho
Lídia Pinheiro Caldas

DOI: 10.47573/ayd.5379.2.175.5

RESUMO

O avanço das tecnologias tem gerado mudanças significativas na educação, tornando o processo de ensino e aprendizagem diversificados. O uso de ferramentas tecnológicas como auxiliares pedagógicos vem sendo cada vez mais comum, despertando o interesse dos jovens e aumentando o engajamento na pesquisa. O objetivo deste estudo foi refletir sobre como as mídias modernas influenciam o cotidiano dos jovens e como podem ser utilizadas como ferramenta de ensino. Nesse contexto, o papel do professor deixou de ser apenas transmitir informações, passando a ser um mediador no processo de aprendizagem. Com a importância crescente da comunicação na sociedade atual, torna-se necessário desenvolver habilidades pedagógicas que priorizem a capacidade de compreender, usar, produzir e criticar o processo de comunicação mediado pelas tecnologias de informação e comunicação. Assim, a aplicação das tecnologias como ferramentas pedagógicas tem levado à reflexão sobre as mudanças ocorridas na educação, considerando a diversidade de formas de ensinar e aprender, o que tem levado a uma redefinição do papel do professor como mero transmissor de informações. A influência das mídias modernas no cotidiano dos jovens destaca a importância do uso de tecnologias no ensino, não apenas despertando o interesse dos alunos, mas promovendo o engajamento em pesquisas e projetos de aprendizagem. É fundamental considerar o potencial das novas tecnologias como uma oportunidade para repensar a educação e sua prática, não apenas como uma ferramenta de apoio, mas como uma forma de reinventar o processo educativo.

Palavras-chave: educação. mídias. tecnologia. ensino-aprendizagem.

ABSTRACT

The advancement of technologies has generated significant changes in education, making the teaching and learning process diversified. The use of technological tools as pedagogical aids has been increasingly common, arousing the interest of young people and increasing engagement in research. The objective of this study was to reflect on how modern media influence the daily lives of young people and how they can be used as a teaching tool. In this context, the teacher's role is no longer just transmitting information, becoming a mediator in the learning process. With the growing importance of communication in today's society, it becomes necessary to develop pedagogical skills that prioritize the ability to understand, use, produce and criticize the communication process mediated by information and communication technologies. Thus, the application of technologies as pedagogical tools has led to reflection on the changes that have taken place in education, considering the diversity of ways of teaching and learning, which has led to a redefinition of the teacher's role as a mere transmitter of information. The influence of modern media on young people's daily lives highlights the importance of using technology in teaching, not only arousing students' interest, but promoting engagement in research and learning projects. It is essential to consider the potential of new technologies as an opportunity to rethink education and its practice, not just as a support tool, but as a way to reinvent the educational process.

Keywords: education. media. technology. teaching-learning.

INTRODUÇÃO

A discussão sobre a formação acadêmica dos professores no Brasil tem sido cada vez mais frequente e ampla. Um dos principais pontos de debate é a qualificação profissional dos professores após a graduação, ou seja, como as disciplinas devem ser abordadas e de que forma, como realizar uma pesquisa ativa e como projetar um currículo que permita aos futuros educadores tirar proveito das novas tecnologias e mídias digitais que permeiam os espaços educacionais para melhorar a instrução.

Essa discussão é fundamental para a melhoria da qualidade da educação no país, uma vez que a formação adequada dos professores é um fator determinante para o sucesso dos alunos. É preciso que os professores estejam preparados para lidar com as demandas da sociedade contemporânea, que são cada vez mais complexas e dinâmicas. Ocorreram ainda nos últimos anos vários avanços no campo da educação, permitindo o melhor entendimento e aprendizado por meio do uso de ferramentas educacionais, onde alguns princípios subjacentes têm instigado a reflexão sobre a evolução social e os estudos educacionais.

É indiscutível que estamos vivendo na era da tecnologia, onde as novas tecnologias têm um papel fundamental em todos os setores da sociedade, incluindo a educação. As tecnologias atuais oferecem novas formas de ensinar e aprender, o que tem resultado em uma experiência educacional muito mais rica e significativa.

A educação tem se beneficiado muito com a utilização de tecnologias como a internet, as mídias digitais, os dispositivos móveis e outros aparatos tecnológicos. Com o acesso a essas tecnologias, os professores e alunos têm a oportunidade de explorar novos recursos, criar e compartilhar conteúdos e se conectar com pessoas de todo o mundo, criando assim novas possibilidades de aprendizagem.

A tecnologia também tem permitido uma personalização maior do processo de ensino-aprendizagem, já que os estudantes podem ter acesso a conteúdo específicos de acordo com suas necessidades e interesses. Além disso, as tecnologias educacionais também têm o potencial de aumentar a motivação dos estudantes, tornando o aprendizado mais atraente e envolvente.

No entanto, é importante destacar que a tecnologia não pode substituir o papel do professor, que é fundamental no processo educacional. Os professores são responsáveis por orientar, motivar e guiar os alunos em seu processo de aprendizagem, e as tecnologias devem ser usadas como uma ferramenta complementar para ajudar no desenvolvimento de habilidades e conhecimentos dos alunos.

Devido ao seu nível de sofisticação e capacidade de persuasão, a mídia agora desempenha um papel significativo na sociedade, moldando e propagando opiniões que fortalecem e ampliam o senso de comunidade das pessoas. Este papel foi anteriormente preenchido apenas pelo sistema educacional. Viver em um mundo em rede, onde novas plataformas de comunicação, como comunidades virtuais, blogs, fóruns e outros, são cada vez mais prevalentes, possibilita a interação social baseada no compartilhamento de informações e promove o surgimento de novos métodos de aprendizagem e ensino.

Como resultado das mudanças nos métodos de ensino e da introdução da tecnologia

nesse processo educacional, os estilos de aprendizagem também estão mudando. O principal objetivo do processo de aprendizado aprimorado por tecnologia é tornar os alunos mais ativos. Com isso, o educador e a tecnologia atuarão como seus mediadores, sendo necessária sua cooperação para uma aprendizagem efetiva.

O objetivo deste estudo é discutir a tecnologia destacando seus benefícios para o processo de ensino-aprendizagem. Sendo muito beneficiado com o uso de novas mídias e tecnologias, mas o educador também tem a responsabilidade de auxiliar na filtragem da informação para quando esta for transmitida. Tendo também deve auxiliar na busca de fontes estratégicas de informação para a formação dos alunos, que estimularão a pesquisa e a busca de informações relevantes que já estejam em seu poder.

Para realizar a pesquisa deste estudo, foi empregado o método Pesquisa bibliográfica, por meio da avaliação de referências teóricas previamente publicadas e minuciosamente examinadas, as informações necessárias e as evidências de suporte foram coletadas de fontes que assumiram várias posições sobre o assunto, do uso de novas tecnologias nas escolas, incluindo o uso de mídias e ferramentas informáticas.

Com a tecnologia a todo vapor, já temos algumas alternativas intrigantes para a dinâmica de sala de aula nas escolas. A sala de aula, que antes era composta por alunos, professores, quadro, mesas e cadeiras, pode agora incluir novos componentes multimídia. A competição entre escolas e profissionais da área que usam esses avanços tecnológicos está aumentando à medida que trabalhamos para melhorar a educação nacional. Eles devem estar presentes nessas novas opções de aprimoramento da educação, pois são os agentes de transmissão do conhecimento.

A inclusão das mídias sociais em uma comunidade e cultura convida e incentiva o desenvolvimento de métodos de ensino que visam usar a tecnologia para apoiar o crescimento educacional dos alunos, incorporando-a ao currículo e ajustando-a às tendências atuais do mercado de trabalho.

A INSERÇÃO DAS MÍDIAS NA EDUCAÇÃO

A introdução de computadores nas escolas marcou uma virada na história da educação, possibilitando aos alunos a chance de fazer projetos de pesquisa, além de todas as ferramentas de mídias atuais. O Estado tem o dever de garantir que o acesso à internet seja garantido em instalações educacionais, para que os alunos valorizem suas conquistas, é fundamental que eles compreendam a dinâmica trazida por esse equipamento.

O desenvolvimento deste equipamento é o que tornou possível oferecê-lo também em ambientes educacionais. Esse dispositivo era bastante grande nos primórdios da computação e seu alto custo dificultava seu uso, mas o acesso as tecnologias na palma da mão hoje em dia facilitam a vida da sociedade, nos recursos de mídia e educação.

A educação escolar precisa compreender e incorporar mais as novas linguagens, desvendar os seus códigos, dominar as possibilidades de expressão e as possíveis manipulações. É importante educar para 34 usos democráticos, mais progressistas e participativos das tecnologias, que facilitem a evolução dos indivíduos. O poder público pode propiciar o acesso de todos os alunos às tecnologias de comunicação como uma forma paliativa,

mas necessária de oferecer melhores oportunidades aos pobres, e também para contrabalançar o poder dos grupos empresariais e neutralizar tentativas ou projetos autoritários. (MORAN, 2007, p. 4)

O objetivo da ciência no campo da educação é fornecer conhecimentos que possam ser utilizados em iniciativas de amplo apelo comunitário por meio da disseminação e transferência de tecnologia. Ainda ocorre muita discussão sobre esse tema na literatura, pois ainda existem cientistas que rejeitam o conhecimento comum e acreditam que apenas o conhecimento produzido em laboratório, ou o conhecimento que é visto, testado e analisado cuidadosamente tem validade e valor. Quando as novas tecnologias entraram no cotidiano da sociedade, as discussões sobre como incorporá-las efetivamente ao aprendizado dos alunos surgiram quando foram introduzidas em sala de aula. Estas inovações tecnológicas têm sido alvo de estudos sobre como preparar os alunos para um novo mundo digital ou como desenvolver neles o conhecimento e a capacidade de reforçar a sua aprendizagem. O professor pode incrementar sua atividade pedagógica utilizando diversas ferramentas que podem ser acessadas.

(...) é de se esperar que a escola, tenha que “se reinventar”, se desejar sobreviver como instituição educacional. É essencial que o professor se aproprie de gama de saberes advindos com a presença das tecnologias digitais da informação e da comunicação para que estes possam ser sistematizadas em sua prática pedagógica. A aplicação e mediação que o docente faz em sua prática pedagógica do computador e das ferramentas multimídia em sala de aula, depende, em parte, de como ele entende esse processo de transformação e de como ele se sente em relação a isso, se ele vê todo esse processo como algo benéfico, que pode ser favorável ao seu trabalho, ou se ele se sente ameaçado e acuado por essas mudanças. (SOUSA, *et al.*, 2011, p. 20).

