

Anderson Luiz Tedesco  
Tiago Eurico de Lacerda  
(organizadores)

# EDUCAÇÃO DIGITAL e PRÁTICAS PEDAGÓGICAS

- VOLUME 1 -



E24 Educação digital e práticas pedagógicas : volume I [recurso eletrônico] / orgs. Anderson Luiz Tedesco e Tiago Eurico de Lacerda. — Curitiba : Bagai, 2020. Dados eletrônicos (e-Pub).

Inclui bibliografia.  
ISBN 978-65-87204-06-2

1. Educação - Efeito das inovações tecnológicas. e ensino.  
2. Tecnologia educacional. 3. Internet na educação. 4. Práticas educacionais. I. Tedesco, Anderson Luiz. II. Lacerda, Tiago Eurico de. III. Título.

CDD 301.071

---

<https://doi.org/10.37008/BAGAI/978-65-87204-06-2.08.6.20>

---

1.<sup>a</sup> Edição - Copyright© 2020 dos autores  
Direitos de Edição Reservados à Editora Bagai.

*Editor-Chefe* Cleber Bianchessi

*Revisão* Os autores

*Projeto Gráfico* Giuliano Ferraz

*Conselho Editorial* Dr. Anderson Luiz Tedesco – UNOCHAPECÓ  
Dr. Marciel Lohmann - UEL  
Dra. Elisângela Rosemeri Martins – UESC  
Dra. Rozane Zaionz - SME/SEED  
Dr. Marcos A. da Silveira – UFPR  
Dra. Larissa Warnavin - UNINTER  
Dr. Ronaldo Ferreira Maganhotto - UNICENTRO  
Dr. Ademir A Pinhelli Mendes - UNINTER  
Dr. Helio Rosa Camilo - UFAC  
Dra. Camila Cunico - UFP  
Dr. Tiago Eurico de Lacerda - UTFPR

Anderson Luiz Tedesco  
Tiago Eurico de Lacerda  
(organizadores)

**EDUCAÇÃO DIGITAL  
E PRÁTICAS PEDAGÓGICAS**

— VOLUME I —





# SUMÁRIO

**APRESENTAÇÃO ..... 9**

**O OLHAR DOCENTE EM RELAÇÃO ÀS FUNÇÕES  
MIDIÁTICAS NO CONTEXTO ESCOLAR ..... 15**

Adauto Luiz Carrino

Maria de Fátima da Silva Costa Garcia de Mattos

**ALUNOS NATIVOS DIGITAIS E NOVAS PRÁTICAS  
PEDAGÓGICAS – RUMO À EDUCAÇÃO VIRTUAL? ..... 30**

Eloiza da Silva Gomes de Oliveira

Caio Abitbol Carvalho

**APRENDIZAGEM NA SOCIEDADE EM REDE: NOVOS  
PERCURSOS, OPORTUNIDADES E DESAFIOS? ..... 46**

Teresa Cardoso

João Pinto

Adilson Tadeu Basquerote

**A EDUCAÇÃO DIGITAL NO CONTEXTO DAS PRÁTICAS  
PEDAGÓGICAS ESCOLARES E UNIVERSITÁRIAS  
EM TEMPOS HISTÓRICOS DE (NÃO) PANDEMIA  
DE CORONAVÍRUS NO BRASIL DO SÉCULO XXI:  
TRAJETOS, EXPERIÊNCIAS E PROJETOS ..... 59**

Marcos Pereira dos Santos

**REALIDADE AUMENTADA APLICADA AO  
ENSINO E APRENDIZAGEM DA DISCIPLINA DE  
GEOMORFOLOGIA..... 80**

Gabriel Henrique de Almeida Pereira

Marciel Lohmann

**AS TIC'S COMO INSTRUMENTO DE PRESERVAÇÃO  
DA IDENTIDADE SOCIAL DAS COMUNIDADES  
CAMPELINAS DE PETROLINA/PE ..... 100**

Elijalma Augusto Beserra

Marcelo Silva de Souza Ribeiro

Maria Helena Maia e Souza

**A EDUCAÇÃO BÁSICA NA CIBERCULTURA  
COM A PRÁTICA DO MOBILE LEARNING:  
DESAFIOS, PERSPECTIVAS E POSSIBILIDADES DA  
CONECTIVIDADE E UBIQUIDADE ..... 119**

Ody Marcos Churkin

**INFÂNCIA, TECNOLOGIAS DIGITAIS E  
EDUCAÇÃO: NOVOS TEMPOS, NOVOS OLHARES E  
RESSIGNIFICAÇÕES ..... 135**

Eliane Dominico

Magali Maria Johann

Maristela Aparecida Nunes

**INTEGRAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NA  
EDUCAÇÃO BÁSICA: CONCEPÇÕES DOCENTES ..... 152**

Ana Claudia Loureiro

Carolina Costa Cavalcanti

Cristina Zukowsky - Tavares

**EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA: DESAFIOS DA  
MODALIDADE PARA UMA EDUCAÇÃO 4.0..... 170**

Melissa Sabrina Salgado de Melo

Jeniffer de Souza Faria

**ESTRATÉGIAS EDUCATIVAS EM PERÍODOS DE CRISE:  
UM OLHAR PARA O MODELO DE EDUCAÇÃO A  
DISTÂNCIA - EAD.....186**

Jonas de Medeiros

Rafael Alberto Gonçalves

**PERSPECTIVAS E PRÁTICAS EDUCATIVAS NO  
CONTEXTO DIGITAL .....201**

Fernanda Lícia de Santana Barros

**A EMERGÊNCIA DE AUTORIAS “DOCENTEDISCENTES”  
EM AMBIÊNCIAS ONLINE ..... 211**

Mirian Maia do Amaral

Tatiana Rossini

**O ENSINO PELA PERSPECTIVA DA PRODUÇÃO  
COLETIVA: UM OLHAR INTERDISCIPLINAR ENTRE  
ESCOLA E SOCIEDADE.....227**

Guaracy Carlos da Silveira

Fernando Santos da Silva

**REFLEXÕES SOBRE O CURRÍCULO NA EDUCAÇÃO  
INFANTIL EM TEMPO INTEGRAL .....241**

Marciana Gonçalves Aranha

Isabel Matos Nunes

**A EDUCAÇÃO VERSUS EDUCAÇÃO DIGITAL NA  
CONTEMPORANEIDADE A PARTIR DE NIETZSCHE ....259**

Tiago Eurico de Lacerda

Anderson Luiz Tedesco

**SOBRE OS ORGANIZADORES .....273**





## APRESENTAÇÃO

Ao mesmo tempo que apresentamos este primeiro volume da obra *Educação Digital e Práticas Pedagógicas*, abrimos o caminho para uma reflexão diante de novos paradigmas contemporâneos que envolvem a educação na era digital. Lidamos com máquinas o tempo todo, já não precisamos mais pegar fila em banco ou ligar para pedir comida, muito menos buscá-la, como era mais comum; enviar pelo correio um trabalho ou documento assinado, tudo isso já pode ser considerado comportamentos de nossa história e, em pouco tempo, muitos não acreditarão que era assim que acontecia. Essa nova forma de viver está batendo em nossa porta, em algum momento teremos que abri-la, e será a tecnologia um novo hóspede do qual não conseguiremos nos livrar tão cedo. Por isso a importância desta obra e de todos os textos que a compõem. Estas reflexões aqui contidas são para muitos de nós, esses novos hóspedes que sequer esperávamos e que agora precisamos adaptar nossa casa para mantê-los conosco ou simplesmente conhecê-los.

Dessa maneira na sequência apresentamos uma breve ideia do que você como leitor encontrará pelo caminho. É impossível traduzir em um parágrafo toda a riqueza de ideias desenvolvidas em cada capítulo desta obra, mas é de extrema importância esse percurso para percebermos que nesta obra há uma pluralidade e diversidade de ideias acerca da educação na era digital e que esta leitura nos possibilitará inúmeras reflexões sobre diversos paradigmas na educação.

Iniciamos esta obra com o texto dos autores Adauto Luiz Carrino e Maria de Fátima da Silva Costa Garcia de Mattos, intitulado “O olhar docente em relação às funções midiáticas no contexto escolar”. Aqui os autores abordam as problemáticas encontradas pelo professor no processo formativo

e quais são as relações dessas problemáticas com a mídia inserida no âmbito escolar. Na sequência, os autores Eloiza da Silva Gomes de Oliveira e Caio Abitbol Carvalho nos deixam como título a seguinte provocação: “Alunos nativos digitais e novas práticas pedagógicas – rumo à educação virtual?”. Esse capítulo nos coloca diante do novo mundo que surge diante de nós e apresenta seus grandes protagonistas dentro da educação, os próprios alunos. Naturalmente inseridos nesse novo momento, são considerados “nativos digitais”, expressão criada por Marc Prensky no ano de 2001<sup>1</sup>.

Já no capítulo “Aprendizagem na sociedade em rede: novos percursos, oportunidades e desafios?”, os autores, Teresa Cardoso, João Pinto e Adilson Tadeu Basquerote, nos situam neste novo mundo da tecnologia, intitulando-o, como descrito por Castells<sup>2</sup>, de “sociedade em rede”. Nesta sociedade não há mais barreiras físicas, a globalização quebra as fronteiras e a escola acompanha essa expansão conhecendo novas formas de interação.

O autor Marcos Pereira dos Santos apresenta seu capítulo, intitulado “A educação digital no contexto das práticas pedagógicas escolares e universitárias em tempos históricos de (não) pandemia de coronavírus no Brasil do século XXI: trajetos, experiências e projetos”. Tal capítulo aborda a importância de nos atualizarmos diante dos novos paradigmas da modernidade quem vivem sob a égide da Indústria 4.0 e de toda a revolução tecnológica. E de acordo com os autores do texto “Realidade aumentada aplicada ao ensino e à aprendizagem da disciplina de Geomorfologia”, Gabriel Henrique de Almeida Pereira e Marciel Lohmann, a tecnologia tem o intuito de facilitar a nossa vida dentro da sociedade e melhorar a maneira que nos relacionamos tanto com o real quanto com

<sup>1</sup> PRENSKY, Marc. **Digital Natives, Digital Immigrants**, v. 9, n. 5: MCB University Press, 2001.

<sup>2</sup> CASTELLS, M.; CARDOSO, G. (org.). **A Sociedade em Rede**: do conhecimento à ação política. Conferência. Belém (Por): Imprensa Nacional, 2005.

o virtual. Uma das possibilidades exploradas pelos autores é a ideia da fusão dos mundos: real e virtual.

E diante das dificuldades para o professor desenvolver sua prática pedagógica em comunidades campesinas, os autores Eljalma Augusto Beserra, Marcelo Silva de Souza Ribeiro e Maria Helena Maia e Souza apresentam, no capítulo “As TICs como instrumento de preservação da identidade social das comunidades campesinas de Petrolina/PE”, um debate das dificuldades, mesmo 20 anos após a promulgação da LDBEN, de uma delimitação da educação campesina. Muitos ainda acreditam que a educação pode ser padronizada, ou seja, a mesma que se pratica no meio urbano pode também ser apresentada no meio rural e obter grandes êxitos, mas sabemos que não é bem assim.