Conforme a forma como são utilizadas, as mídias podem auxiliar no processo de aprendizagem, o conceito de mídia não é complicado e é fácil de entender. O uso de computadores com internet na educação é um método inovador, pois permite que os professores façam mais do que apenas fornecer informações aos seus alunos.

Os alunos devem estar atentos para realizar as tarefas corretamente e em busca de ampliar seus conhecimentos ou aplicá-los por meio da tecnologia. A postura do professor em relação aos alunos e à tecnologia deve ser respeitada, organizada e dentro de limites razoáveis.

Graça (2007), confirma que a presença da tecnologia na educação é fundamental, pois visa escolarizar as atividades da sociedade, adequando-as aos seus objetivos e permitindo uma compreensão mais profunda do mundo e ampliação do conhecimento. A aprendizagem deve estar aliada ao desenvolvimento de novos conceitos e o aprendizado que ocorre nessa relação, pois cada indivíduo ensina e constrói conhecimento.

Um aspecto crucial da vida da sociedade é a mídia, sem ela, a sociedade estaria isolada da realidade, as ferramentas de comunicação eletrônica servem de base para o compartilhamento de ideias e são cruciais para o desenvolvimento de projetos colaborativos.

Reconhece-se que a adequada compreensão e aplicação dessas ferramentas possibilitam a ação pedagógica para uma educação que atenda às necessidades de cada indivíduo. Ao examinar esses métodos, fica claro que mais pesquisas estão sendo feitas para fornecer aulas diferenciadas para cada aluno que tem uma necessidade educacional única. Nunca haverá um currículo homogêneo ou estilo de apresentação para a sala de aula, é necessário o uso de ferramentas tecnológicas e mídias no processo do ensino-aprendizagem, devendo o instrutor estar atento aos objetivos que espera atingir. Para Moran (2009, p. 1):

As linguagens da TV e do vídeo respondem à sensibilidade dos jovens e da grande maioria da população adulta. São dinâmicas, dirigem-se antes à afetividade do que à razão. As crianças e os jovens leem o que pode visualizar, precisam ver para compreender.

O trecho citado de Moran (2009) enfatiza a importância das linguagens da TV e do vídeo na comunicação com jovens e adultos, especialmente por sua dinamicidade e capacidade de atingir a afetividade dos espectadores. Além disso, como aponta Moran, a linguagem visual é muitas vezes mais fácil de compreender do que a linguagem escrita ou falada. Especialmente para crianças e jovens, que ainda estão em processo de desenvolvimento cognitivo e de habilidades de leitura e escrita, a imagem pode ser uma ferramenta poderosa para ajudá-los a compreender conceitos abstratos e complexos.

Em resumo, as linguagens da TV e do vídeo são ferramentas poderosas de comunicação, especialmente para jovens e adultos. No entanto, é importante usá-las com cuidado e promover a alfabetização midiática para garantir que os espectadores possam tirar o máximo proveito dessas mídias e sejam capazes de avaliar de forma crítica as mensagens que recebem. O aluno pode usar a mídia se quiser, e o professor paralelamente com a escola disponibiliza os recursos, e o aluno tem a motivação e a busca pelo conhecimento. A escola é um lugar especial onde as pessoas podem experimentar ações, a educação requer seres humanos, devendo que os professores estejam atualizados nos novos meios tecnológicos para atrair os alunos.

O papel das mídias sociais na educação tornou-se, portanto, vital para moldar a sociedade. No entanto, sua integração em ambientes educacionais é desafiadora e é claro que a incorporação e o uso adequados das mídias sociais na educação representam novos desafios que devem ser superados.

Como se vê, a mídia é por meio de suas diversas interfaces, uma perspectiva interativa, que o professor pode deixar de ser um transmissor de conhecimento e se transformar em um desafiante, solucionador de problemas, provocador, coordenador de equipes de trabalho, sistematizador de experiências, e valorizador da colaboração e participação. Um ator fundamental nessa ação é o aluno. Aplicar este método de ensino e aprendizagem para a mídia requer evitar o desânimo, aceitar críticas, desistir de práticas puramente instrumentais e excluir um ponto de vista apocalíptico que encoraja o conformismo ao invés da reflexão.

É fundamental entender que enquanto a integração das mídias sociais na educação se apresenta como uma ferramenta que promove a interação e a socialização do conhecimento, as mídias por si só não serão capazes de ajudar os alunos a desenvolver seus conhecimentos. É fundamental que seja desenvolvido um projeto interdisciplinar, pois, alternativamente, os conteúdos seriam apresentados em um ambiente totalmente desconectado da realidade em que estão inseridos.

A TECNOLOGIA COMO FERRAMENTA NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM

A tecnologia tem se mostrado uma importante ferramenta no processo de ensino-aprendizagem, oferecendo novas possibilidades para o ensino e aprimorando a experiência educacional dos alunos.

Uma das principais vantagens da utilização de tecnologias na educação é a possibilida-

de de personalização do processo de aprendizagem. Com a ajuda de softwares educacionais, os professores podem criar conteúdo específicos para cada aluno, de acordo com suas necessidades e ritmos de aprendizagem. Além disso, a tecnologia também oferece diversas opções de recursos multimídia, que podem ser usados para tornar o processo de ensino mais atrativo e eficiente.

É fundamental ressaltar que em uma sociedade onde a informação é constantemente criada e disseminada por todos os lados, é comum que os jovens se sintam alienados e despreparados para lidar com os desafios do dia a dia. Todas as pessoas já se adaptaram à mudança e é simples ver como isso afetou suas vidas diárias, segundo Kalinke (1999),

os avanços tecnológicos estão sendo utilizados praticamente por todos os ramos do conhecimento. As descobertas são extremamente rápidas e estão a nossa disposição com uma velocidade nunca antes imaginada. A Internet, os canais de televisão a cabo e aberta, os recursos de multimídia estão presentes e disponíveis na sociedade. Estamos sempre a um passo de qualquer novidade. Em contrapartida, a realidade 11 mundiais fazem com que nossos alunos estejam cada vez mais informados, atualizados, e participantes deste mundo globalizado (KALINKE, 1999, p. 15).

De fato, a tecnologia tem revolucionado a forma como interagimos com o mundo e adquirimos conhecimento, oferecendo recursos cada vez mais acessíveis e poderosos para a comunicação, a informação e a aprendizagem. Todas as pessoas têm aspectos de suas vidas afetados por avanços tecnológicos, incluindo sistemas bancários, telefones celulares, comunicação e dispositivos eletrônicos, incluindo ferramentas de mídia, projetores, filmes, e outros dispositivos.

Em resposta a essa realidade, o papel da educação está mudando como resultado das mudanças sociais, políticas, econômicas e tecnológicas globais. Além disso, a educação deve e deve acompanhar as mudanças pelas quais passa o cenário mundial, caso contrário, corre o risco de se tornar irrelevante e obsoleto.

No que se refere à formação cidadã, a escola propicia a interação entre o processo educacional e as mídias e ferramentas tecnológicas que estão à disposição de professores e alunos. Ao longo dos anos, a educação tem incluído em suas práticas pedagógicas diversas mídias que auxiliam professores e alunos no processo de aprendizagem, potencializando o ensino em sala de aula e a comunicação pedagógica.

Com o uso da tecnologia, a combinação de práticas pedagógicas e aprendizagem apresenta uma maior oportunidade para os professores, uma vez que promove a aprendizagem e leva os participantes do processo a buscar soluções para os problemas e situações em estudo. Uma vez que a educação é um processo dinâmico, é fundamental uma educação emancipatória que critique a forma como o sujeito ou educador está sendo formado, neste sentido, contextualiza Miskulin:

Proporcionar a formação plena e integral do sujeito, formar indivíduos críticos, conscientes e livres, possibilitando-lhes o contato com as tecnologias, para que eles não percam a dimensão do desenvolvimento tecnológico que perpassa o país. (MISKULIN, 1999, p. 41).

Acredita-se que o maior desafio na mediação educacional é formar pensadores críticos e pesquisadores reflexivos para discutir ou analisar as ações do professor no uso de recursos tecnológicos para ensinar. O fato de a internet ainda estar sendo introduzida gradativamente no Brasil aumenta a lista de fatores que contribuem para a subutilização da tecnologia em nossas escolas e o despreparo dos professores.

Por se tratar de uma questão que deve ser enfrentada pelos gestores municipais, estaduais ou federais, caso não tenham a motivação necessária, a administração escolar precisará encontrar soluções compatíveis com os programas financeiros aos quais as escolas estão inseridas integrado. É claro que a educação em geral está passando por mudanças significativas que visam impedir o desenvolvimento educacional dos alunos, principalmente nos fundamentos da aprendizagem. Nesse sentido, a propagação da educação deve ser auxiliada pela quebra de barreiras entre professores e alunos em termos de tecnologia.

Com isso, essas mudanças que estão ocorrendo na sociedade e conseqüentemente na educação em decorrência dos novos recursos educacionais e avanços tecnológicos. Como resultado dessas mudanças, as escolas devem adotar novas estratégias para superar uma educação mais flexível, criativa e aberto ao novo, que talvez não consideremos tão novo ou distante de nossa vida cotidiana. Moran deixa isso bem claro:

Ensinar com as novas mídias será uma revolução se mudarmos simultaneamente os paradigmas convencionais da educação escolar, que mantêm distante professores e alunos. Caso contrário, só conseguiremos dar-lhe um verniz de modernidade. (MORAN, 2013, p. 71)

O uso da Internet provoca mudanças nas estruturas educacionais, levando à necessidade de adequações. É necessário reconsiderar o modelo de avaliação dos alunos, desenvolvendo este procedimento com base nos seus outputs e tendo em conta os projetos individuais e de grupo que os alunos desenvolvem. O uso de novas tecnologias na sala de aula não apenas melhora o aprendizado do aluno, mas também contribui significativamente para o crescimento da educação.

A combinação de práticas pedagógicas e aprendizagem apresenta uma maior oportunidade para os professores, uma vez que promove a aprendizagem e leva os participantes do processo a buscar soluções para os problemas e situações em estudo. Segundo Kenski (2001), as ferramentas computacionais utilizadas como auxiliares no processo de aprendizagem, quando devidamente integradas à estratégia pedagógica do curso, oferecem muitas oportunidades para o desenvolvimento de habilidades de pensamento crítico.