E enquanto, de um lado, temos realidades dentro da cibercultura que facilmente podem acessar várias TICs com facilidade, de outro ainda é uma grande ilusão. Diante desse paradigma, o autor Ody Marcos Churkin nos apresenta com o capítulo “A educação básica na cibercultura com a prática do *mobile learning*: desafios, perspectivas e possibilidades da conectividade e ubiquidade”. Nesse novo mundo tudo é muito rápido, as informações estão todas disponíveis esperando que alguém acesse, basta um celular e uma conexão de internet.

E ao falar em novas implementações, podemos também ressaltar sobre a forma que olhamos essas novas tecnologias sobre a educação, por isso os autores Eliane Dominico, Magali Maria Johann e Maristela Aparecida Nunes, ao escreverem o capítulo intitulado “Infância, tecnologias digitais e educação: novos tempos, novos olhares e ressignificações”, relatam que tais tecnologias podem tanto viabilizar a comunicação como nos ensinar a compreender as mudanças culturais que são provocadas com o advento de uma inserção digital na maneira de ensinar. Ou seja, precisamos ressignificar o novo da mesma maneira como fazem as crianças que já nascem nesta nova era.

E para não ficarmos atrasados diante dessa avalanche de acontecimentos e novidades digitais é que as autoras Ana Claudia Loureiro, Carolina Costa Cavalcanti e Cristina Zukowsky - Tavares apresentam, em seu capítulo “Integração das tecnologias digitais na educação básica: concepções docentes”, a importância de políticas públicas educacionais e acreditam que a forma que tudo está acontecendo, com rapidez e a quantidade de informações ao mesmo tempo, a própria concepção de professor está em processo de mudança, pois deste exige-se muitas habilidades que outrora sequer pensávamos.

É nessa perspectiva também que as autoras Melissa Sabrina Salgado de Melo e Jeniffer de Souza Faria, em seu artigo intitulado “Educação a distância: desafios da modalidade para uma educação 4.0”, fundamentam que uma educação de qualidade e gratuita é uma condição fundamental para o desenvolvimento de um país, e somente assim poderemos escrever uma história de conquistas e inovação tecnológica na educação. As autoras acreditam que a educação a distância precisa passar cada vez mais por uma democratização para que toda a sociedade possa se beneficiar de uma boa formação e fácil acesso. E que tais inquietações também são frutos da indústria 4.0 no esforço de pensar e repensar cotidianamente as mudanças entre as relações das pessoas com as diversas tecnologias.

Essas preocupações com a tecnologia e sua democratização também são o escopo do capítulo “Estratégias educativas em períodos de crise: um olhar para o modelo de Educação a Distância – EaD”, dos autores Jonas de Medeiros e Rafael Alberto Gonçalves. Ambos acreditam que as crises educacionais são importantes para o debate de melhoria e de acesso à educação. Relatam também que ainda hoje muitos resistem à ideia de que todos possam ter acesso à educação e mudar assim sua situação social, status e alcançar uma vida melhor. Na mesma perspectiva a educação a distância causa

preocupações em muitos por aparentemente não apresentar uma eficácia como a presencial, pois não tivemos tempo de estabelecer estratégias, treinar, pensar com calma, mas crises sociais e mundiais como a do Covid 19 levam o mundo a entrar novamente em questionamento também acerca dos paradigmas da própria educação.

E de acordo com a autora Fernanda Lícia de Santana Barros, em seu capítulo “Perspectivas e práticas educativas no contexto digital”, a educação que tanto debatemos é algo tão recente que ainda aprendemos diariamente a partir das vivências. Tal modelo educacional, ainda em expansão no Brasil, nos leva a ultrapassar todas as barreiras físicas e também de uma mentalidade de que somente o computador pode ser tido como uma ferramenta educacional. Deparamo-nos com inúmeras outras ferramentas que nos permitem sair de uma sala de aula física e expandi-la num universo virtual.

Com o nascimento de um novo modelo de professores, nasce também a ideia que bem representa o título deste capítulo: “A emergência de autorias ‘docente - discentes’ em ambiências *online*”, das autoras Mirian Maia do Amaral e Tatiana Rossini, que alarga a discussão para o nascimento de uma “libertação dos sujeitos”, no sentido de que cada um possa encontrar os caminhos para uma cidadania em que suas potencialidades possam ser mais bem desenvolvidas e comunicadas. Ou seja, professores se unem a alunos para juntos fazerem circular conhecimentos e práticas educativas.

Produzir para instruir passa a ser também um novo tipo de valor em tempos de educação digital. Assim, o capítulo “O ensino pela perspectiva da produção coletiva: um olhar interdisciplinar entre escola e sociedade”, dos autores Guaracy Carlos da Silveira e Fernando Santos da Silva, transmite a importância de uma formação de professores que seja capaz de motivar os estudantes à pesquisa para que possam experimentar o próprio conhecimento produzido

pela prática e partilha entre os pares. Repensar a formação é colocá-la entre as suas devidas importâncias, sobretudo no que se refere à infância. Com o capítulo “Reflexões sobre o currículo na educação infantil em tempo integral”, as autoras Marciana Gonçalves Aranha e Isabel Matos Nunes nos trazem uma reflexão muito cara, que é a formação de nossas crianças. Por isso a necessidade de se pensar e repensar o currículo como um processo vivenciado na escola por seus sujeitos, seus saberes e realidades, não mais distante de seu chão, mas cada vez mais próximo da realidade. E uma das estratégias apontadas pelas autoras é educação integral, lugar em que poderemos com mais eficácia pensar numa aprendizagem real e significativa.

E por fim, o último capítulo, intitulado “Educação *versus* educação digital na contemporaneidade a partir de Nietzsche”, os autores Anderson Luiz Tedesco e Tiago Eurico de Lacerda abordam uma educação pautada na autonomia da construção do estudante diante dos novos paradigmas educacionais dispostos na sociedade. Essa educação é feita a marteladas, como o próprio filósofo Nietzsche propõe. O convite então é que ao se debruçar sobre cada capítulo desta obra se permita adentrar em muitos mundos novos para se estabelecer contatos reais e eficazes com o mundo da educação digital. E que esse convite não seja apenas para uma leitura, mas para receber em nossa casa esse novo hóspede que chega e que já nem sabíamos que o esperávamos, mas já está aí, batendo à nossa porta, basta abrir e se maravilhar com as inúmeras possibilidades que ele trouxe para nós.

Caro(a) leitor(a), tens, diante de si, uma carta-convite, um convite para ser ator da grande e bonita aventura formativa na era da educação digital.

Votos de boa leitura, dos organizadores, Anderson e Tiago!

# O OLHAR DOCENTE EM RELAÇÃO ÀS FUNÇÕES MIDIÁTICAS NO CONTEXTO ESCOLAR

Adauto Luiz Carrino<sup>1</sup>

Maria de Fátima da Silva Costa Garcia de Mattos<sup>2</sup>

## INTRODUÇÃO

Atualmente, o universo midiático é tema de constantes discussões no contexto escolar, alguns estudiosos entrelaçam diálogos sob o olhar de diferentes vertentes que se estendem nos enredos midiáticos, junto aos fundamentos escolares mais específicos.

O presente estudo traz um recorte da dissertação “A mídia e o adolescente no contexto escolar”, defendida em 2014, que teve como objetivo uma reflexão sobre o sujeito (adolescente) e sua compreensão em relação a mídia no contexto escolar onde está inserido, podendo perceber como o docente entende a relação entre a mídia e a formação escolar dos alunos, por meio da investigação sobre algumas ferramentas e suas funções, dentre os tradicionais métodos de aprendizagem.

O referencial teórico deste trabalho<sup>3</sup>, está fundamentado em Belloni (2010), Coelho (2002), Fischer (1993), Labrunie (2013), Porto (2000), Setton (2004), Teruya (2013), Zancheta Jr. (2008),

---

<sup>1</sup> Doutorando em Educação Escolar – FCLAr/Unesp – Araraquara/SP. Docente em Marketing na Etec “Dr. Adail Nunes da Silva” do Centro Paula Souza. Taquaritinga (SP) e da Fatec Araraquara (SP). Contato: adautomkt@hotmail.com

<sup>2</sup> Doutora em Artes pela ECA/USP (SP). Mestre em História pela FSSHD/UNESP Franca (SP). Docente do PPG em Educação/Mestrado do Centro Universitário Moura Lacerda, Ribeirão Preto (SP). Contato: mffmattos@gmail.com.

<sup>3</sup> Parte deste estudo e seus desdobramentos encontra-se publicado na Revista da Associação Brasileira de Tecnologia Educacional – ABT – Rio de Janeiro, Jan/Mar 2018, com o título “A visão docente sobre as funções midiáticas na educação”.

Belloni (2010), Coelho (2002), Fischer (1993), Labrunie (2013), Porto (2000), Setton (2004), Teruya (2013), Zancheta Jr. (2008), Moran (2007) que considerando os nossos pressupostos metodológicos, tiveram importante contribuição frente ao entendimento das questões abordadas, bem como, uma diretriz e visão mais ampla das funções midiáticas inseridas no espaço escolar.

O objetivo geral da pesquisa foi o de demonstrar a visão do docente, em duas escolas em uma cidade média no interior do estado de São Paulo, sobre a relação das funções midiáticas no contexto escolar do adolescente, como este docente aplica essas funções e utiliza esses recursos corroborando o assunto, mídia e educação.

Para tanto, definimos em uma pesquisa qualitativa os métodos bibliográfico e de campo, tendo como instrumento de coleta de dados a aplicação de um questionário com perguntas semiestruturadas, aos docentes. Assim, essa pesquisa foi realizada em uma escola de ensino médio em uma cidade do interior paulista, cuja população é de aproximadamente 60.000 habitantes.

Destarte, os dados recolhidos foram analisados à luz da Análise de Conteúdo de L. Bardin (1977), divididos em dados de pesquisas primária e secundária. Dessa forma, foi possível construir um acervo de informações relevantes para análise, com o suporte de teorias que deram fundamento ao trabalho.

O questionário foi direcionado aos docentes da Escola A, que é uma Escola Técnica Estadual que oferece Ensino Médio, na qual os alunos ingressam por meio de um processo seletivo. O que definiu a escolha foi o fato dela ter um refinamento maior na sua proposta educacional, propondo um ensino mais sólido e específico em relação às demais, além do que, o pesquisador, leciona na mesma.

A Escola B, é uma escola pública nessa mesma cidade do interior paulista, que também oferece o Ensino Médio, porém



não adota processo seletivo de ingresso e utiliza o método tradicional de ensino.

Os sujeitos pesquisados foram os docentes de ambas as escolas, que mantém nas disciplinas que lecionam a possibilidade de incluir recursos midiáticos. Com este entendimento, o questionamento foi solicitado aos professores de Língua Portuguesa, Inglês, Espanhol e Artes. A pesquisa foi realizada nos meses de agosto e setembro de 2013.

Para Setton (2004, p. 68), é importante salientar, que embora esta geração viva imersa neste novo conjunto sócio educacional, os adolescentes são os mais socializados pela cultura da imagem, da montagem, do texto fragmentado e do processo contínuo de informações, considerando que também é, neste sentido, que se faz importante o uso da produção midiática, direcionando recursos com funções pedagógicas, que estimulem a reflexão e a reelaboração dos conhecimentos formais, e sobre a sociedade e o mundo.

A seguir, discutiremos alguns resultados referentes ao olhar docente em relação às funções midiáticas no contexto escolar, harmonizando um entrelaçamento teórico associado ao pensamento dos docentes questionados.

## **AS FUNÇÕES MIDIÁTICAS UTILIZADAS PELOS DOCENTES**

Com este olhar e objetivo, os resultados coletados que remetem as funções midiáticas utilizadas pelos docentes em seu enredo escolar, suas preferências e modos de utilizar a mídia em sala de aula, foram evidenciados.

Ao serem arguidos: Você propõe o uso de funções midiáticas (Filmes, Telejornais, Seriados, Vídeo aulas, Pesquisas na web) que possam servir de auxílio às disciplinas da série em questão? Se sim, quais e por quê?

Docente de Língua Inglesa - Escola A:

Sim, por diversas vezes peço pesquisas na Internet, procuro orientar os alunos quanto aos vídeos aulas como complemento de conteúdos diversos, filmes, telejornais e seriados, principalmente, em língua estrangeira.

Docente de Artes - Escola A:

Às vezes. Ainda sou fã dos livros, e tento passar isso aos alunos de maneira natural, mas utilizo pesquisas na internet, muitas vezes direcionada (passo o site aos alunos).

Observamos que os docentes que justificaram preferir indicar livros, referindo-se ao objeto físico, não se dão conta de que eles, também fazem parte do contexto midiático, porém, não eletrônico, como a revista ou o jornal. Observamos, que, o livro respaldava o docente com mais credibilidade, uma confiança transmitida por meio de métodos enraizados no trabalho pedagógico. Essa consideração foi interessante, porque ele ressaltava o livro como se o mesmo não fizesse parte de uma narrativa midiática. O mundo que discretamente o Docente de Artes se refere, pode ser um fator importante para o seu desempenho positivo ou negativo, no que corresponde ao seu processo de formação escolar.

Vejamos um exemplo, a falta de conhecimento e leitura de qualquer obra impressa demonstra a pequena dimensão da escolarização e sentido de vida futura desses adolescentes, importando em uma exclusão natural do mundo da cultura escrita, privilegiada e obtida por meio do currículo escolar. Entretanto, por outro lado, esses mesmos adolescentes têm acesso incondicional às mídias massivas (televisão, rádio, internet), não tendo nenhum controle ou pouca orientação, referente aos conteúdos transmitidos e às várias programações que escolhem sozinhos para ver, ouvir, ou mesmo, utilizar. Sua dimensão cultural é constituída, principalmente, por essas relações midiáticas vivenciadas numa conjunção de violência, desventura, demonstrando muitas vezes uma desagregação sociocultural (BELLONI, 2010).

Docente de língua Portuguesa - Escola A:

Não há como em nossos dias, não utilizar estes tipos de recursos, pois todos estamos ligados nesse mundo 24h por dia. Tenho utilizado muito os recursos do Click Ideia<sup>4</sup> e a internet, para pesquisa e leitura de textos e comentário internacionais.

Nesta resposta podemos observar o porquê dos alunos da Escola A utilizarem o site do “Click Ideia” como fonte para a pesquisa escolar. Aqui identificamos, que os professores desta unidade escolar indicam esse site como fonte de pesquisa e conhecimento, proporcionando auxílio nas disciplinas escolares. Bem interessante e de grande valor essa troca de informações entre docentes e discentes através do site mencionado, que à época, promovia um notável aprendizado e conhecimento, mediado por outro lado, pela influencia do corpo docente na indicação desses sites.

Docente de Espanhol - Escola A:

Sim, no Portal Click Ideia; porque o aluno do Ensino Médio se cadastra e pode pesquisar sobre o assunto postado no Blog do professor.

Verificamos, novamente, o acesso ao “Click Ideia”, sendo que nesta resposta ficou claro que tal site é disponibilizado para os professores postarem conteúdos que ilustrem melhor a disciplina, com explicações e outros entendimentos complementando aquilo que foi visto em aula. É um auxílio adicional a sala de aula que é oferecido aos alunos, o que também demonstra a preocupação por parte do gestor e do sistema de ensino oferecido aos adolescentes.

Para melhor compreensão, buscamos na visão de Teruya (2009) que é preciso educar para os enredos midiáticos, para que o atendimento a este movimento de interação e articulação de sentidos seja, também, um espaço de interação educacional.

---

<sup>4</sup> O Click Ideia é um programa interno da referida escola.

Torna perceptível, a adoção de outros contextos pedagógicos que contribuam para a compreensão de diferentes maneiras de apropriação de produtos ou laços culturais, sem superestimação ou subestimação dos vínculos e das produções midiáticas referentes, frente aos receptores destes meios, o adolescente.

Deslocamos o olhar para o modo como utilizam o site “Click Ideia”, apontado pelos docentes da Escola A, observando, que, eles promovem o valor que Teruya (2009) comenta, articulando os movimentos da mídia-educação de modo a contribuir para a formação do adolescente no contexto escolar.

Docente de Língua Portuguesa - Escola B:

Acredito que sim, desde que o aluno consiga diferenciar o que realmente é importante na sua formação escolar, e o que é dispersivo para sua formação.

Docente de Artes - Escola B:

Sim, como filmes e pesquisas na internet, para que as aulas fiquem mais dinâmicas e interativas. Mas o aluno, tem que saber diferenciar o que realmente é produtor de aquilo que não é.

Na Escola B, os docentes acreditam que o enredo midiático é importante como complementação do conteúdo, e como forma de chamar a atenção dos alunos tornando assim, o conteúdo mais atrativo. Todavia, estes docentes destacam, que precisa haver prudência na utilização da mídia na sala de aula e o fazê-lo de maneira adequada e, não, como uma forma de dispersão, de entretenimento como alguns alunos vêm demonstrando.

Belloni (2010) e Silva (2011), indicam que vários recursos midiáticos são atribuídos no currículo com a nomenclatura TICs. Estes se apresentam como forma dos docentes utilizarem os recursos da mídia no âmbito escolar, porém, tal fundamento também deveria ter sido visto no currículo formativo da licenciatura.

tura do docente, pois muitas vezes os alunos são quem o ajudam a dominar essa dinâmica pedagógica.

A educação para as mídias como perspectivas de um novo campo de saber e de intervenção veio se desenvolvendo desde os anos de 1970, no mundo inteiro, com o objetivo de formar usuários ativos, criativos, e críticos de todas as tecnologias de informação e comunicação (DORIGONI; SILVA, 2012)

Atualmente, em relação ao currículo de formação docente, as pesquisas e os desdobramentos sobre mídia e educação, são amplamente contemplados.

No que se refere à prática docente, é importante olhar para as mídias educacionais como aliadas nos processos de ensino e aprendizagem, inovando sempre a metodologia, e assim, tornando as atividades atrativas e menos estáticas. (BENTO; BELCHIOR, 2016, p.2)

Diante desta constatação fizemos o seguinte questionamento: Será que esses professores conseguem ter uma boa compreensão sobre o círculo midiático e suas funções no enredo escolar? Para Moran (2007), as tecnologias permitem mostrar várias formas de captar e mostrar o mesmo objeto, representando-o sob vários ângulos. O autor enfatiza bastante ao discutir a importância das tecnologias e o quanto elas podem favorecer a prática docente.

Os docentes da Escola A apresentaram melhor conduta sobre o vínculo midiático, demonstraram compreender um pouco mais sobre o assunto, mas em determinados aspectos, também se mostraram confusos, desorientados, assim como os docentes da Escola B.

Nesse âmbito, Zancheta Jr. (2008) coincide com a maneira de pensar de Santana e Mercado (2011, p.275) que “argumenta

sobre a função da mídia como forma de poder e discussão nos movimentos escolares, demonstrando que o enredo midiático não deve ser ignorado pelos docentes”.

O docente pode contribuir na colaboração e auxílio dos alunos para que tenham discernimento e saibam separar o mundo real em que estão inseridos, porém verificando que o mundo midiático, também pode e deve ser visto, notado e reafirmado para os alunos e, também, na sua formação continuada e aperfeiçoamento acadêmico (SANTANA E MERCADO, 2011).

Com esta percepção, voltamos o nosso olhar para as escolas pesquisadas, nas quais, os docentes da Escola B poderiam ter articulado algumas funções midiáticas nas suas aulas, como os docentes da Escola A, que parecem ter sido melhor orientados no que se refere a aplicabilidade dos laços midiáticos no contexto escolar, talvez esta escola revele uma direção mais atenta e incentivadora dos recursos midiáticos, como complemento educacional. Para Bourdieu, “a intensidade do investimento escolar pode variar, em função do grau em que a reprodução social de cada grupo depende do sucesso escolar de seus membros”. (Nogueira; Nogueira, 2009, p. 55)

Contudo, de maneira geral, detectamos uma falta de melhor compreensão no universo escolar em relação a esses laços midiáticos e suas aplicabilidades, como medida incentivadora para o sujeito (adolescente) à reflexão, ao aprendizado e seu desenvolvimento educacional e cultural.

## **A UTILIZAÇÃO DAS FUNÇÕES MIDIÁTICAS PELO DOCENTE COMO FORMA DE ATRAIR OS ALUNOS**

A mídia, como meio de comunicação, invadiu as escolas públicas e privadas do nosso país, isto hoje é real. Não é raro encontrarmos equipamentos de alta tecnologia como celulares dos mais diferentes modelos, que servem para gravar vídeos e

tem excelente capacidade como máquina fotográfica, à despeito daquelas que amorosamente, ainda guardamos em casa, além dos *Ipods*, *notebooks* e *tablets*, dentre outros. As suas vantagens no atual ambiente escolar são inúmeras.

Mas, voltemos ao nosso recorte de pesquisa.

Desta feita, propusemos cotejar a utilização das funções midiáticas, muitas vezes, utilizadas como forma de chamar a atenção dos alunos e a proposta escolar por meio dos docentes.

Ao serem arguidos: Você identifica se os alunos prestam mais atenção na aula quando é utilizado algum recurso midiático?

Docente em Inglês – Escola A:

Sim. O que mais prende a atenção do aluno são os recursos tecnológicos. As aulas ficam mais atrativas e motivadoras.

O docente relata que os recursos tecnológicos são sim, uma forma de chamar a atenção para a dinâmica de algumas disciplinas e para aprendizagem no ensino médio.

Docente de Artes - Escola A:

Nem sempre. O recurso, quando utilizado em aula, não traz consigo a informação “expressiva” do professor. O contato, o olhar, ainda é o ponto chave para a aprendizagem, assim penso.

Percebemos uma fala importante na qual o Docente de Artes destacou, que os recursos midiáticos não podem substituir as funções atribuídas ao docente, de levar o aluno também, para o outro lado do conhecimento, o da imaginação, da reflexão e do pensamento. Este docente ainda acrescentou que o professor demonstra a sua expressividade gestual e na fala com os alunos, já a mídia, possui recursos para a chamada de atenção dos alunos, muito embora, bastante diferente daquela que o professor pode oferecer.

O docente acima se aproxima muito das concepções de Labrunie (2004) o qual menciona que, quando o professor entra em sala de aula, ele se torna responsável por conduzir os alunos a um outro patamar, que o eleve em relação ao ambiente presencial. Ele deve permitir o transbordar em imagens mentais de seus alunos, para uma dimensão conjunta a que ele está dialogando.

Docente de Espanhol - Escola A:

Creio que é um ótimo elemento de motivação.

Docente de Língua Portuguesa-Escola A:

Sim, o interesse é maior. Quando produzem textos, há citações e opiniões paralelas inserindo fatos da mídia.