Apesar disso, a escola incentiva um ensino com maior diversidade e divulgação de informações por meio de meios tecnológicos. O desenvolvimento da tecnologia trouxe diversas mudanças para a sociedade, a tecnologia usada nas escolas deve ser educacionalmente comunicativa e informativa, não apenas um alfabetizador por meio do qual uma pessoa aprende uma língua fundamental. É necessário dissipar as preocupações sobre como as novas tecnologias estão sendo incorporadas nas instituições de ensino e como elas estão sendo utilizadas.

Segundo Polato (2009), o casamento entre tecnologia e conteúdo cria oportunidades educacionais. No entanto, é necessário avaliar se essas oportunidades são significativas, por exemplo, quando a tecnologia ajuda as pessoas a superar os desafios atuais, como encontrar informações na internet e localizar si mesmos em um mapa virtual. Em outras situações, porém, ela não é necessária, como quando uma semente está crescendo porque não faz sentido vê-la em uma animação se você pode realmente ter a experiência. A tecnologia é um componente vital do cotidiano dos alunos, tornando essencial seu uso no processo de ensino e aprendizagem.

É essencial adotar uma nova abordagem de aprendizagem que coloque o foco em atividades práticas e proporcione aos alunos um ambiente interativo para desenvolver, adaptar e

compartilhar seus conhecimentos.

Mais importante ainda, o entendimento de que as novas tecnologias de informação e comunicação podem e devem ser usadas para promover a educação. Isso porque, como insinuem inúmeros autores eminentes, não há mais como fazer educação sem utilizar os recursos tecnológicos, pois estes oferecem uma ampla gama de oportunidades. Ao reunir todas as linguagens e potencializar a funcionalidade de cada uma, a tecnologia cria novas linguagens. Como resultado, as tecnologias não são apenas ferramentas, mas novas formas de expressar o mundo.

O uso das tecnologias está mudando, ou pelo menos deveria estar recebendo um novo olhar de educadores e escolas, a fim de possibilitar o estabelecimento de conexões entre diversos contextos e seres sociais, fomentando a aceitação, a cooperação e o aprendizado, o que é nada mais é do que a troca de vários conhecimentos adquiridos ao longo da vida que passam de um para o outro no processo de interação.

UM PANORAMA DA IMPLANTAÇÃO DAS MÍDIAS NAS ESCOLAS

A implantação das mídias nas escolas vem ocorrendo de forma gradativa, mas ainda há um longo caminho a ser percorrido. Embora muitas escolas já tenham acesso às tecnologias, como computadores e internet, nem sempre elas são utilizadas de forma efetiva no processo de ensino-aprendizagem.

Os pensamentos em torno da mídia e da educação vêm sendo aprofundando há várias décadas, dada a constatação de sua influência na formação do sujeito contemporâneo e da necessidade de explorar o assunto diante do rápido desenvolvimento das novas tecnologias de informação e comunicação. Desde a década de 1960, diversos são os esforços para compreender as possibilidades práticas e teóricas que abarcam o arrolamento entre comunicação e educação no Brasil.

Dessa maneira, reafirmamos que o professor, desde a sua formação inicial e continuada, deve se preparar para desenvolver com seus alunos processos de mediação. Se a mídia é, em larga medida, o grande aparato de mediação social hoje, a escola, bem como outras instituições de socialização, não pode abrir mão desse papel que é também seu (MELO; TOSTA, 2008, p. 24).

Essa classificação parte do pressuposto de que alunos e professores têm acesso constante a diversos materiais, e que esses materiais podem ser analisados e discutidos em sala de aula no mesmo ritmo em que são acessados, pois essa prática não exige a mobilização de uma quantidade significativa de recursos tecnológicos ou didáticos.

Em um ambiente educacional, as escolas estão tentando se integrar a essa nova realidade tecnológica. Em comparação com setores específicos como medicina ou negócios, podemos perceber que o uso da tecnologia e sua integração nas atividades profissionais dessas áreas acaba sendo muito mais fluido e organizado. Segundo Moran (2007, p. 90), várias mudanças devem ser feitas no currículo, bem como na prática instrucional do corpo docente

O domínio pedagógico das tecnologias na escola é complexo e demorado. Os educadores costumam começar utilizando-as para melhorar o desempenho dentro dos padrões existentes. Mais tarde, animam-se a realizar algumas mudanças pontuais e, só depois de alguns anos, é que educadores e instituições são capazes de propor inovações, mudanças mais profundas em relação ao que vinham fazendo até então. Não basta ter acesso à

tecnologia para ter o domínio pedagógico. Há um tempo grande entre conhecer, utilizar e modificar o processo.

Uma das tarefas das escolas hoje é ajudar alunos e professores a entender esse novo paradigma social por meio do uso de computadores no processo de aprendizagem. Isso exige uma mudança de atitude, inclusive do professor, que deve se adaptar tecnologicamente para acompanhar as demandas e necessidades de seus alunos, que pertencem a uma geração altamente tecnológica.

A partir dos anos 1980, os avanços tecnológicos foram predominantes em todas as esferas da vida social, inclusive na educação, pois seus efeitos se fizeram sentir em todas as instituições como um processo social. É possível encontrar no cotidiano das escolas atividades educativas com recurso a mídia, mas sem a componente disciplinar que permitisse a sua sistematização. As diretrizes para o setor sugerem que as cidades devem preparar seus cidadãos para se envolverem criticamente com os conteúdos veiculados pelos canais de comunicação, com foco na formação de crianças e jovens.

No entanto, ainda há escolas que não possuem acesso às tecnologias, o que acaba limitando o aprendizado dos alunos. Além disso, é importante destacar que a simples presença das tecnologias na escola não é suficiente para garantir uma educação de qualidade. É preciso que haja um planejamento cuidadoso por parte dos gestores escolares e professores para que as tecnologias sejam utilizadas de forma efetiva no processo de ensino-aprendizagem.

Na ausência de políticas organizacionais e referenciais curriculares, a organização de atividades midiáticas é feita por meio de levantamentos e pesquisas científicas que documentam essas experiências em um diálogo entre a escola e a comunidade. Conforme Araújo:

O valor da tecnologia na educação é derivado inteiramente da sua aplicação. Saber direcionar o uso da Internet na sala de aula deve ser uma atividade de responsabilidade, pois exige que o professor preze, dentro da perspectiva progressista, a construção do conhecimento, de modo a contemplar o desenvolvimento de habilidades cognitivas que instigam o aluno a refletir e compreender, conforme acessam, armazenam, manipulam e analisam as informações que sondam na Internet. (ARAÚJO, 2005, p. 23-24)

O desenvolvimento da tecnologia está mudando os métodos de produção e também a forma como os professores ensinam. O espaço da internet para a cibercultura promove uma nova forma de pensar através das vantagens que os canais de comunicação mediados por computador oferecem. O resultado dessa discussão transmite algumas ideias-chave sobre as mídias educacionais, bem como algumas das possibilidades pedagógicas que elas oferecem.

Daí se deve a importância de um treinamento adequado do professor para o uso de tais mecanismos. Do ponto de vista pedagógico, os professores estão passando por um processo, dentre outras coisas: reorganizando as aulas presenciais, desenvolvimento de novos materiais de apoio, incluindo lançamento de podcasts e canais nas mídias sociais, desenvolvimento de estratégias para envolver os alunos em atividades remotas, e tentar envolver as famílias no processo educacional.

Com a revolução tecnológica, o processo educacional foi significativamente impactado. A introdução dos meios de comunicação possibilitou diversificar a educação ao oferecer um leque de opções, mas por muito tempo a resistência do governo aos investimentos em educação e ao desenvolvimento de programas educacionais, políticas frustraram o processo de melhoria na educação.

O educador passa a ser visto como um intermediário da tecnologia, por isso é necessário o uso desses recursos. Isso exige que o educador use sua criatividade para construir estratégias educacionais inovadoras a partir da perspectiva da cidade, como afirmam Weinert *et al.* (2011):

No ambiente escolar, os objetivos se modificam. Já não é mais suficiente “ensinar por ensinar”. Sem metas a serem atingidas, a simples transmissão de informações não é válida se não agregar conhecimento. Considerando que as tecnologias são parte integrante do dia-a-dia das crianças e adolescentes, é responsabilidade dos gestores e professores, acolhê-las como aliadas em seu trabalho, utilizando-a como ferramenta para o processo de ensino e aprendizagem e também formando para o uso correto dessas tecnologias (p. 53).

É fundamental ter em mente que as novas tecnologias, por si só, não são capazes de desenvolver o conhecimento do aluno, mas podem facilitar o aprendizado. A capacidade de oferecer comunicação na forma de jogos, desafios e histórias por meio das mídias tecnológicas atuais desperta o interesse dos jovens desde que eram seus ídolos adolescentes. Percebe-se que trabalhar com os elementos que o jovem associa como naturais é mais fácil e prático, pois são influenciados e aceitos sem resistência.

Nesse sentido, segundo Hargreaves (2003), as mudanças nas escolas são possíveis quando os governos apoiam a infraestrutura, os apoios e os recursos alocados com base em critérios locais, além de uma mudança de ênfase do simples uso das TIC para o desenvolvimento de comunidades criativas baseado em autogoverno disciplinado, inovação e compartilhamento. Desde que haja infraestrutura, as instituições de ensino podem criar situações inéditas.

Para cumprir sua função social, a escola atual deve estar atenta e aberta a incorporar essas novas normas de comportamento, hábitos e demandas, participando ativamente dos processos de transformação e construção da sociedade. Por isso, é fundamental que os alunos desenvolvam as habilidades necessárias para o uso dos recursos tecnológicos, entendendo que a escola os ajudará a integrar a cultura tecnológica em seu cotidiano.

Em resposta a esta realidade, traçam os desafios que a escola enfrenta nesta matéria, procurando explicar como podem ajudar as crianças e os jovens a tornarem-se utilizadores criativos e críticos destas ferramentas, em vez de se tornarem consumidores compulsivos de novas interpretações .de velhos clichês (BELLONI, 2005).

Depois de perceber a importância e a necessidade das tecnologias de informação e comunicação na educação, é necessário desenvolver conceitos e mecanismos que viabilizem a sua integração na educação, evitando o seu uso excessivo ou irresponsável. É fundamental ter em conta o seu uso educativo em detrimento das virtualidades técnicas e ao mesmo tempo iludir o discurso ideológico da indústria cultural.

Entende - se que oportunizar e valorizar os educadores que buscam novas formas de construir o conhecimento a partir de seu acesso cada vez maior às diversas mídias é de extrema importância. Acredita-se que a criatividade e as contribuições das mídias tecnológicas às práticas educativas produziram uma nova metodologia complementar e adequada a uma sociedade globalizada.

É responsabilidade do educador planejar e organizar suas práticas pedagógicas dentro de um quadro onde ele deve escolher os métodos e abordagens que tornarão o estado atual da educação sustentável através da criação de projetos que estejam conectados ao currículo e a

agenda política pedagógica da escola.

Educadores e gestores estão sempre buscando formas de aprimorar um trabalho educacional que visa incluir a todos e ser aceito por todos. O objetivo de usar novas tecnologias para apoiar a aprendizagem é quebrar barreiras e apoiar as pessoas no desenvolvimento de novos conhecimentos, o que requer a integração das mudanças sociais no ambiente educacional.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao descrever a sociedade tecnológica em que vivemos, deixa-se de lado a aceleração dos avanços tecnológicos e os processos de informação que se somam às mídias sociais com rapidez e amplitude inéditas. O professor tem de desenvolver e conhecer novos métodos e formas de interagir com os alunos de forma a ajustar - se a esta realidade.

Diante da constatação da necessidade de incluir a educação na hierarquia do contexto sociocultural centrado sob a égide da modernidade, e considerando o estudo desenvolvido sobre o uso de mídias e ferramentas tecnológicas no cenário educacional, este estudo interpreta o caráter atribuído e a importância de discutir este tema.

Dada a importância do fenômeno das mídias na sociedade global e o acelerado avanço tecnológico que afeta as mais diversas esferas da interação humana, o que se propõe é um cenário educacional contextualizado que se situa na dinâmica dos novos processos de aprendizagem colaborativa e utiliza a Internet como mecanismo de desenvolvimento, pensamento crítico e trabalho em equipe que transforma a informação em conhecimento sistematizado.

A urgência da utilização das novas tecnologias no cenário da escola pública, incluindo-as com recursos metodológicos que apoiem a aprendizagem, fica evidente à luz das reflexões que permeiam o sujeito caracterizado. É vital observar que, após a pandemia global, pode ser necessário usar estratégias de ensino a distância para capacitação. Este estudo científico mostrou que é preciso pensar e realizar capacitações levando em consideração as especificidades de cada rede de ensino, pois cada região possui características únicas que devem ser levadas em consideração para evitar uma introdução que é descontextualizado para o uso da tecnologia e das mídias digitais nas salas de aula.

Com isso, pode ser necessário designar verbos para a introdução de novas tecnologias em sala de aula. Como se sabe, a realidade das escolas públicas não integrou a todos como se pretendia. É preciso aprimorar essa abordagem, uma vez que a rede pública estadual de ensino está investindo recursos insuficientes nessa área, dificultando o atendimento da demanda das escolas.

O educando já vem para a escola influenciada pela atualidade, facilitando assim o uso das ferramentas do processo ensino aprendizagem, já que nossa sociedade vem se desenvolvendo com muita rapidez no processo tecnológico. Assim, muitas vezes é difícil para o processo educacional se desenvolver, o educador carece desse conhecimento e das habilidades de manuseio das novas mídias tecnológicas. Por fim, o estudo destaca a importância de um educador ter pelo menos uma compreensão básica dos conceitos de mídia, bem como familiaridade com seus alunos, a fim de desenvolver um excelente processo de ensino e aprendizagem.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Rosana Sarita de. Contribuições da Metodologia WebQuest no Processo de letramento dos alunos nas séries iniciais no Ensino Fundamental. In: MERCADO, Luís Paulo Leopoldo (org.). Vivências com Aprendizagem na Internet. Maceió: Edufal, 2005.

BELLONI, Maria Luiza. O que é Mídia-Educação. 2.ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2005. (Coleção polêmica do nosso tempo, 78).

GRAÇA, A. Hargreaves, D. H. (2003). Education epidemic: Transforming secondary schools through innovation networks. Demos. <https://www.demos.co.uk/files/educationepidemic.pdf>. Acesso em: 11 fev. 2023.

KALINKE, Marco Aurélio. Para não ser um professor do século passado. Curitiba: Gráfica Exponente, 1999.

KENSKI, Vani M. (2001). Comunidades de aprendizagem: em direção a uma nova sociabilidade na educação. Revista de Educação e Informática. SEED/SP, n.15, dez. 2001.

MELO, J.M. TOSTA, S. Mídia e Educação. Belo Horizonte: Autêntica, 2008.

MISKULIN, Rosana G.S. Concepções teórico-metodológicas sobre a introdução e a utilização de computadores no processo ensino-aprendizagem da Geometria. 1999. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade de Campinas, Campinas, 1999.

MORAN, José Manuel. A Educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá. Campinas, SP: Papirus, 2007.

_____, José Manuel; MASETTO, Marcos; BEHRENS, Marilda. Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica. Campinas: Papirus, 2009. 16ª ed.

_____, Jose Manoel. *et al.* Novas tecnologias e mediação pedagógica. 21ª ed. ver. E atual. Campinas. São Paulo, Papirus, 2013

_____, José. Desafios na Comunicação Pessoal. 3ª Ed. São Paulo: Paulinas, 2007, disponível em: <http://www.eca.usp.br/prof/moran/site/textos/tecnologias_eduacacao/midias_educ.pdf>. Acesso em: 14 fev. 2023.

POLATO, A. Um guia sobre o uso das tecnologias em sala de aula. Revista Nova Escola, 2009.

SOUSA, R. P.; MOITA, F. M. C.; CARVALHO, A. B. G. Tecnologias digitais na educação. Campina Grande: EDUEPB, 2011.

WEINERT *et al.* O uso das tecnologias de informação e comunicação no cotidiano escolar das séries iniciais: panorama inicial. R. B. E. C. T., v. 4, n. 3, set. – dez. 2011.



Letramento através das tecnologias de informação e comunicação (TIC)

Literacy through information and communication technologies (ICT)

Leiliane Castelo Branco Borges

DOI: 10.47573/ayd.5379.2.175.6

RESUMO

O presente estudo tem como finalidade abordar o letramento através das tecnologias da informação e comunicação, tendo como objetivo identificar as tecnologias de informação e comunicação que estão disponíveis na escola pesquisada e o uso destas para a prática docente do letramento. A metodologia utilizada no trabalho foi de cunho qualitativo, descritivo, registrada sob a observação direta e aplicação de entrevistas através de questionário com professores do 5º ano do ensino fundamental numa escola localizada na zona norte de Manaus. O emprego dos recursos tecnológicos por si só, não garante melhoria da qualidade da educação, porém a confluência de diversos fatores e como se dará a inserção dessas tecnologias no processo pedagógico da escola e do sistema é que favorecem um processo de ensino-aprendizagem de qualidade. O desafio da educação é garantir que elas possam ter um aprendizado que as possibilite, cada vez mais desenvolver suas potencialidades, já que crianças de hoje já nascem imersas neste mundo tecnológico e seus interesses e padrões de comportamento já fazem parte deste universo.

Palavras-chave: recursos tecnológicos. docente. letramento.

ABSTRACT

This study aims to address literacy through information and communication technologies, aiming to identify the information and communication technologies that are available in the researched school and their use for teaching literacy. The methodology used in the work was of a qualitative, descriptive nature, registered under direct observation and application of interviews through a questionnaire with teachers of the 5th year of fundamental education in a school located in the north zone of Manaus. The use of technological resources alone does not guarantee an improvement in the quality of education, but the confluence of several factors and how these technologies will be inserted in the pedagogical process of the school and the system are what favor a quality teaching-learning process. The challenge of education is to ensure that they can have a learning experience that enables them to increasingly develop their potential, since today's children are born immersed in this technological world and their interests and behavior patterns are already part of this universe.

Keywords: technological resources. teacher. literacy.

INTRODUÇÃO

As tecnologias da educação representam mais que um auxílio à prática docente, pressupõe formação continuada e constante atualização pedagógica, porque estabelece uma mudança prática, um planejamento flexível e um diálogo constante aluno professor.

A realidade pedagógica encontrada nas escolas públicas demonstra um universo cognitivo que dificulta em muito a prática docente, aliado a realidade social dos alunos, há um distanciamento entre o proposto pedagogicamente e o alcançado parcial ou em sua totalidade do corpo de alunos.

O uso das tecnologias proporciona uma aproximação, nivelamento pedagógico, trazendo

o aluno para uma didática mais acessível aos diversos níveis cognitivos da sala de aula. Mostrar o potencial das TIC's é apontar o quanto esses recursos devem ser melhores e mais aplicados para auxiliar tanto professores quanto alunos em seu cotidiano escolar.

Pretende-se relacionar o uso e apropriação dos recursos tecnológicos disponíveis em uma determinada escola pública da rede de ensino do Estado do Amazonas, com a prática docente do letramento. Contextualizando o acesso e o uso cotidiano destes recursos como facilitadores do processo de ensino aprendizagem, o impacto de seu uso tanto na formação continuada docente, quanto nos indicadores de aprendizagem.

OS AVANÇOS TECNOLÓGICOS E SEUS EFEITOS SOBRE A EDUCAÇÃO ESCOLAR

Neste novo momento em que estamos vivendo a ciência e a inovação tecnológica adquirem papel bastante importante onde os estudiosos a denominam de sociedade do conhecimento ou sociedade tecnológica. Isso significa que o conhecimento, o saber e a ciência assumem uma função de destaque nos dias atuais. A modernidade trouxe a possibilidade ao acesso as informações de qualquer lugar, de casa, do trabalho, até mesmo em um momento de lazer através de um smartphone é possível buscar informações. É o que nos mostra os autores a seguir:

Nesta sociedade marcada pela revolução tecnológico-científica, curiosamente, a centralidade do processo produtivo está no conhecimento e, portanto, também na educação. Essa centralidade se dá porque educação e conhecimento passam a ser do ponto de vista do capitalismo globalizado, força motriz e eixos da transformação produtiva e do desenvolvimento econômico. São, portanto, bens econômicos necessários à transformação da produção, ao aumento do potencial científico e tecnológico e ao aumento do lucro e do poder de competição num mercado concorrencial que se quer livre e globalizado pelos defensores do neoliberalismo. Torna-se clara, portanto, a conexão estabelecida entre educação/conhecimento e desenvolvimento/desempenho econômico. A educação é, portanto, um problema econômico na visão neoliberal, já que é o elemento central desse novo padrão de desenvolvimento. (LIBÂNEO E OLIVEIRA, 1998, p. 602).