Observamos que, na narrativa oral, como na produção de textos, os alunos trazem a sua inquietação, os contextos e histórias descritas pelas mídias, impondo sua opinião sobre isso e ainda, gerando uma relação entre as informações da mídia com os da formação escolar. Os novos contextos pedagógicos empenham-se face a um novo papel do docente no espaço escolar, coerente com os fundamentos e os sistemas de funcionamento de uma sociedade tecnológica e da informação e (SANTOS, 2011)

Na concepção de Teruya (2009), em relação à utilização da mídia no espaço escolar, é comum tratar as informações midiáticas como fontes de verdade, tanto no meio dos estudantes, como também, entre os professores. Nesse ponto, essa perspectiva ressalta a necessidade de olhar para educação frente as condutas midiáticas na formação de professores, não apenas na utilização da mídia como um recurso didático ou, preenchimento do tempo ocioso, é preciso sim, problematizar as vozes que dão sentido à cultura e os novos saberes.

Com isso, fica notório que se trata, também, de investir na formação dos professores para que eles se utilizem da mídia no contexto escolar de maneira adequada. Os docentes devem direcioná-la corretamente para os seus alunos, mostrando como



utilizá-la e disponibilizá-la, para que haja um melhor aprendizado junto ao processo contínuo do conhecimento.

Docente de Língua Portuguesa- Escola B:

Às vezes, mas não por muito espaço de tempo.

Veja que este docente ressalta que, às vezes, os recursos midiáticos prendem a atenção, mas que nem sempre estes recursos conseguem reter por muito tempo a atenção dos adolescentes.

Docente de Artes - Escola B:

Em princípio os recursos midiáticos chamam muito a atenção dos alunos, mas deve-se sempre mesclar com outros recursos.

Este docente ressalta que, à princípio, esses recursos chamam a atenção dos alunos, mas que é preciso mesclar com outros procedimentos pedagógicos.

Para Setton (2004), o docente deve promover uma aproximação com a linguagem do adolescente, público este, que agregou de forma rápida e instantânea a cultura midiática ao seu dia-a-dia. Verificamos então que, o professor deve usufruir dos recursos midiáticos com cautela, colocando os adolescentes em situação de conhecer o outro lado do uso das mídias, o lado do aprendizado, do conhecimento, mas não como uma maneira fragmentada de distanciar o contexto escolar.

Zancheta Jr. Junior (2008), complementa com a percepção de que deve haver uma preparação de materiais didáticos para uso específico nos meios digitais, e que eles sejam disponibilizados para alunos e professores, referenciando a sua oferta sob diferentes suportes. Nessa concepção, deve-se pontuar a importância de ambos (educação e mídia) e deixar claro ao adolescente suas relações e compreensões na sua formação escolar.

Por fim, ao arguir o docente: Como você percebe a influência da mídia na escola?

Docente da Escola A:

Percebo esta influência a todo instante porque as informações chegam muito rápido ao nosso redor e por diversas vezes nos surpreendemos com notícias sem ao menos termos saído da sala de aula.

O docente comenta que é inevitável a influência da mídia na escola. Ele ainda se refere a velocidade dela, que ultrapassa os muros escolares, pautando que mesmo nesse contexto, não podemos deixar de considerá-la como necessária.

Docente da Escola B:

A mídia é um fator fundamental na vida do grupo social, sem ela a sociedade fica aquém da realidade. Assistir TV, navegar na internet, falar no celular, são coisas do cotidiano da maioria da população mundial, mas toda essa tecnologia se não for bem aproveitada causará transtorno tanto para o aluno quanto ao professor.

Percebemos que as respostas não focam diretamente a pergunta. Os docentes afirmaram que a mídia influencia num contexto global da sociedade, mas não conseguem expressar de maneira direta, a influência da mídia no espaço escolar.

Ao fim e ao cabo, concluímos, permanece necessário o nosso exercício de pensar frente a momentos libertadores para que o docente tenha compreensão e entendimento da aplicabilidade do uso das mídias em sala de aula, promovendo novas aprendizagens para o desenvolvimento pessoal e educacional do sujeito.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a realização deste estudo, muito embora ele tenha embasado a nossa concepção há sete anos, pudemos lançar algumas diretrizes que nortearam o nosso entendimento em relação ao olhar dos docentes frente a aplicabilidade das funções midiáticas no contexto escolar.

Vimos que as escolas possuem diferenças tanto sociais quanto culturais, tanto docente quanto discente. O exemplo da Escola A, com a realização de um processo seletivo de ingresso, ela tinha a possibilidade de selecionar alunos mais interessados e talvez, mais preparados, que possuíssem acesso às mídias, tanto na educação como, fruto do seu ambiente familiar. Notamos, também, que a Escola A, difundiu melhor instrumentos e aplicações das suas ferramentas midiáticas no contexto escolar.

Na Escola B, podemos considerar que ainda existia um pensamento impreciso a respeito do tema mídia-educação. Alguns docentes demonstraram-se desorientados em relação à aplicabilidade tecnológica em seu enredo escolar, subestimando as contribuições às novas formas de pensar e imaginar do aluno. Os alunos, ainda, possuíam pouco conhecimento sobre os usos de ferramentas midiáticas e que elas pudessem, inclusive, mediar o seu aprendizado na escola.

Assim pensando, partimos para algumas considerações frente à realização deste estudo. Importante, durante a análise de dados, detectamos uma predisposição dos docentes no sentido de rever o papel passivo da escola diante dessa realidade.

Cremos ter alcançado o objetivo da pesquisa, pois pudemos verificar por meio das informações coletadas e constatações que observamos em campo, que a visão da maioria dos docentes, como encontramos no nosso referencial teórico, comprova vínculos comportamentais e educacionais com o enredo midiático. Entretanto, este diálogo se demonstrou contíguo ao envolvimento do corpo docente em relação à mídia e à constituição de seus alunos, podendo ser assimilada juntamente aos métodos de ensino-aprendizagem.

Contudo, não podemos deixar de ressaltar, que nós professores temos que compreendê-la e aplicá-la de maneira a contribuir para o alicerce pedagógico das disciplinas. É preciso saber adequá-la aos diversos movimentos da educação, saber colocar limites e diagnosticar os momentos em que devemos

utilizar esses recursos para fomentar o pensamento reflexivo e as interações de forma positiva e colaborativa.

Esperamos que este estudo possa condicionar novos olhares sobre a questão da tecnologia na educação, considerando uma relação que se aproxima cada vez mais da realidade social e da subjetividade do adolescente no processo escolar.

## REFERÊNCIAS

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. Tradução de Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro, LISBOA/Portugal: Edições 70, 1977.

BELLONI, Maria L. **Crianças e mídias no Brasil**: Cenários de mudança. Campinas (SP): Papyrus, 2010.

BENTO, Luciane; BELCHIOR, Gerlaine. Mídia e Educação: o uso das tecnologias em sala de aula. **Revista de Pesquisa Interdisciplinar**, Cajazeiras, v. 1, Ed. Especial, 334 – 343, set/dez. de 2016.

DORIGONI, Gilza Maria Leite, SILVA, João Carlos da. **Mídia e Educação**: o uso das novas tecnologias no espaço escolar. 2007.

LABRUNIE, Maria G. L. **Máquinas didatizadas**: uma análise dos usos das tecnologias da comunicação e da informação na escola. Dissertação de Mestrado. Rio de Janeiro: PUC, Departamento de Educação, 2004.

MORAN, José. As mídias na Educação. In **Desafios na Comunicação Pessoal**. 3ª Ed. São Paulo: Paulinas, 2007, p. 162-166.

NOGUEIRA, Maria Alice; NOGUEIRA, Cláudio M. Martins. **Bourdieu e a Educação**. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.

PORTO, Tania M. E. **A televisão na escola... Afinal, que pedagogia é esta?** Araraquara: JM Editora, 2000.

SANTANA, Clésia. M. H.; MERCADO, Luis. P. L. A mídia televisiva e a transmissão de valores na ótica dos alunos do ensino médio.

In: **Educar em Revista**, Curitiba, Brasil, n.42, Editora UFPR, p. 263-277, oct/dez. 2011.

SETTON, Maria da Graça J. Cinema: instrumento reflexivo e pedagógico. In: SETTON, Maria da Graça Jacintho (org) **A cultura da mídia na escola: ensaios sobre cinema e educação**. São Paulo: Annablume/USP, 2004.

SILVA, Márcia B. Educação e mídias: uma relação delicada; **Revista Olhar de Professor**, vol. 14, núm. 1, Ponta Grossa – PR, 2011, p. 15-26.

TERUYA, Tereza K. Sobre mídia, educação e Estudos Culturais. In. MACIEL, Lizete Shizue Bomura; MORI, Nerli Nonato Ribeiro (Org.) **Pesquisa em Educação: Múltiplos Olhares**. Maringá: Eduem, 2009. p. 151-165.

ZANCHETA Junior, Juvenal. Apontamentos para uma política educacional sobre mídia na escola brasileira. In: **Pro-Posições** [online]. 2008, vol.19, n.1, Campinas/SP. pp. 141-158.

# ALUNOS NATIVOS DIGITAIS E NOVAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS – RUMO À EDUCAÇÃO VIRTUAL?

Eloiza da Silva Gomes de Oliveira<sup>5</sup>  
Caio Abitbol Carvalho<sup>6</sup>

## INTRODUÇÃO – MAIS UM OLHAR SOBRE UM TEMA MUITO ATUAL

Hoje, com muito menos estranheza do que há poucos anos, ainda nos surpreendemos com a afinidade dos jovens com as tecnologias de informação e comunicação (TIC). Eles já nascem “imersos” nas tecnologias digitais, se apropriam das ferramentas tecnológicas, as inserem em suas vidas e criam novas formas de utilização. Não fossem eles “nativos digitais”, expressão criada por Marc Prensky no ano de 2001.

Foi esse o foco da pesquisa que desenvolvemos com 500 jovens de 15 a 29 anos, faixa etária estabelecida pela Lei nº 12.852, de 2013, também conhecida como “Estatuto da Juventude”, cujos resultados utilizamos para ilustrar este capítulo.

Em um panorama ampliado, percebemos que essa evolução das tecnologias vem acompanhada de um debate sobre as rápidas mudanças que provocam na área científica, na Educação, na área tecnológica, na economia, na política e na vida social. Hoje temos filmes e séries televisivas tratando dos impactos das tecnologias na sociedade, que mostram um futuro distópico, de forma às vezes alarmista, onde a tecnologia e seus efeitos sobre o homem estarão

---

<sup>5</sup> Doutora em Educação; Professora Titular da Universidade do Estado do Rio de Janeiro; eloizagomes@hotmail.com.

<sup>6</sup> Doutorando em Políticas Públicas e Formação Humana – PPFH/UERJ, Analista de Projetos Educacionais da Universidade Estácio de Sá. caioacarvalho@hotmail.com

cada vez mais presentes. Eles têm em comum a leitura crítica, às vezes causadora de pânico, sobre o impacto e as modificações que as tecnologias de informação e comunicação vêm trazendo.

A internet cada dia cresce e avança, se tornando cada vez mais promissora e imprevisível. Sua abertura, descentralização e penetração faz com que grupos econômicos e políticos busquem o seu controle.

Isso se expressa na situação de países, como o Brasil, em que um número cada vez maior de pessoas produz notícias, veicula informações e cria canais de noticiário. Um desses aumentos é perceptível nas redes sociais e suas páginas com milhões de seguidores. Os últimos processos eleitorais e o cotidiano político estão marcados pelo uso de grandes mídias digitais, inclusive com a produção e disseminação de notícias falsas com elevado percentual de credibilidade (fake news).