A tecnologia pode ser compreendida como possibilidades. Quanto mais tecnologia, mais possibilidades têm para tudo. A era da tecnologia é marcada por aparatos tecnológicos que superaram distâncias, assim, a comunicação e o acesso a informação se tornam cada vez mais rápido. O ser humano está a todo momento conectado com a alta tecnologia, e as informações estão disponíveis a todo momento. De acordo com Chauí:

[...] agora, com os satélites e a informática, é o nosso cérebro ou nosso sistema nervoso central que, por meio das novas máquinas, se expande sem limites, diminuindo distâncias espaciais e intervalos temporais até abolir o espaço e o tempo". (CHAUÍ, 2004, p. 303)

As ferramentas tecnológicas e o uso da internet vêm se tornando uma possibilidade para que os estudantes ampliem seus conhecimentos. Segundo pesquisas recentes, as tecnologias exercem forte influência na educação e na sociedade. A escola ao introduzir as tecnologias da informação no processo de ensino aprendizagem auxiliam a sociedade a desenvolver um cidadão crítico que busca o conhecimento.

As novas tecnologias e a formação docente

Com a inserção das novas tecnologias nas escolas, tem-se exigido do corpo docente novas habilidades. Se faz necessário uma constante formação para desenvolver habilidades, tanto

com as ferramentas tecnológicas disponíveis nas escolas, como fora dela. É um momento de reflexão de sua prática pedagógica, analisando como as tecnologias contribuem enquanto apoio metodológico para o desenvolvimento e a busca do conhecimento. Moran destaca:

Integrar tecnologias, metodologias, atividades. Integrar textos escritos, comunicação oral, escrita, hipertextual, multimídia. Aproximar as mídias, as atividades, possibilitando que transitem facilmente de um meio para outro, de um formato para outro. Experimentar as mesmas atividades em diversas mídias. Trazer o universo do audiovisual para dentro da escola. Variar a forma de dar aula, as técnicas usadas em sala de aula e fora dela, as atividades solicitadas, as dinâmicas propostas, o processo de avaliação. (MORAN, 2012, p. 31).

As Tecnologias de Comunicação e Informação, modificaram a comunicação no mundo e estão presentes em nosso cotidiano, intervindo nas diferentes esferas da sociedade, política, econômica e cultural. Na educação não é diferente. As mídias estão cada vez mais acessíveis, e podem ser importantes ferramentas didáticas. Assim, Mercado (2002, p. 11) esclarece que as novas tecnologias, bem como o aumento das informações, levam a uma nova organização do trabalho onde é necessário a especialização dos saberes, a colaboração transdisciplinar e interdisciplinar, assim como o fácil acesso à informação e a consideração do conhecimento como algo útil para a vida, requerendo desta forma, um repensar quanto ao papel do professor frente às novas tecnologias.

Vale salientar que a formação dos professores para essas novas habilidades, potencializa a integração do uso das Tecnologia da Informação e Comunicação em sua prática pedagógica, dando significado ao que se pretende ensinar. Lévy argumenta que:

[...]Não se trata aqui de utilizar as tecnologias a qualquer custo, mas sim de acompanhar consciente e deliberadamente uma mudança de civilização que questiona profundamente as formas institucionais, as mentalidades e a cultura dos sistemas educacionais tradicionais e, sobretudo, os papéis de professor e de aluno. (LÉVY, 2005, p. 172)

Diante do exposto por Lévy, é perceptível que o papel do professor, entre inúmeras complexidades, tente inserir-se em um contínuo processo para a sua formação, dentro do cenário pedagógico escolar.

Neste contexto Moran (1995, p. 26) reforça que:

As tecnologias de comunicação não substituem o professor, mas modificam algumas das suas funções. A tarefa de passar informações pode ser deixada aos bancos de dados, livros, vídeos, programas em CD. O professor se transforma agora no estimulador da curiosidade do aluno por querer conhecer, por pesquisar, por buscar a informação mais relevante. Num segundo momento, coordena o processo de apresentação dos resultados pelos alunos. Depois, questiona alguns dos dados apresentados, contextualiza os resultados, os adapta à realidade dos alunos, questiona os dados apresentados. Transforma informação em conhecimento e conhecimento em saber, em vida, em sabedoria - o conhecimento com ética.

Na sociedade atual, se faz necessário o contínuo aperfeiçoamento para acompanhar os avanços tecnológicos e usá-lo como ferramentas nas práticas pedagógicas. Conhecer os aparatos tecnológicos e suas funcionalidades abrem um leque de possibilidades, desde a produção de materiais para as diversas disciplinas curriculares até as habilidades comunicativas dos alunos e a motivação no processo de ensino aprendizagem. Barros (2007, p. 105- 106), descreve que as aulas dadas tradicionalmente estão gerando desinteresse e atualização de informações pelas tecnologias por parte dos alunos, o que está abalando o conhecimento “inquestionável” dos docentes, sendo assim, o “grande desafio consiste em integrar os professores com a cultura

tecnológica para o processo de ensino e aprendizagem.”

Assim, como destaca Valente (1993, p.6) é preciso que se tenha clareza que a verdadeira função do aparato educacional não deve ser somente a de ensinar, mas também a de criar condições de aprendizagem, onde o professor deixará de ser o repassador de conhecimento e passará a ser o criador de ambientes de aprendizagem, ou seja, o facilitador do desenvolvimento intelectual do aluno.

A formação docente, frente a crescentes transformações tecnológicas, precisa repensar a forma de ensino, analisando desde a formação inicial até a formação continuada, considerando que novas tecnologias vêm provocando mudanças na sociedade em geral e na educação precisa ser reorganizada para atender as demandas atuais.

Sampaio e Leite discorrem que:

O papel da educação deve voltar-se também para a democratização do acesso ao conhecimento, produção e interpretação das tecnologias, suas linguagens e consequências. Para isto torna-se necessário preparar o professor para utilizar pedagogicamente as tecnologias na formação de cidadãos que deverão produzir e interpretar as novas linguagens do mundo atual e futuro. (SAMPAIO E LEITE, 1999, p. 15)

O uso das tecnologias nas escolas, quando utilizadas de forma coerente e consciente, adaptando ao currículo escolar, possibilita um processo de ensino e aprendizagem diferente, motivando e oportunizando de forma eficaz a aprendizagem dos alunos. De acordo com Nevada (2006), o professor irá atuar como mediador capaz de intermediar o crescimento cognitivo e afetivo dos seus educandos, onde, por meio das experiências em sala de aula, irá promover situações que os façam interagir, trocar informações, debater e raciocinar sobre os conteúdos que estão presentes na grade curricular.

Aparatos tecnológicos e a prática pedagógica

Entende-se que assim como o professor, todo corpo docente exerce um papel fundamental nesse processo de interação da tecnologia com a educação, já que cabe a toda equipe escolar inserir em seus projetos pedagógicos e planejamentos a inserção das tecnologias, mapeando os objetivos que se pretende alcançar e qual recurso é o mais apropriado para a execução daquilo que será ensinado aos alunos. Por isso, é de suma importância que os docentes tenham o conhecimento e as habilidades para fazer uso das tecnologias no processo de ensino e aprendizagem.

Do mesmo modo, sobre a inclusão das TIC's nas escolas e o papel do professor diante desse trabalho pedagógico, o que nos causa inquietação é se realmente o docente está preparado para atuar de forma consciente com os recursos que estão à disposição na sua escola de atuação, já que muitos veem nas TIC's uma possibilidade de melhorar o processo de ensino e aprendizagem. Para Imbernón (2010, p.36):

Para que o uso das TIC signifique uma transformação educativa que se transforme em melhora, muitas coisas terão que mudar. Muitas estão nas mãos dos próprios professores, que terão que redesenhar seu papel e sua responsabilidade na escola atual. Mas outras tantas escapam de seu controle e se inscrevem na esfera da direção da escola, da administração e da própria sociedade.

Os profissionais da educação, comprometidos com os processos educativos e acom-

panhando os avanços tecnológicos, precisa fazer uso de diferentes recursos e das diversas tecnologias buscando a aprendizagem dos alunos e garantindo uma formação global, já que a educação é vista como instrumento de transformação social.

Analisando a prática pedagógica, faz-se necessário refletir sobre o uso dos aparatos tecnológicos e as habilidades necessárias para usá-las a seu favor, buscando um ambiente com inovações tecnológicas disponíveis para uso no processo educativo. Segundo Libâneo (2001, p.10) é preciso uma formação “que o auxilie a ajustar sua didática às novas realidades da sociedade, do conhecimento, do aluno, dos diversos universos culturais”.

Dessa forma, quando se destaca a importância que os recursos tecnológicos promovem no processo de ensino e aprendizagem, perceber-se o quão importante é a escola enquanto organização social, e a possibilidade de estar aberta aos novos moldes de construção de busca de conhecimento. Desse modo, com a inserção das tecnologias digitais no contexto educacional, torna-se indispensável repensar as práticas pedagógicas, atualizando as metodologias de ensino em busca de uma educação de qualidade. Dentro dessa perspectiva, Moran (2007) ressalta que as tecnologias são pontes que abrem a sala de aula para o mundo e que mediam o nosso conhecimento do mundo, e ainda, quando estas estão combinadas e integradas, são capazes de possibilitar uma melhor apreensão da realidade e o desenvolvimento de todas as potencialidades do educando.

Para transformar a educação, há a necessidade de profissionais capacitados para mudar o contexto escolar, para o novo perfil de estudantes, aqueles que Marc Prensky (2001) chamou de nativos digitais por terem nascido no início da expansão tecnológica, esperam um novo perfil de professor, que saibam criar condições de aprendizagem, usando de diversas metodologias para desenvolver as habilidades dos alunos, instigando o senso crítico, questionando e buscando informações nos diversos recursos disponíveis.

Sabe-se que os professores que hoje estão em sala de aula, não tiveram a devida formação para usar as tecnologias da informação e comunicação no processo de alfabetização e letramento, por isso necessita de constante qualificação para esse fim. Utilizar os aparatos tecnológicos para fins pedagógicos, relacionando os conteúdos curriculares, com os objetivos propostos traz uma nova forma de transmissão de conhecimento.

Para Nóvoa (2002) a formação não se constrói somente por acumulação de cursos, de conhecimentos ou de técnicas, mas de um trabalho reflexivo e crítico sobre as práticas e de (re) construção permanente da identidade pessoal. Nesse sentido, é importante a reflexão acerca do uso das tecnologias digitais, permitindo está aberto as novas possibilidades e buscando sempre a formação continuada através de suas experiências e questionamentos diários.

Diante deste contexto de inserção das TICs e da formação de professores como forma de assegurar o pleno desenvolvimento de habilidades de inseri-las de forma crítica em suas práticas pedagógicas, Almeida (2000) aponta como caminho a efetiva participação em cursos de formação continuada, que estejam contextualizados com a realidade da escola, ratificado por Libâneo (2004, p. 227) quando enfatiza que a formação visa o aperfeiçoamento profissional teórico e prático no contexto de trabalho e no desenvolvimento de uma cultura que vá além do exercício profissional.