Hoje, graças às TIC podemos conversar com diversas pessoas, podemos usufruir de serviços que antes eram imagináveis. Em certos locais alguns sites chegam a ser censurados, em outros a internet não é toda liberada, exatamente pelo poder de informação que tem.

Quando analisamos o campo dos negócios, por exemplo, verificamos uma quantidade de mudanças significativas. São diversos os aplicativos que modificaram a forma de se locomover, de realizar compras, de hospedagem, de transações bancárias e, conseqüentemente, modificaram a economia.

A educação também não ficou de fora dessa “explosão” da internet e das tecnologias de informação e comunicação. O meio acadêmico debate formas de ensinar e de realizar pesquisas com mediação das TIC, com estudos e relatos de experiências variados e muito interessantes.

Esse conjunto de fatores estimulou a investigação que realizamos, de que falaremos mais adiante. Iniciemos, então, com uma breve revisão conceitual que deu suporte à pesquisa.

## A INSERÇÃO DAS TIC COMO FERRAMENTA EDUCACIONAL

Quando pensamos na modernização dos processos de ensino e de aprendizagem, as questões que surgem atualmente são diferentes das que tínhamos há alguns anos atrás. Pensamos atualmente nas tecnologias ligadas à educação e à mediação pedagógica, nos impactos que elas trazem, em como podem ser utilizadas para mediar a relação do indivíduo com o conhecimento. Logo, faz-se necessário um debate sobre como se dá a educação hoje, em que condições ela ocorre e, principalmente, que papel assume seus principais “atores”, os alunos e os professores, nesse contexto.

A palavra tecnologia, associada à educação, ainda causa “espanto” a alguns professores, outros carregam e expressam certo pré-conceito sobre a questão, porém, vale lembrar que, secularmente, utilizamos diversas mediações tecnológicas no cotidiano educacional.

Algumas tecnologias, que utilizávamos há pouco tempo, como é o caso do retro projetor e seus diapositivos, desapareceram. Outras, como os quadros negros, evoluíram para lousas interativas digitais. O livro, sempre utilizado para a mediação pedagógica, se eterniza. Da utilização da mediação tecnológica na Educação surgiu o termo Educação a Distância (EAD).

São diversos os conceitos de Educação a Distância. Não entraremos na polêmica relativa à terminologia Ensino ou Educação a Distância, pois não é nosso foco, mas sim mostrar como são variados os modelos de educação mediada atualmente. Em relação aos conceitos, o primeiro que trazemos é do próprio Governo Federal do nosso país, ao regulamentar o Artigo 8o da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, considerando que Educação a Distância é:

(...) a modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorra



com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com pessoal qualificado, com políticas de acesso, com acompanhamento e avaliação compatíveis, entre outros, e desenvolva atividades educativas por estudantes e profissionais da educação que estejam em lugares e tempos diversos. (BRASIL, 2017, Art. 1º).

Na Educação mediada por tecnologias temos dois modelos: a que é realizada totalmente à distância e a que alterna atividades presenciais e a distância.

Tabela 1  
Modelos de Educação mediada por tecnologias

Educação em parte a distância	Parte das atividades é realizada totalmente à distância, em ambiente virtual de ensino e aprendizagem (AVEA), e outra é realizada em sala de aula presencial, caracterizando o que tem sido denominado de educação semipresencial, híbrida ou blended learning.
Educação totalmente a distância.	Chamada de e-learning (electronic learning ou aprendizagem eletrônica), também conhecida como educação pela internet ou educação totalmente à distância. Ela se utiliza da mediação das TIC através de computadores, internet, tablets, dispositivos móveis e as mídias sociais.

Fonte: Os autores

A parte não presencial da Educação mediada pode ser realizada de forma assíncrona, quando o professor e o aluno não estão conectados ao mesmo tempo (através de ferramentas como lista de e-mail, fóruns discussões, por exemplo), ou de forma síncrona, quando professor e aluno estão conectados no mesmo instante.

Outra questão importante é a presença ou não de tutoria nessa modalidade educacional. É muito polêmica a questão e são muito variadas as concepções de tutoria: orientação, aconselhamento, monitoria, entre outras. Optamos pelo conceito de tutoria apresentado por Souza et al (2004), que a conceituam:

[...] como uma ação orientadora global, chave para articular a instrução e o educativo. O sistema tutorial compreende, desta forma, um conjunto de ações educativas que contribuem para desenvolver e potencializar as capacidades básicas dos/as estudantes, orientando-os a obterem crescimento intelectual e autonomia, e para ajudá-los a tomar decisões em vista de seus desempenhos e suas circunstâncias de participação como aluno. (SOUZA et al, 2004, p. 5-6).

Atualmente encontramos muitos cursos mediados por tecnologias sem a presença do tutor, ou auto instrucionais. Esse formato aparece, no contexto da educação mediada por tecnologias na década de 1970, com a Educação Aberta.

Há um consenso na academia de que não há uma definição única para educação aberta. Lewis e Spencer (1986) definem a educação aberta como um termo utilizado para descrever cursos flexíveis, desenvolvidos para atender necessidades individuais; que visam remover as barreiras de acesso à educação tradicional, e sugerem uma filosofia de aprendizagem centrada no aluno. (SANTOS, 2012, p.72).

Uma das características da auto instrucionalidade é o uso de grande quantidade de Recursos Educacionais Abertos (REA) que são “materiais de aprendizado, ensino e pesquisa, em qualquer formato e suporte, de domínio público, ou protegidos por direitos autorais, e que foram publicados com uma licença aberta que permite acesso a eles, bem como seus reutilização, conversão, adaptação e redistribuição, sem nenhum custo para terceiros”. (UNESCO, 2019)<sup>7</sup>.

---

<sup>7</sup> Recomendação da UNESCO sobre REA, aprovada pela 40ª. Conferência Geral da UNESCO, realizada em Paris, em 25 e 26 de novembro de 2019.

Hoje, se Educação mediada por tecnologias se consolida cada vez mais em nosso país como uma prática, isso se deve pela evolução e ao maior acesso à internet e graças às políticas públicas que cresceram nessa área. Outro fator importante para que isso ocorra é a propagação das tecnologias móveis. “Elas integram, como recurso, a chamada aprendizagem móvel ou M-Learning, de mobile learning, fusão de diversas tecnologias de processamento e comunicação de dados que permite a estudantes e professores maior interação” (CARVALHO et al, 2015, p.2).

## A PESQUISA REALIZADA E ALGUNS RESULTADOS

A escolha da metodologia foi precedida de estudos e reflexões sobre o assunto, pois entendemos que deve haver harmoniosa adequação entre o problema definido, o objeto escolhido, os objetivos formulados e a metodologia empregada na pesquisa.

No nosso caso, tivemos:

- O problema: “Como os jovens utilizam as tecnologias e a internet nos dias de hoje?”.
- O objeto da pesquisa: realização de um mapeamento de características da relação dos jovens com as tecnologias digitais e, em especial, com a internet.
- Objetivo geral formulado: “Descrever um universo de traços significativos da relação dos jovens com as tecnologias digitais, prioritariamente com a internet”.

Para coletar os dados foi elaborado e aplicado um questionário utilizando o Google Docs, pacote de aplicativos que permite, entre outras coisas, criar e aplicar formulários de pesquisa online.

Após a aplicação do questionário, foi feita uma tabulação das respostas objetivas e uma análise de conteúdo das respostas subjetivas.

Evitando a polêmica que envolve os conceitos de metodologia, método e técnica, optamos pelo que dizem Cervo e Bervian (2002, p.26) o “método se concretiza como o conjunto das diversas etapas ou passos que devem ser dados para a realização da pesquisa”. Realizamos o que Trujillo Ferrari (1982, p.171) chama de pesquisa aplicada, modalidade que tem como propósito, segundo gerar soluções aos problemas humanos.

Utilizando a tipologia de Vergara (1997), a nossa pesquisa foi do tipo telematizada, pois utiliza informações que combinam o uso de computador e de telecomunicações.

O questionário que utilizamos era composto de três campos: o primeiro buscava informações descritivas da amostra: gênero, idade, escolaridade, meio de conexão à internet e número de horas / dia e conexão; o segundo, continha questões comportamentais, do tipo “Para você a internet serve mais para...”; o terceiro era composto de questões preferenciais (apresentava quinze asserções sobre a internet e pedia “Das afirmativas abaixo, assinale “SIM” se você concorda, ou “NÃO” se você não concorda”. A seguir retornava a um complemento relativo a aspectos comportamentais: “Entre as afirmativas acima escolha duas e justifique a sua resposta”); e, ao final, um campo para “Comentários Gerais”.

No momento da análise dos dados, por serem eles quantitativos e qualitativos, dois procedimentos foram utilizados: para os dados qualitativos uma tabulação simples, seguida da análise dos resultados; para os dados quantitativos optamos pela análise de conteúdo, conjunto de técnicas de análise das comunicações (BARDIN, 1979).

Ao final do processo todos os resultados de análise foram cuidadosamente examinados e postos em diálogo com o referencial teórico estudado, permitindo-nos estabelecer conclusões.

Focalizaremos aqui os resultados obtidos relativamente à afirmativa: “No futuro todo o ensino será feito, pelo menos em parte, pela internet”.

Dos 500 jovens que responderam ao questionário 387 concordaram com a afirmativa, 90 não concordaram e 4 não responderam.

Algumas justificativas das respostas são apresentadas nas tabelas que se seguem.

Tabela 2

Justificativas das respostas à pergunta “No futuro todo o ensino será feito, pelo menos em parte, pela internet”.

<b>Concordância com a afirmativa</b>
“a internet facilita o acesso a diversos conteúdos”
“Acredito que sim, no Brasil ainda falta muito, mas esse é o caminho”
“o meio virtual hoje em dia é fundamental para o ensino sendo certas matérias como um todo quase que essencialmente explicado pela internet, futuramente a tendência é aumentar”
“No futuro, é provável que parte do ensino seja pela internet, devido as facilidades para passar vídeos, imagens, o que melhora o aprendizado”
“hoje a internet é muito importante na educação e muitas matérias são feitas on line e a maioria dos trabalhos feitos virtualmente e hoje a principal fonte de informação é a internet”
<b>Discordância da afirmativa</b>
“Acho que as escolas são muito tradicionais, não vão querer”
“Em relação ao ensino ser feito em parte por meio da internet, de fato irá acontecer como já acontece. É uma forma incrível de expandir o conteúdo visto em sala e fazer com que o aluno tenha um aproveitamento melhor do conteúdo. Porém, caso todo o conteúdo fosse passado por meio da internet, uma dúvida de pergunta não seria tratada da mesma forma que presencialmente em aula. Um aluno não teria como recorrer a um professor, monitor ou até mesmo um colega de classe p/ esclarecimentos de dúvidas ou debates sobre a matéria. Sei que existe a comunicação online, porém ainda a melhor maneira de aprender é dentro de sala de aula.”
Acho importante a internet no ensino, mas acho mais ainda a escola, professores presentes.

Fonte: Os autores

No campo do questionário destinado a “Comentários Gerais” alguns respondentes retomaram as temáticas, com comentários como:

- “Às vezes a internet atrapalha um pouco meus estudos, mais muitas vezes o youtube ajuda com meus vídeos aulas de matemática, algumas coisas que eu esqueço ou para auxiliar mais no que eu aprendo no meu dia-a-dia”
- “a internet é a tecnologia que ainda vai evoluir o mundo. Futuramente, tudo estará conectado entre si, criando um ambiente de computação [ubíqua]. Além disso, poderá salvar boa parte das florestas, diminuindo a fabricação de papel. O mundo será tudo processado em sistemas interligados, tanto intranet como internet.”
- “As tecnologias atualmente, facilitam a aprendizagem, já que os jovens, principalmente, estão muito ligados a ela, com isso, aprendem sem perceber”

## ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

Os jovens da chamada “era digital” dão muito valor ao compartilhamento de informações realizado através dos sites e das redes sociais, acessadas tanto por dispositivos móveis quanto por computadores pessoais. Aprendem explorando, tentando (quase não se vê um jovem lendo um manual de instrução) e, principalmente, aprendem compartilhando.

Na sociedade globalizada e digital em que vivemos ocorre uma rápida obtenção de conhecimento e de aprendizagem e, devido a isso, os jovens já não esperam mais as informações e os conhecimentos chegarem até eles através dos “mais velhos”, mas sim vão atrás delas na web.

Têm criticidade alta, desejo de autoria e de protagonismo em relação à própria aprendizagem. Isso nos remete ao conceito de cultura participativa que Jenkins enunciou: “(...) cultura em que fãs e outros consumidores são convidados a participar ati-

vamente da criação e da circulação de novos conteúdos.” (2009, p.378). E que, nas palavras do próprio autor, é uma cultura que: “(...) contrasta com noções mais antigas sobre a passividade dos espectadores dos meios de comunicação” (2009, p. 30).

Tudo isso reafirma a pertinência da mediação tecnológica, cada vez mais aplicada à aprendizagem, quer de forma intencional, promovida pelas instituições de ensino, quer espontaneamente, no verdadeiro “milagre” que é a imersão na Web.

Na perspectiva da construção de uma educação renovada e de qualidade, apta a responder às exigências de uma sociedade em permanente mudança, torna-se necessária uma reflexão sobre a formação dos docentes, numa lógica global e construtivista, tendo como objetivos finais a melhoria da qualidade do ensino e a defesa da identidade docente.

A formação do professor é o ponto chave para a modernização do ensino. A necessidade de atualização docente constante cresce e, nesse contexto, a universidade ocupa um papel essencial, mas não o único, para essa formação. Às universidades cabe o papel de oferecer os potenciais físicos, humanos e pedagógicos para que a formação aconteça no melhor nível de qualidade. Não é raro encontrarmos profissionais que responsabilizam a instituição pelo desajuste entre as informações recebidas e sua aplicabilidade. Nos cursos de formação inicial evidencia-se a distância que separa o currículo da realidade das escolas e da sociedade em geral. Em função de uma formação inicial muitas vezes insuficiente e desajustada da realidade, o professor já inicia sua vida profissional sem o aporte requerido para que responda às necessidades apresentadas pela profissão. (OLIVEIRA, 2015, p. 2).

Quando falamos então no tema das tecnologias na educação a situação se torna ainda mais inquietante. A formação dos

docentes que irão atuar neste século lembra e se parece muito com a mesma de décadas passadas, ignorando assim a maioria dos avanços científicos que foram ocorridos no mundo, como a evolução das tecnologias que podem ser utilizadas na educação.

Os saberes, as teorias e as práticas difundidos no passado estão se esgotando, uma vez que não dão conta de responder às necessidades das gerações futuras.

O advento da economia globalizada e a forte influência dos avanços dos meios de comunicação e dos recursos de informática, aliados à mudança de paradigma da ciência, não comportam um ensino nas universidades que se caracterize por uma prática pedagógica conservadora, repetitiva e acrítica. As exigências de uma economia globalizada afetam diretamente a formação dos profissionais em todas as áreas do conhecimento. Torna-se relevante alertar que o profissional esperado para atuar na sociedade atual precisa ter uma formação qualitativa diferenciada do que se tem ofertado em um grande número de universidades.

Estamos na “era da informação” (CASTELLS, 1999) em que a sociedade tem na informação sua maior fonte de produtividade e poder, portanto a experiência educacional diversificada será a base fundamental para o sucesso; o que os estudantes necessitam não é dominar um conteúdo, mas dominar o processo de aprendizagem, “aprender a aprender”.

Para tal, é necessário que os professores compreendam a relevância de se manterem profissionalmente atualizados. As formações inicial e continuada são dois tempos de uma mesma formação. A visão dessa continuidade hoje é expressa por “aprender por toda a vida” (lifelong learning).

Assim como vimos nos resultados, os jovens de hoje acham que “no futuro todo o ensino será feito, pelo menos em parte, pela internet” e, com isso, acreditamos na ainda atualidade dos



cinco estágios evolutivos propostos pelo Projeto ACOT<sup>8</sup> para a incorporação das tecnologias digitais à prática docente.

Tabela 3

Estágios de incorporação das TIC pelos professores à sua prática

<b>Estágio</b>	<b>Exemplos do que fazem os professores</b>
<b>Entrada</b>	Aprendem as habilidades básicas para lidar com Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC).
<b>Adoção</b>	Usam as TIC, ainda mesclando-as com as práticas pedagógicas tradicionais.
<b>Adaptação</b>	Integram as TIC às atividades de sala de aula, principalmente com foco na produção dos alunos.
<b>Apropriação</b>	Focam o trabalho cooperativo, projetos de aprendizagem e interdisciplinaridade, incorporando as TIC quando ela é necessária, como uma entre muitas ferramentas.
<b>Invenção</b>	Descobrem novas formas de utilizar as ferramentas e combinam múltiplas tecnologias.

Fonte: Projeto Acot.

É possível perceber, por esta sequência de estágios, que o esperado é uma incorporação progressiva das tecnologias digitais, no ritmo possível ao professor, em que ele se familiariza com elas e abandona, aos poucos, certas práticas mais tradicionais, chegando à autoria e à autonomia na utilização das mesmas como ferramentas na prática cotidiana.

<sup>8</sup> O Projeto ACOT – *Apple Classrooms of Tomorrow* – foi iniciado em 1985, nos Estados Unidos, e desenvolvido em colaboração de pesquisa entre universidades e escolas públicas americanas, juntamente com a *Apple Computer*, tendo como objeto a inserção do uso das tecnologias no ambiente escolar, bem como o desenvolvimento de um modelo de avaliação para a utilização pedagógica dos computadores e outras tecnologias em sala de aula.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A educação mediada pelas tecnologias digitais se apresenta progressivamente mais interativa, buscando a construção coletiva do conhecimento. Existe a possibilidade da participação mais ativa de alunos, professores e dos instrutores além do incentivo à responsabilidade dos mesmos para com o aprendizado.

Cada vez mais cedo a internet e as redes sociais passam a fazer parte do cotidiano dos alunos e essa é uma realidade imutável. Embora o conceito de redes sociais venha sendo fortemente difundido nos últimos anos, o fenômeno precede o início da era digital. Na sociedade moderna elas vêm adquirindo importância cada vez maior e têm como características a descentralização, a auto geração e a horizontalidade.

As redes, ao longo da história e dos anos, se constituíram por apresentarem uma grande vantagem em relação a outras formas de organização social. São as formas de organização mais flexíveis e adaptáveis, seguindo de um modo muito eficiente o caminho evolutivo dos esquemas sociais humanos. Porém, nem tudo são flores e há também o lado negativo, como o fato de muitas vezes não conseguirem maximizar e coordenar os recursos necessários para um trabalho ou projeto que seja para além de um determinado tamanho e não alcancarem a complexidade de organização necessária para a concretização de uma tarefa.

Quando aqui falamos de rede, falamos de uma estrutura social que é composta por organizações e/ou pessoas, que estão conectadas digitalmente, estabelecendo, partilhando e trocando valores e objetivos. Uma das suas características é a abertura que, em consequência disto, possibilita relacionamentos horizontais e não hierárquicos entre as pessoas que delas participam. Parte de sua força está na habilidade de se fazer e desfazer rapidamente.

Essa mudança de conceito, agregada ao que Castells chamou de sociedade em rede, fortalece a proposta de que as

redes sociais sejam espaços reconfigurados de aprendizagem e de trocas.

O autor nos mostra que, hoje em dia, temos um antagonismo entre aqueles que são contra as tecnologias, ou que só veem o lado negativo das mesmas, e os que as defendem e só veem as coisas positivas. Os intelectuais tradicionais, que cada vez mais sentem dificuldade de compreender o mundo em que vivem, e aqueles cuja esfera de atuação foi diminuída, são particularmente críticos à chegada de um novo ambiente tecnológico.

Podemos, porém, reverter toda essa lógica e entraremos no paraíso da realização e da criatividade do ser humano, induzidas pelas maravilhas da tecnologia.

A sala de aula tradicional e o ambiente escolar tradicional já não é o único espaço de aprendizagem e tampouco suficiente para enfrentar as mudanças contínuas que a sociedade tem enfrentado.

Rumaremos, assim, para a construção de uma sociedade que supere o dilema estabelecido entre informação e conhecimento, mas que seja uma “sociedade da aprendizagem”. Nela possivelmente não falaremos mais em Educação Presencial ou em Educação a Distância, mas em Aprendizagem Mediada pelas Tecnologias Digitais.

## REFERÊNCIAS

BARDIN, Laurence. Análise de Conteúdo. Edições 70, Lisboa, 1979.

BRASIL, Presidência da República, Casa Civil, Subchefia para Assuntos Jurídicos. Lei Nº 12.852, de 5 de agosto de 2013. Institui o Estatuto da Juventude e dispõe sobre os direitos dos jovens, os princípios e diretrizes das políticas públicas de juventude e o Sistema Nacional de Juventude - SINAJUVE. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/CCIVIL\\_03/\\_Ato2011-2014/2013/Lei/L12852.htm](http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/_Ato2011-2014/2013/Lei/L12852.htm). Acesso em: 28 mar. 2020.

BRASIL, Presidência da República, Secretaria Geral, Subchefia para Assuntos Jurídicos. Decreto Nº 9.057, de 25 de maio de 2017. Regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2015-2018/2017/Decreto/D9057.htm#art24](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2017/Decreto/D9057.htm#art24). Acesso em: 28 mar. 2020.

CARVALHO, Caio A., OLIVEIRA, Eloiza da Silva G. de, SILVA, Fabiana Triani Barbosa da. Aprendizagem e Tecnologias Digitais. Novas Práticas, Jovens Aprendizizes. Anais do IV Colóquio Internacional Educação, Cidadania e Exclusão. Universidade do Estado do Rio de Janeiro, 2015. Disponível em: <https://docplayer.com.br/68825720-Aprendizagem-e-tecnologias-digitais-novas-praticas-jovens-aprendizes.html>. Acesso em: 10 Set. 2015.

CARVALHO, Caio A. e OLIVEIRA, Eloiza da Silva G. de. Formação docente com apoio das tecnologias de informação e Comunicação In: Iniciação - Revista de Iniciação Científica, Tecnológica e Artística Edição Temática em Tecnologia Aplicada. Vol. 5, nº 4. São Paulo: Centro Universitário Senac, dezembro de 2015, p. 2-11.

CASTELLS, Manuel. A Sociedade em Rede: A Era da Informação – Economia, Sociedade e Cultura, vol. 1. São Paulo: Editora Paz e Terra, 1999.

CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino. Metodologia científica. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

JENKINS, Henry. A Cultura da Convergência. São Paulo: Aleph, 2009.