Assim, faz-se necessário que os professores recebam formações sobre as TICs, com o

objetivo de conhecer e desenvolver habilidades para o uso pedagógico buscando sempre novas metodologias para o aprendizado do aluno. Dessa maneira, Mercado (1999) também enfatizou que nesse processo de formação, exige-se que os professores saibam incorporar e utilizar as novas tecnologias no processo de aprendizagem, configurando em novos processos didáticos e metodológicos.

Nota-se que para os autores acima mencionado Libâneo (2004) e Mercado (1999), é de suma importância a formação continuada, já que a velocidade dos avanços tecnológicos foi muito grande e a formação docente não acompanhou esse processo. Segundo Marc Prensky (2001) somos imigrantes digitais, buscando adentrar a esse novo mundo digital e assim, há a necessidade dos professores na busca constante de informações e formação para dominar as habilidades das tecnologias digitais. Dessa forma, com a velocidade em que os avanços tecnológicos caminham, a formação docente carece de constante reavaliação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A utilização das Tecnologias da comunicação e informação – TIC's no ensino fundamental das escolas públicas, seja pelos professores e suas respectivas interações e mediações no processo ensino-aprendizagem, ou pelo simples acesso a meios e recursos mais atuais, podem apropriar professores e alunos de condições que aproximem o real e o ideal de suas práticas pedagógicas. Trata-se não apenas da ampliação do acesso aos recursos, informações e interações que estes trazem, mas de facilitar o aprendizado e a própria prática docente.

Esta pesquisa teve o intuito de abordar o tema: Letramento através das tecnologias de informação e comunicação (TIC) de uma escola estadual localizada na zona norte da cidade de Manaus, identificando quais aparatos tecnológicos estão disponíveis na escola e o uso destes para a prática docente do letramento.

Buscou-se elencar os recursos tecnológicos disponíveis na escola para o uso do corpo docente, onde foram encontradas as primeiras dificuldades, pois a escola não possui as ferramentas necessárias para trabalhar o letramento com as novas tecnologias.

Analisando o nível de formação e familiaridade do professor com os recursos disponíveis, a maioria afirma possuir nível médio de familiarização com as tecnologias, porém não usam com frequência pois apesar da escola afirmar possuir, os professores necessitam trazer de casa seus equipamentos básicos para utilizarem.

Verificando se estes recursos são aproveitados na prática docente e especificamente para o letramento, observa-se que a falta de formação e a falta de aparatos tecnológicos tornou-se um entrave para o uso das tecnologias na prática docente e no letramento.

Analisando os resultados, concluímos que a determinada Escola, não possui ferramentas tecnológicas “adequadas” a serem utilizadas pelo corpo docente em suas práticas pedagógicas que contribuam para letramento dos alunos do 5º ano do ensino fundamental I.

O corpo docente não possui formação “adequada” para atuarem no uso das TIC's para o letramento do 5º ano, embora possuam familiarização com os equipamentos, usam suas habilidades básicas tecnológicas apenas em determinadas situações, não fazendo parte do cotidiano,

nem do planejamento escolar o uso das TIC's no processo de letramento.

As ferramentas tecnológicas, por si só não são suficientes, assim como, a formação docente de nada adianta ser arraigada de ideologias do uso se estes não estiverem disponíveis para uso na prática docente. Torna-se uma questão de políticas públicas, planejamento educacional, formação docente e sobretudo da construção do letramento, tendo este último, suma importância para a percepção e dimensão do emprego das TIC's.

Observa-se que as tecnologias na educação não são meros instrumentos facilitadores na vida do professor, são um meio auxiliar integrado na produção e (re) construção do conhecimento de forma crítica, reflexiva, recriando a prática docente e dando significado real às informações desenvolvidas na escola, visando sempre o aprendizado do aluno.

Portanto, devem estar presentes, ao menos no que se referir a ideologia do uso e a capacidade transformadora de sua inserção no cotidiano escolar, para que gestores, corpo docente e alunos a tenham como um importante aliado.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. E. B. Informática e formação de professores. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação a Distância, 2000.

ALVARENGA, E. M. Metodologia da investigação quantitativa e qualitativa. Normas técnicas de apresentação de trabalhos científicos. Versão em português de César Amarilhas. Assunção. Paraguai. 2012.

BARROS, D. Formação continuada para docentes do Ensino Superior: O virtual como espaço educativo. Revista Diálogo Educacional. Curitiba, v. 7, n 20, p. 103-122, jan./abr. 2007.

BAUMAN, Z. Modernidade líquida. São Paulo: Zahar. 2015

BEHRENS, M. Projetos de Aprendizagem Colaborativa num Paradigma Emergente. In: Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica. São Paulo: Papirus, 2002.

CARVALHO, Anna Maria Pessoa de - BELINTANE, Claudemir. Formação Continuada de Professores: uma releitura das áreas de conteúdo. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2016.

CHALITA, G. A solução está no afeto. São Paulo: ed. Gente, 2001, 1ª edição, 152 p.

CHAUÍ, Marilena. Convite à Filosofia. São Paulo: Ática, 2004.

CORRÊA, J. Novas Tecnologias da informação e da comunicação; novas estratégias de ensino/aprendizagem In: COSCARELLI, C. V. Novas tecnologias, novos contextos, novas formas de pensar. Belo Horizonte. Autêntica, 2002. ed. Rio de Janeiro, RJ: WVA, 1999.

FREIRE, P. 1996. Pedagogia da Autonomia: saberes necessários a prática educativa. 15 ed. São Paulo: Paz e Terra.

GOMEZ, M. V. Cibercultura, formação e atuação docente em rede: guia para professores. Brasília: Liberlivro, 2010.

GOUVÊA, Guaracira, 1947. Educação a distância na formação de professores: viabilidades, potencialidades e limites/Guaracira Gouvêa, Carmem Irene de C. Oliveira. Rio de Janeiro: Vieira& Lent, 2004.

IBERNÓN, F. Formação docente e profissional: formar-se para a mudança e a incerteza. 7. Ed. São Paulo: Cortez, 2010.

KENSKI, Vani Moreira: Educação e Tecnologias: O novo ritmo da informação/Vani Moreira Kensi. Campinas: Papirus, 2007. – (Coleção Papirus Educação).

KENSKI, Vani. O papel do professor na sociedade digital. In Pioneira Thomsom Learning, Ensinar a Ensinar. Amélia Castro & Anna Maria Pessoa de Carvalho, São Paulo. Cap.5. 2001. pp. 95-106.

LÉVY, Pierre. Cibercultura. São Paulo: Editora 34, 2005.

LIBÂNEO, José Carlos. Adeus professores, adeus professoras?: novas exigências educacionais e profissão docente. 8. ed. São Paulo: 2004 (Coleção Questões da Nossa Época; v. 67).

MAZZOTA, M J.S. Trabalho docente e formação de professores de Educação Especial. São Paulo: EPU, 1993.

MERCADO, L. Formação continuada de professores e novas tecnologias. Maceió. EDUFAL, 1999.

_____. (Org.). Novas tecnologias na educação: reflexões sobre a prática. Maceió: EDUFAL, 2002.

MORAN, José Manoel. Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica/ José Manoel Moran, Marcos T. Massetto, Marilda Aparecida Behrens. Campinas, SP: Papirus, 2000. – (Coleção Papirus Educação).

MORAN, José M.; ALMEIDA, Maria E. B. (2005). Integração das Tecnologias na Educação. Salto para o futuro. Secretaria de Educação à Distância. Brasília: MEC, SEED.

MORAN, José. Ensino e Aprendizagem Inovadores com Tecnologias audiovisuais e telemáticas. In: MORAN, J. M.; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica. Campinas. SP: Papirus, 2000, p. 11-66.

NEVADO, R. A. *et al.* Nós no Mundo: objetos de aprendizagem voltado para o 1º ciclo do Ensino Fundamental. Revista Novas tecnologias na Educação, CINTED, UFRDS, v.4, nº1, jul. 2006.

NÓVOA, Antonio. (Coord.). Os professores e sua formação. Lisboa-Portugal: Dom Quixote, 2002.

OLIVEIRA, Ramon de. Informática educativa: Dos planos e discursos à sala de aula/Ramon de Oliveira. Campinas, SP: Papirus, 1997. (Coleção Magistério: Formação e Trabalho Pedagógico).

PAIS, Luiz Carlos. Educação Escolar e as Tecnologias da Informática/Luiz Carlos Pais. 1. ed, 3. reimp. – Belo Horizonte: Autêntica, 2010. (Trajetória, 8).

PRENSKY, Marc. Digital Natives Digital Immigrants: do They really think differently? On the Horizon, Vol. 9 n. 6, 2001.

SAMPAIO, Mariza Narciso, LEITE, Lígia Silva. Alfabetização tecnológica do professor. Petrópolis, RJ: Vozes, 1999.

SAMPIERI, R. H. Metodologia de pesquisa. 3 ed. Porto Alegre: Penso, 2010

SAVIANI, D. Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações. 8ª ed. Campinas, SP; Autores Associados, 2003, pág. 14;

SOARES, Magda. Novas Práticas de leitura e escrita: letramento na cibercultura. Educ. Soc., Campinas, v. 23, n. 81, 2002. Disponível em: . Acesso em: 15 jun. 2020.

SOUZA, L.C. A TIC na Educação: uma grande aliada no aumento da aprendizagem no Brasil. Revista Eixo. São Paulo. 2017

TAKEUCHI, H.; NONAKA, I. Criação e dialética do conhecimento. In: TAKEUCHI, H.; NONAKA, I. Gestão do conhecimento. Porto Alegre: Bookman, 2008.

TEIXEIRA, A. C.; MARCON, K. Inclusão digital: experiências, desafios e perspectivas (org), Passo Fundo, 2009.

VALENTE, J. A. Aprendendo para a Vida: o uso da informática na educação especial. In: FREIRE, Fernanda Maria Pereira; VALENTE, José.



Os desafios e as possibilidades do uso das ferramentas tecnológicas no contexto da pandemia em instituições escolares

Isabelle Maria de Alencar Brito
Maria Elvira Brito Campos

DOI: 10.47573/ayd.5379.2.175.7

INTRODUÇÃO

No presente que estamos vivenciando, o ensino remoto como medida para aulas emergenciais, é fundamental reinventar alternativas e ferramentas para manejar as aulas mediadas por tecnologia. Essas ferramentas podem colaborar com o progresso do conhecimento nessa conjuntura e no pós-pandemia e mais que isso modificar o modo que os alunos se relacionam com a tecnologia partindo do papel de consumidores para adquirir o papel de produtores dela, além de customizar o ensino e auxiliar para que sejam protagonistas do seu processo.