OLIVEIRA, Eloiza da Silva Gomes. Docência e Tecnologias: Novas Demandas, Novos Saberes. In Anais do II CONEDU - Congresso Nacional de Educação, Campina Grande, Pb, 2015, p.1-14. Disponível em: [http://www.editorarealize.com.br/revistas/conedu/trabalhos/TRABALHO\\_EVO45\\_MD1\\_SA4\\_ID8215\\_07092015195048.pdf](http://www.editorarealize.com.br/revistas/conedu/trabalhos/TRABALHO_EVO45_MD1_SA4_ID8215_07092015195048.pdf). Acesso em 26 jan.2020.

PRENSKY, Marc. Digital Natives, Digital Immigrants. MCB University Press, 2001. Disponível em: <https://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>. Acesso em: 10 Set. 2019.

SANTOS, Andreia Inamorato dos. Educação aberta: histórico, práticas e o contexto dos recursos educacionais abertos. In: SANTANA, B., ROSSINI, C. E PRETTO, Nelson de Luca. Recursos Educacionais Abertos: práticas colaborativas políticas públicas. São Paulo / Salvador: Casa da Cultura Digital / UFBA, 2012, p. 71-89. Disponível em: <https://aberta.org.br/livrorea/artigos/wp-content/uploads/2012/05/REA-santos.pdf>. Acesso em: 18 mar. 2020.

SOUZA, Carlos Alberto et al. Tutoria na Educação a Distância. Anais do 11º Congresso Internacional de Educação a Distância. Salvador, Bahia, 07 a 10 de setembro de 2004. Disponível em: <http://www.abed.org.br/congresso2004/por/htm/088-TC-C2.htm>. Acesso em: 25 mar. 2019.

TRUJILLO FERRARI, Alonso. Metodologia da pesquisa científica. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1982.

VERGARA, Sylvia Constant. Projetos e relatórios de pesquisa em administração. São Paulo: Atlas, 1997.

# APRENDIZAGEM NA SOCIEDADE EM REDE: NOVOS PERCURSOS, OPORTUNIDADES E DESAFIOS?

**Teresa Cardoso<sup>9</sup>**

**João Pinto<sup>10</sup>**

**Adilson Tadeu Basquerote<sup>11</sup>**

## INTRODUÇÃO

A revolução tecnológica fez emergir um novo paradigma social, descrito por Castells (2005) como “sociedade em rede”, aliçado no poder da informação. Uma sociedade onde a informação circula intensamente, que está em permanente mutação, e onde o conhecimento é um recurso sempre em reconstrução e expansão. Uma sociedade globalizada, estruturada segundo redes mediadas pela tecnologia, sem fronteiras geográficas e temporais, em que todos podem aceder, utilizar e partilhar a informação.

Estamos numa nova era que nos oferece múltiplas possibilidades de aprender, independentemente do espaço e do tempo, onde a escola, no passado, eleito como único local para o ensino, neste novo paradigma, perde a exclusividade na construção do conhecimento. Assistimos a uma expansão da aprendizagem por meio das novas estruturas da sociedade, oferecendo

---

<sup>9</sup> Doutora em Didática e Tecnologia Educativa. Professora Auxiliar no Departamento de Educação e Ensino a Distância (DEED), Universidade Aberta, Portugal (PT). [teresa.cardoso@uab.pt](mailto:teresa.cardoso@uab.pt)

<sup>10</sup> Doutorando em Arte e Média-Arte Digital na Universidade Aberta (PT). Investigador integrado no Centro de Investigação em Artes e Comunicação (CIAC) da Universidade do Algarve (PT) e investigador colaborador no Laboratório de Educação a Distância e E-learning (LE@D) da Universidade Aberta, Portugal (PT). [jppinto@lead.uab.pt](mailto:jppinto@lead.uab.pt)

<sup>11</sup> Doutor em Geografia, Professor Centro Universitário para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí (UNIDAVI). [abasquerote@yahoo.com.br](mailto:abasquerote@yahoo.com.br)

aos indivíduos novas formas de aprenderem e de evoluírem ao longo da vida. Assim, neste texto pretende analisar-se alguns dos aspetos relevantes da sociedade em rede e as suas implicações na aprendizagem e na educação, uma vez que integramos uma sociedade que coloca grandes desafios a todos os agentes educativos mas que também nos oferece novas oportunidades de aprender. Nesse sentido,

Interessa, porém, explorar novas oportunidades de aprendizagem, bem mais centradas na atividade dos alunos, também mais flexíveis e motivadoras, mais capazes de sustentar processos de autoria e autonomia. (DEMO, 2009, p. 53).

Constata-se que passamos a ter acesso a novos modelos de ensino (nomeadamente em *e-learning*), a novos formatos de conteúdos (multimédia e interativos), a novas possibilidades de comunicação (síncrona e a assíncrona), o que permite aos aprendentes o acesso ao conhecimento sem restrições espaciais ou temporais. Contudo, por outro lado, também se exige que a própria sociedade se adapte às novas formas de aprendizagem e às necessidades educativas que a sua própria evolução tem vindo a criar, o que não é apenas um desígnio para a área da educação, mas para todos os elementos e estruturas da sociedade.

Deste modo, cada indivíduo deve ter a capacidade de equacionar e refletir sobre as novas formas de aprendizagem, sendo que das instituições educativas se espera que promovam novos métodos de ensinar, com o objetivo de responder às necessidades, e por vezes também dificuldades, que a atual sociedade coloca aos indivíduos e aos agentes educativos no seu dia a dia. Neste sentido, como alicerces de toda a nossa sociedade em rede, encontram-se fatores incontornáveis como o livre acesso à informação, a democratização do saber, o poder da criação e partilha do conhecimento, que certamente servem de fontes de inspiração e de orientação para os novos caminhos da aprendizagem numa sociedade em rede. Caminhos como aqueles que perspectivamos

nesta reflexão, a que damos continuidade, no ponto seguinte, sob o di-tríptico tecnologia, (e) sociedade e(m) rede.

## TECNOLOGIA, (E) SOCIEDADE E(M) REDE

Ao longo da sua evolução, o homem percebeu que a interação social lhe proporcionava a sobrevivência e o domínio do mundo envolvente, pelo que será pertinente pensar o ser humano como uma construção das redes sociais que o rodeia. De fato, a sociedade é constituída por indivíduos e instituições, que (inter) atuam em várias esferas, quer a nível local, quer global, e que traz no seu âmago a intenção de promover a coexistência, e quiçá convergência, dos seus interesses na busca e potencialização da melhoria da qualidade de vida, nas suas dimensões social, política e económica.

Castells (1999) dá uma contribuição importante para a compreensão da nossa sociedade, globalizada e articulada, em rede, pela relação entre o fluxo das informações existentes e os avanços tecnológicos significativos. No entender do autor, tal contexto, resulta da inovação tecnológica no campo informacional. Este paradigma tecnológico caracteriza-se pela busca constante de ligações em rede, que são cada vez mais intrínsecas, gerando por sua vez novos cruzamentos científicos e novos objetos de estudo. Assim, torna-se num pilar fundacional na construção simultaneamente de novos conhecimentos e de um novo tipo de organização social, precisamente a sociedade em rede, mediada pela tecnologia, permitindo a formação de comunidades virtuais, agrupadas segundo interesses comuns, tais como as comunidades de prática (cf. WENGER, 1998; WENGER, MCDERMOTT; SNYDER, 2002).

O surgimento de um novo paradigma tecnológico, organizado em torno das novas tecnologias da informação, mais flexíveis e poderosas, permite que a informação se torne num produto do processo produtivo. A evolução da tecnologia implicou



então novas capacidades produtivas da sociedade, novos padrões de vida, bem como novas formas sociais de organização. Assim, “o surgimento da sociedade em rede é resultado da interação de duas forças relativamente autónomas: o desenvolvimento de novas tecnologias e a tentativa da sociedade de reaparelhar-se com o uso do poder da tecnologia para servir a tecnologia do poder” (CASTELLS, 1999, p. 69). Atualmente, a nossa existência, individual e coletiva, é moldada e mediada pela tecnologia numa lógica de rede, sendo a informação a matéria-prima para a construção de conhecimento. É na “rede, [que] é um conjunto de nós interligados” (idem, p. 606), que se processam, fortalecem e difundem os conhecimentos anteriormente construídos. A informação, agora convertida nesses conhecimentos, pode, por sua vez, trazer novos significados ao saber dos indivíduos que venham a ligar-se a esta rede.

Destarte, “a tecnologia não determina a sociedade: incorpora-a” (BRAUDEL, 1967, p. 6). Esta realidade social ultrapassa fronteiras e chega às pessoas, com realidades e diversidades sociais diferentes, decorrentes de uma grande evolução da sociedade. A sociedade em rede está intimamente ligada aos mecanismos que permitem criar teias para a disseminação, partilha, construção e reconstrução do conhecimento. Esta ideia é essencial para a compreensão do funcionamento das redes, a que cada um se liga para criar a sua identidade/entidade, individual e coletiva, numa multiplicidade de dimensões, permitindo criar novos espaços de cidadania e de aquisição do conhecimento, em torno do bem comum. Nesse sentido, e como reconhece Amante (2014), entre outros autores, as redes sociais, incluindo o Facebook, “têm vindo a constituir-se como um espaço alternativo, onde se fazem e reforçam amizades e que, como espaço social que são, dão igualmente lugar a processos de construção de identidade” (p. 35).

As nossas interações em rede, e a forma como as concretizamos, alteraram a forma de nos relacionarmos com a informação e com o conhecimento, permitindo a reconfiguração

dos nossos processos relacionais e de socialização. Será, então, espectável que a forma como aprendemos também sofra uma mutação, fruto destas novas dinâmicas sociais. Neste contexto, a rede assume um destaque central, pela capacitação “de uma velha forma de organização social: as redes [tradicionais]” (CASTELLS; CARDOSO, 2005, p. 17), na criação das estruturas da nova sociedade. As novas redes, baseadas na tecnologia, como antes aludido, são flexíveis, eficientes, ultrapassam os limites geográficos, vão além das fronteiras, descentralizando as informações.

Portanto, a sociedade em rede procura e gera continuamente a interdependência criativa entre as diversas ciências, com a convergência constante entre o capital intelectual (indivíduos portadores do conhecimento) e a tecnologia (ferramentas que materializam o armazenamento, a gestão e a partilha do conhecimento), que promove o desenvolvimento pessoal e o crescimento socioeconômico. Estas premissas aplicam-se também ao contexto da educação online, incorporando no seu espírito a pedagogia da colaboração (SANTAELLA, 2013) entre as diversas experiências dos participantes, partilhadas no mesmo ambiente de aprendizagem e que permitem promover e construir novos saberes de forma cooperativa e colaborativa.

De seguida, consideramos a rede como interface educativo e de cibercultura, esta entendida enquanto o “conjunto de técnicas (materiais e intelectuais), de práticas, de atitudes, de modos de pensamento e de valores que se desenvolvem juntamente com o crescimento do ciberespaço” (LÉVY, 1999, p. 17).