Conforme qualquer projeto, as ferramentas digitais carecem de estar acompanhadas de uma aberta interação com os pais e responsáveis e na medida do possível ser intensificada com vide aulas e colocações em suportes e grupos como o de WhatsApp, Telegram e outros programas atuais. Outra perspectiva fundamental é pensar as aptidões e grau de discernimento dos alunos para fazer emprego da mais adequada ferramenta, por intermédio de diagnósticos, logo, como pensar os níveis de adesão em tecnologia, ou seja, estudar e analisar aquilo que os alunos apresentam de acesso e elegeer aquelas que podem ser manuseadas de maneira off-line e considerando o currículo e materiais didáticos.

Os recursos digitais se tornaram tão essenciais que a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que orienta a constituição do currículo da Educação Básica, tornou a esfera digital uma competência de ensino que deve permear o currículo de todas as disciplinas, acentuando seu uso cauteloso e moral. A estirpe presente já surgiu inserta na vida on-line, e tudo isso está composto em seus hábitos, indicando às instituições de ensino o uso da tecnologia em prol do ensino. A pandemia da Covid-19 também ocasionou o embate primordial para que a esfera digital adentrasse de vez na educação. Ou seja, não investir em tecnologia é ficar para trás na onda da inovação.

Seguro disso é que podemos acertar da importância da inserção digital no Brasil, logo como da importância de a escola ser uma esfera potencializadora dessa inserção, possibilitando aos alunos um uso racional e positivo das tecnologias digitais, ocasionando o conhecimento por meio dela e, desta forma, dirigindo os alunos a ocuparem noção das incontáveis possibilidades de acesso ao conhecimento que eles podem desenvolver.

Pensando nisso, o presente trabalho tem como objetivo expor vantagens e desvantagens presentes no uso das ferramentas tecnológicas como auxiliares da educação. Após a análise de prós e contras, verificar as possibilidades desse uso nos ambientes de ensino-aprendizagem.

DESENVOLVIMENTO

Ferramentas digitais como contras

As ferramentas digitais têm o papel de facilitar a educação, logo desempenham um papel de importância para a construção educacional. No entanto, os dados mostram que o acesso aos meios digitais é limitado bem como da internet, um exemplo disso é o estado do Piauí, que de acordo com dados do IBGE mostram que o estado é o que menos possui acesso à internet no país. Nesse sentido, é importante reconhecer que, por mais que as ferramentas digitais sejam ótimas soluções para facilitar o desenvolvimento educacional, nem todos consideram-na uma

facilidade, pois além da falta de acesso a internet, ainda existe a problemática das dificuldades que muitos possuem em utilizar esse tipo de ferramenta.

A falta de acesso à internet não é uma problemática observada apenas no estado do Piauí, tendo em vista os índices de pobreza vigente no Brasil, não é difícil descobrir que a maioria dessas pessoas também não possuem acesso à internet. Segundo uma pesquisa realizada pelo IBGE, em 2020, um a cada quatro brasileiros não possuem acesso à internet, ou seja, 25% da população. Nesse período de pandemia, muitos alunos estão sem acompanhar as aulas por falta de acesso. Seja pelo preço alto de um pacote de internet, seja por residir em uma região rural que não existe nem mesmo área telefônica.

Além da problemática da falta de acesso à internet, nos deparamos com casos de alunos que mesmo com acesso à internet e ambiente familiar agradável, não conseguem ser produtivos ou até mesmo tiveram um aumento no número de faltas, pois, o cenário atual também afeta o psicológico de diversos brasileiros. Também existem casos de desestímulo e resistência ao ensino remoto, pois, para muitos, apesar de possuírem o acesso a internet, o sinal não é de qualidade, não possuem um aparelho de qualidade e não convivem em um ambiente familiar agradável para assistir as aulas, muitas vezes precisando dividir o cômodo com um irmão ou uma irmã, tirando assim a atenção e desestimulando o aluno a participar das aulas.

A residência familiar possui um ambiente bastante diferente do qual o aluno está acostumado. Desde cedo somos ensinados que o principal local de transmissão de conhecimento é a escola, então de repente isso muda. Sendo assim, fica claro que o aluno irá apresentar uma relutância a essa nova forma de ensino.

Segundo Moran (2003)

Existem dificuldades sérias na aceitação da educação online. A primeira é o peso da sala de aula. Desde sempre aprender está associado a ir a uma sala de aula e lá concentramos os esforços dos últimos séculos para o gerenciamento da relação entre ensinar e aprender (p. 48).

Esse ‘peso da sala de aula’ faz referência a essa importância que o ambiente físico da escola possui, já que desde sempre todos nós aprendemos a conviver nele. O aluno deixa de estar cara a cara com o professor, de abraçar os colegas de turma e interagir com os profissionais da escola, e passa a ter que lidar com uma tela.

Outra problemática que se tornou vigente durante a pandemia do COVID-19 foi a falta de conhecimento acerca das ferramentas digitais. Muitas pesquisas mostram que grande parte da população não possui conhecimento o suficiente de ferramentas digitais, diversos professores e alunos relutaram ao uso. Um levantamento da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e da Confederação Nacional dos Trabalhadores em Educação (CNTE), mostrou que quase 90% dos professores não tinham experiência com aulas remotas antes da pandemia, para 21%, é difícil ou muito difícil lidar com ferramentas digitais e 42% seguem sem treinamento e precisam aprender por conta própria. Esses resultados mostram a dificuldade que os professores vêm enfrentando para lidar com essa nova realidade.

Como já foi citado anteriormente, é indubitável como a ajuda das ferramentas digitais possuem grande valia no processo de ensino-aprendizagem do aluno, mas as pesquisas citadas acima nos mostram algumas das várias dificuldades que essas ferramentas apresentam

ao serem expostas de forma inadequada e sem um treinamento antecedente ao uso. Em uma entrevista ao Jornal G1, uma professora da rede municipal de uma escola de Campo Grande (MS), afirmou “somos analfabetos digitais”, “você só percebe que não sabe quando precisa usar a ferramenta”. Essa falta de conhecimento do uso desses meios acaba gerando insegurança nos professores, a insegurança gera ansiedade e esse ciclo tem como resultado o psicológico do professor e do aluno bastante abalado, o que dificulta ainda mais o processo de aprendizagem, ainda mais no momento de pandemia, onde a perspectiva de futuro é baixíssima.

Ferramentas digitais como prós

Após analisar alguns contras acerca do uso das ferramentas digitais na educação, agora iremos analisar seus prós. Dentre seus principais, encontramos a Tecnologia Assistiva (TA), que consiste em um arsenal de recursos e serviços que contribuem para proporcionar ou ampliar habilidades funcionais de pessoas com deficiência e consequentemente promover vida independente e inclusão. Nesse sentido, a TA gera novas alternativas e cria estratégias para que a inclusão escolar aconteça de forma contemplativa as necessidades individuais, assim incluindo o aluno da educação especial no processo de ensino-aprendizagem.

Sendo assim, segundo Fachinetti; Carneiro (2017)

Os recursos de TA disponível na escola podem ser os recursos de acessibilidade computacional que facilitam o processo de informações e conteúdos escolares agindo como facilitador na aprendizagem; os recursos de comunicação alternativa que são utilizados para estudantes que apresentam comprometimentos severos na fala; auxílios de mobilidade; adequação postural, além de adaptações de recursos escolares que tenham a finalidade otimizar a funcionalidade do aluno.

Após obter um breve conhecimento a respeito da TA, é possível reconhecer sua importância dentro da educação inclusiva, por isso se torna essencial sua presença nas escolas.

Outra grande vantagem das ferramentas tecnológicas é o fato de resolver a problemática da falta de tempo. Com o auxílio do universo digital o aluno pode estudar onde quiser, quando quiser. Apesar dos problemas citados no subtópico “As ferramentas digitais como contras”, é inegável que essas ferramentas tornaram a educação mais acessível para grande parte das pessoas, principalmente as que trabalham em horário integral e não estudavam por falta de tempo.

Somado a isso, outro pró é a possibilidade de realizar leituras online, o que torna o texto mais flexível e acessível. Hodiernamente, há leitores digitais que suportam milhares de livros em um único aparelho, possibilitando ainda a regulação da intensidade da luz, fontes e tamanhos. Há dados que mostram que após adquirir um aparelho de leitura digital, o indivíduo passa a dobrar ou até mesmo triplicar suas metas de leitura, outros passam a ter o hábito que não tinham.

Atualmente, as crianças são acostumadas desde cedo a encararem as telas como melhores companhias. Dessa forma, a tecnologia se torna uma boa ferramenta de auxílio na aprendizagem, pois as crianças vão ter mais atenção que nas aulas em que o professor só fala. Porém é fundamental fazer com que as atividades realizadas com o computador tenham significado para o aluno e para a vida da turma enquanto espaço de aprendizagem, de produção e de partilha de conhecimentos e recursos. Sendo assim, irá aumentar a produtividade em sala de aula e despertar a curiosidade dos alunos.

De acordo com as projeções do Fórum Econômico Mundial, cerca de 65% das crianças

que hoje estão no ensino primário irão trabalhar em empregos ainda não inventados. Sendo assim, quanto mais utilizarmos a tecnologia a nosso favor no ambiente escolar, mais as crianças estarão aptas para conquistar sua futura independência. Na prática, a tecnologia já é parte da vida das novas gerações. As escolas também devem estar alinhadas a essa realidade.

Além disso, a tecnologia ainda pode auxiliar na preparação de aulas, possibilitar a continuidade do ensino fora da sala de aula, embasar as estratégias de gestão das instituições. Inclusive, uma questão que se sobressai no contexto pandêmico são as estratégias pedagógicas das gestões de instituições escolares. Os gestores escolares e professores precisaram se desdobrar para criarem novas estratégias. Plataformas como YouTube, Google Meet, Zoom, Google Classroom, dentre outras plataformas, foram essenciais para fazer esse ensino remoto funcionar. A criação de planilhas para o controle de participação de alunos, o envio de atividades via WhatsApp para alunos que não possuíam acesso a internet suficiente para assistir vídeo aulas, reuniões mais frequentes de pais com psicólogos e pedagogos, criação de grupos nas redes sociais em que pedagogos respondem a frustrações dos pais a respeito do uso das plataformas digitais. Essas são algumas das saídas encontradas pela gestão escolar e professores para que fossem construídas novas práticas pedagógicas que atendessem o ensino remoto emergente e fizesse com que acontecesse da melhor forma possível, atendendo a todas as demandas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da observação dos prós e contras abordados ao longo deste trabalho, podemos concluir que apesar das ferramentas tecnológicas serem, indubitavelmente, de grande valia para educação, ainda há muito o que se fazer a respeito. Pois, mesmo que todo esse valor seja reconhecido, é nítido que ainda há muitos impasses para que essas ferramentas sejam utilizadas de forma correta e que abrace a todos os alunos.

É necessário que haja capacitação para professores e gestores, para que esses possam, não só aprender a utilizar essas ferramentas, mas aplicá-las e reconhecer a importância desse uso para o aprendizado de seus alunos.

Pois, como já citado anteriormente e segundo Carvalho, Kruger e Bastos

A educação em suas relações com a Tecnologia pressupõe uma rediscussão de seus fundamentos em termos de desenvolvimento curricular e formação de professores, assim como a exploração de novas formas de incrementar o processo ensino-aprendizagem. (CARVALHO, KRUGER, BASTOS, 2000, p. 15).

Os autores pontuam essa necessidade da capacitação dos professores quanto às ferramentas digitais que podem ser utilizadas em sala de aula e que podem servir para incrementar e instigar a atenção do aluno para seu processo de ensino-aprendizagem.

Outro ponto importante, é não deixar de analisar o caso de todos os alunos, abraçando alunos deficientes, alunos com problemas psicológicos e mentais, alunos de baixa renda, alunos que não possuem estrutura suficiente para ter acesso às ferramentas.

O uso das ferramentas tecnológicas como auxiliares da educação pode funcionar e aumentar a produtividade tanto de professores como de alunos, mas isso depende de longo processo que envolve família, professor, gestão escolar e governo. A união destes pode gerar um

excelente uso das ferramentas como auxiliares do ensino-aprendizado.

REFERÊNCIAS

RAMOS, Márcio Roberto. O USO DE TECNOLOGIAS EM SALA DE AULA. Ensino de Sociologia em Debate, [s. l.], v. 1, ed. 2, 2012. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/lenpespibid/pages/arquivos/2%20Edicao/MARCIO%20RAMOS%20-%20ORIENT%20PROF%20ANGELA.pdf>. Acesso em: 22 abr. 2021.

AMARAL, Elisabeth Cristina Ecker; LUDMER, Jairo Moris; RUIS, Jorge; AVILA, Paulo Urbano. A TIC – TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA EDUCAÇÃO. Revista Belas Artes, [s. l.], ano 11, ed. 29, 2019. Disponível em: <http://www.belasartes.br/revistabelasartes/?pagina=player&slug=a-tic-tecnologia-da-informacao-e-comunicacao-na-educacao>. Acesso em: 21 abr. 2021.

CATANANTE, Flávia; CAMPOS, Rogério Cláudio; LOIOLA, Iraneia. AULAS ON - LINE DURANTE A PANDEMIA: condições de acesso asseguram a participação do aluno? REVISTA CIENTÍFICA EDUC@ÇÃO, [s. l.], 2020. Disponível em: <https://periodicosrefoc.com.br/jornal/index.php/RCE/article/view/122>. Acesso em: 21 abr. 2021.

CARNEIRO, Auner Pereira; FIGUEIREDO, Ismérie Salles de Souza; LADEIRA, Thalles Azevedo. A importância das tecnologias digitais na Educação e seus desafios. Revista Educação Pública, v. 20, nº 35, 15 de setembro de 2020. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/20/35/joseph-a-importancia-das-tecnologias-digitais-na-educacao-e-seus-desafios-a-educacao-na-era-da-informacao-e-da-cibercultura>. Acesso em: 15 abr. 2021

FACHINETTI, T. A.; CARBONE CARNEIRO, R. U. A Tecnologia Assistiva como facilitadora no processo de inclusão: das políticas públicas a literatura. Revista on line de Política e Gestão Educacional, Araraquara, p. 1588–1597, 2017. DOI: 10.22633/rpge.v21.n.esp3.2017.10093. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/rpge/article/view/10093>. Acesso em: 20 abr. 2021.

ARAUJO, Sérgio Paulino de; VIEIRA, Vanessa Dantas; KLEM, Suelen Cristina dos Santos; KRESCIGLOVA, Silvana Binde. TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO: CONTEXTO HISTÓRICO, PAPEL E DIVERSIDADE. IV Jornada de Didática: III Seminário de Pesquisa do CEMAD, [s. l.], 2017. Disponível em: <http://www.uel.br/eventos/jornadadidatica/pages/arquivos/IV%20Jornada%20de%20Didatica%20Docencia%20na%20Contemporaneidade%20e%20III%20Seminario%20de%20Pesquisa%20do%20CEMAD/TECNOLOGIA%20NA%20EDUCACAO%20CONTEXTO%20HISTORICO%20PAPEL%20E%20DIVERSIDADE.pdf>. Acesso em: 21 abr. 2021.

ALMEIDA, Luana Costa; DALBEN, Adilson. (RE)ORGANIZAR O TRABALHO PEDAGÓGICO EM TEMPOS DE COVID-19: NO LIMAR DO (IM)POSSÍVEL. Educação & Sociedade, [s. l.], v. 41, 2020. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010173302020000100601&script=sci_abstract&tling=pt. Acesso em: 20 abr. 2021.

Organizadora

Denise Pereira

Mestre em Ciências Sociais Aplicadas (UEPG), Especialista em História, Arte e Cultura, (UEPG), Especialista em Tecnologias Educacionais, Gestão da Comunicação e do Conhecimento (CENSUPEG); Especialista em Docência do Ensino Superior, Gestão e Tutoria EAD (FABRAS); Especialista em Gestão Educacional (IBRA), Graduada em História (UEPG) e Graduada em Pedagogia (IBRA). Atualmente Professora/Tutora Ensino a Distância da UEPG, Professora Orientadora de TCC da UFRN, Coordenadora Geral Acadêmica da FASU.

Índice Remissivo

A

abordagem 11, 12, 16, 19

alunos 10, 11, 15, 16, 18, 19, 20, 21, 39, 44, 51, 52, 53, 54, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 80, 81, 82, 83

análise 27, 38, 53, 80

aprendizagem 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 26, 30, 31, 32, 33, 35, 36, 40, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 80, 81, 82, 83

aulas 11, 19, 21, 32, 38, 39, 46, 49, 50, 52, 60, 65, 80, 81, 82, 83

C

cidadania 35, 37, 44, 45

competência 18, 20, 35, 36, 46

D

desenvolvimento 10, 13, 15, 29, 30, 32, 35, 36, 37, 39, 41, 44, 45

diagnóstico 11

diagnósticos 80

didática 10

digital 21, 22, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33

disrupção 25, 27, 30, 31, 33, 49, 54

diversidade 43, 57, 63

docente 21, 32, 33, 52, 60, 64, 70, 71, 73, 75, 76, 77

E

educação 12, 14, 15, 16, 17, 20, 21, 22, 23, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 43, 44, 45, 46, 47, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68

educação digital 25, 28, 31, 32

ensino 9, 10, 11, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 26, 30, 31, 33, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 42, 43, 44, 45, 48, 49, 50,

51, 52, 53, 54, 55, , 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64,
65, 66, 67, 68, 80, 81, 82, 83, 84

ensino remoto 80, 81, 83

estratégias 26, 52, 53, 63, 65, 66, 67, 82, 83

estudo 10, 11, 19, 20, 21, 23

F

ferramenta 18, 21, 34, 35, 37, 38, 46, 51, 56, 57, 58, 61,
66, 80, 81, 82

ferramentas 10, 11, 18, 26, 30, 31, 41, 45, 50, 53, 57, 58,
59, 60, 61, 62, 63, 64, 66, 67, 79, 80, 81, 82, 83, 84

G

gestão escolar 83

H

habilidades 13, 15, 16, 20, 29, 30, 35, 36, 41, 45

I

informáticas 10

inovações 25

internet 27, 30, 31, 32, 38, 58, 59, 60, 62, 63, 64, 65, 80,
81, 83

L

letramento 21, 68, 70, 71, 74, 75, 76, 78

M

metodologia 17, 25, 26, 27, 31

metodologias 15, 25, 26, 30, 49, 52, 54

mídias 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67

P

pandemia 30, 67, 79, 80, 81, 82

pedagogia 17, 18, 30, 38, 45, 46, 49, 53, 55

pedagógica 19, 20, 25, 26, 31

pedagógicas 18, 20, 21, 22, 25, 31, 36, 45, 46, 47, 49,
53, 54, 57, 62, 63, 65, 66, 83

pedagógico 52, 64, 65, 70, 72, 73, 75

pedagogos 53, 83

pesquisa 19, 20, 22, 25, 26, 27, 35, 37, 38, 57, 58, 59, 81

plataformas digitais 83

prática 10, 14, 15, 16, 17, 20, 21, 35, 36, 39, 44, 51, 54,
57, 60, 64, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 83

práticas 13, 16, 22, 25, 32, 33, 49, 51, 52, 61, 62, 63, 64,
66, 83

princípios 14, 30, 49, 54

processo 9, 10, 11, 12, 13, 17, 18, 22, 26, 27, 30, 33, 35,
36, 41, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 57, 58, 59, 60, 61, 62,
63, 64, 65, 66, 67, 68, 80, 81, 82, 83, 84

processos 13, 19, 20, 25, 27, 30, 31

professores 10, 11, 12, 15, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 25,
26, 28, 30, 32, 49, 51, 52, 53, 58, 59, 60, 61, 62, 63,
64, 65, 66, 81, 82, 83

R

redes sociais 27, 83

S

sala 10, 18, 20, 22, 30, 31, 32, 59, 60, 62, 63, 64, 65, 67,
68, 81, 82, 83

saúde 5

serviços 28, 29, 42, 82

sociedade 14, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 36, 37, 40,
41, 43, 45, 52, 54, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 66, 67

T

técnicas 20, 22, 35, 36, 42, 45

tecnología 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 26, 27, 28, 29, 30, 32, 52, 53, 55, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 80, 82, 83, 84

tecnologías 13, 14, 18, 21, 22, 25, 27, 29, 30, 31, 33, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 80, 84

tecnológicas 18, 25, 30, 33, , 35, 37, 43, 44, 57, 60, 62, 66, 67, 79, 80, 82, 83

tecnológico 10, 14, 18

tecnológicos 16, 18, 28, 29, 30, 31, 45, 58, 59, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 70, 71, 72, 73, 74, 75

tradicional 10, 11