## **A REDE COMO INTERFACE EDUCATIVO E DE CIBERCULTURA**

A nova realidade da sociedade em rede está a transformar a educação. Nela, as práticas educativas e pedagógicas sofreram alterações, mas, sobretudo, mudamos a forma como pensamos a função social da educação. A sociedade em rede, está a

contribuir, para recuperar a antiga dimensão comunitária da aprendizagem, permitindo novas formas de auto-formação. Atualmente, aprendemos dentro e fora da escola, em casa, no local de trabalho, em bibliotecas, cibercafés, transportes públicos, enfim em todo e qualquer lado. Além disso, em qualquer momento, podemos decidir o que queremos aprender, quando, como (e onde) queremos aprender. Ou seja, a relativização do tempo e do espaço, em especial, é possibilitada por meio do uso de dispositivos móveis de conexão contínua, promovendo-se, assim, a “ubiquidade da educação” (SANTAELLA, 2013, p. 21).

Esta ideia da virtualização das nossas vidas sociais é compatível com a esfera da nossa educação, que também está sujeita a uma nova configuração espaço-temporal, como temos vindo a constatar, na qual são reconstruídos processos de funcionamento, se recriam novas formas de comunicação, se derrubam barreiras físicas e se implementam novas oportunidades de interação. A virtualização é uma consequência da nossa vivência como integrantes de uma sociedade em rede, globalizada, centrada no uso da informação e do conhecimento e aponta para uma transformação da realidade educativa. Neste sentido, a formação de redes promove nos processos educacionais alterações na forma como atuam os sujeitos educacionais. Dito de outro modo,

O que a tecnologia traz hoje é a integração de todos os espaços e tempos. O ensinar e aprender acontece numa interligação simbiótica, profunda, constante entre o que chamamos de mundo físico e mundo digital. Não são dois mundos ou espaços, mas um espaço estendido, que mescla sala de aula ampliada, que se mescla, hibridiza constantemente. Por isso, a educação formal é cada vez mais blended, misturada, híbrida, porque não acontece só no espaço físico na sala de aula, mas nos múltiplos espaços do cotidiano, que incluem os digitais. O professor precisa seguir comuni-

cando-se face a face com os alunos, mas também digitalmente, com as tecnologias móveis, equilibrando a interação com todos e com cada um (MORAN, 2015, p. 16).

Portanto, nesse cenário a “aprendizagem é um processo de conectar redes com nós especializados ou fontes de informação” (SIEMENS, 2010, p. 31), em que a conectividade amplia o potencial comunicativo pela ampla inserção das tecnologias no cotidiano e que originou a Cibercultura, responsável pela

Formação de uma sociedade estruturada através de uma conectividade telemática generalizada, ampliando o potencial comunicativo, proporcionando a troca e informações sobre as mais diversas formas (LEMONS, 2010, p. 87).

Segundo Lévy (1999), a cibercultura reflete a “universalidade sem totalidade. É universal porque fomenta as ligações entre todos, mas admite a diversidade “que dissolve a totalidade” (p. 149). Ou seja, a internet forma uma grande rede em permanente expansão, na qual cada nó é fonte de “heterogeneidade” e diversidade de temas, sentidos e discussões que estão numa renovação contínua. Estas interligações entre indivíduos, e os seus nós de ligações, formam redes colaborativas com dinâmicas sociais e de aprendizagem cooperativa que tornam as redes num instrumento privilegiado de inteligência coletiva. Como referem Cardoso, Pestana e Brás (2018, p. 50), “Estamos perante uma rede que se posiciona como uma interface educativa, portadora de conhecimento distribuído pelos nós e pelos fluxos proporcionados pela conexão que cada indivíduo é capaz de concretizar.”

Para alguns autores, o modelo de educação atual, baseado no ensino presencial, está esgotado, pois foi pensado para uma realidade diferente daquela em que vivemos. Defendem que a tecnologia “afeta profundamente a nossa forma de trabalhar, colaborar, comunicar e continuar a progredir” (GARCIA et al, 2010, p. 4), e propõem o abandono dos modelos tradicionalistas

e a aposta noutros que invistam na personalização da educação e na valorização das diferenças. A web semântica é um exemplo de um recurso que emergiu e tem permitido personalizar a educação. Esta web, também designada por web 3.0, permite ordenar e organizar as informações de forma a fazer “sugestões aos utilizadores sobre conteúdos e formas de aprendizagem criando um ambiente personalizado para cada indivíduo” (TEIXEIRA; TOMÁS, 2013, p. 8).

Como repositório de informação, a internet está em risco de se tornar obsoleta, dado o gigantesco volume de dados armazenados e a nossa reduzida capacidade para os pesquisar, encontrar e processar (principalmente porque somos humanos e não máquinas). A web semântica tem um enorme potencial no mundo do ensino e da aprendizagem, dada a “sua capacidade catalisadora que pode ter na criação e recolha de conhecimento disperso ou oculto” (GARCÍA et al, 2010, p. 32; cf. ainda, por exemplo e a título ilustrativo: DURALL et al, 2012, JOHNSON et al, 2013). E, pode ainda ser uma revolução na sua reatualização, com especial ênfase no papel ativo que os alunos podem ter neste processo. Estes atributos são certamente positivos em questões ligadas à qualidade da informação, à localização e contextualização dos conteúdos ou à sua legitimidade e reputação, especialmente, no caso dos recursos abertos. Estes, entendidos como objetos sociais que estão presentes, por exemplo, nas redes sociais, já referidas, são abordados numa perspetiva de partilha de recursos online e não num enquadramento educativo formal, embora se possam igualmente considerar nesse contexto, a par dos contextos informais e não-formais (cf. CARDOSO et al, 2020).

Deste modo, com a web semântica, alguns aspetos do *e-learning* podem ser melhorados, tais como a disponibilização de materiais, o acesso, a integração, a distribuição, a personalização, tornando-se também um importante recurso para a Educação a Distância, no sentido em que, com a sua utilização, deixam de existir páginas estáticas, caminhando-se para um *e-learning* 3.0,

com as plataformas de aprendizagem cada vez mais eficientes, completas, familiares, amigáveis e inteligentes. Também o ser humano experimenta este movimento, porquanto vivemos num mundo cibercultural onde já não somos espetadores, nem preceptores de informação, mas sim protagonistas. Passamos, portanto, de uma postura estática para uma em constante movimento, evoluímos de uma situação de dependência intelectual para uma de autonomia no desenvolvimento intelecto-cognitivo. De um monopólio no acesso e distribuição da informação passamos para uma multiplicidade, composta por diferentes indivíduos, que interagem em rede para criar os conteúdos que consomem. É necessário reconhecer que o crescimento do ciberespaço é um movimento imparável de indivíduos ansiosos por experiências coletivas e intervenções proativas na nossa sociedade. Ou, recuperando o pensamento de Rheingold (2012), tem vindo a emergir uma cultura participativa, “em que todos nós somos consumidores e produtores, muitas vezes, simultaneamente e de forma inconsciente” (PINTO; CARDOSO, 2017, p. 79).

A evolução tecnológica tem um impacto no desenvolvimento na abstração das representações. As novas tecnologias ajudam-nos a construir outra realidade, onde a realidade física é inexistente. Vivemos num mundo estruturado em torno de simulacros e simulações, segundo Braudrillard (1981), em que estas alteram as nossas experiências de vida, retirando-lhes os sentidos e as significações além de lhe retirarem a noção da realidade. Com a revolução tecnológica tendemos a viver atentos às telas, local onde tudo é possível. Podemos utilizar como exemplo as redes sociais, onde as pessoas constroem realidades sem correspondência no mundo físico. Na mesma direção, o autor destaca que a tecnologia torna possível e prático a criação de simulações e simulacros, antes mencionados, em torno de uma hiper-realidade, promovendo a natureza cognitiva e criativa do indivíduo, porque “simular é fingir ter aquilo que não se tem” (idem, p. 12). E, antes de concluir, convocando uma vez mais a educação, o potencial da simulação da realidade vem constituindo

um caminho para melhor compreensão da prática, principalmente em determinadas áreas, como a medicina, devido a fatores tão diversos quanto, entre outros, razões de ordem financeira, física ou de segurança.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Atualmente, encontramos-nos com os nossos amigos através das redes sociais baseadas na web, o que há alguns anos só acontecia nos espaços físicos como, por exemplo, os cafés ou as praças. Deste modo, o ciberespaço assume-se cada vez mais como um espaço de socialização da nossa sociedade e a utilização das novas tecnologias tem, necessariamente, um efeito sobre a dimensão social das nossas vidas. Porque, refere Castells (2003), “a tecnologia não é boa nem má e também não é neutra” (p. 94), ou seja, a tecnologia não é um sistema fechado, mas evolui para uma rede adaptável, abrangente e aberta que transforma a nossa relação com o mundo.

Como fomos recordando ao longo do texto, vivemos numa sociedade digital, cada vez mais estruturada segundo as redes tecnológicas e sociais; uma sociedade que nos dá inúmeras oportunidades, que é exigente, competitiva e extremamente volátil. As instituições educativas têm um enorme desafio na construção do presente e na preparação do futuro, sendo a responsabilidade partilhada entre todos e cada um de nós. Não é tarefa fácil ensinar numa sociedade em rede e procurar criar uma cultura aprendente, mas é missão de todos os agentes educativos; é também sua missão “serem os catalisadores da sociedade do conhecimento” (COUTINHO; LISBOA, 2011, p. 18).

A sociedade em rede está, progressivamente, tornando obsoletas as instituições e as estruturas hierárquicas da velha sociedade, incluindo as instituições e processos educacionais mais tradicionais. A educação deverá, assim, considerar novos rumos, estratégias e metodologias, para que possa responder às

necessidades dos indivíduos e das instituições que integram uma sociedade em constante mudança, e onde a informação, o seu acesso e a sua utilização, se tornou um bem vital para o sucesso escolar, acadêmico, profissional, e a sobrevivência pessoal.

Neste cenário, é essencial garantir a democratização do acesso aos mais recentes meios de procura, pesquisa, armazenamento, gestão e partilha de informação, para que possamos construir uma sociedade mais equitativa e inclusiva. Mas também é importante que os indivíduos possam desenvolver competências e capacidades para transformar essa informação em conhecimento e em novas competências, para que se possam desenvolver o gosto pela aprendizagem ao longo da vida. Assim, as novas formas de educação e de aprendizagem, numa sociedade em rede, tendem para a relevância das comunidades de aprendizagem, ligando pessoas e instituições, que vão interagindo em rede e compartilhando objetivos/experiências/vivências de aprendizagem, constituindo novos percursos, oportunidades e desafios.

## REFERÊNCIAS

AMANTE, L. Facebook e novas sociabilidades - contributos da investigação. In: PORTO, C.; SANTOS, E. (Orgs.). **Facebook e Educação: publicar, curtir, compartilhar**. Campina Grande: EDUEPB - Editora da Universidade Estadual da Paraíba, 2014. p. 27-46.

BAUDRILLARD, J. **Simulacros e Simulação**. Lisboa: Relógio D'Água, 1981.

BRAUDEL, F. **Civilisation Matérielle et Capitalisme**. XV-XVII siècle, Paris: Armand Colin, 1967.

CARDOSO, T.; PESTANA, F.; PINTO, J. Wikis, Education & Research: The International Academic Network Weiwer®. In: GÓMEZ CHOVA, L.; LÓPEZ-MARTÍNEZ, A.; CANDEL TORRES; I. (Eds.). **EDULEARN20 Proceedings**. Valencia: IATED Academy, 2020.



CARDOSO, T.; PESTANA, F.; BRÁS, S. **A Rede como Interface Educativa: uma Reflexão em Torno de Conceitos Fundamentais.** Revista Interfaces Científicas-Educação, 6(3), 41-52, 2018.

CASTELLS, M. **A Era da Informação: Economia, Sociedade e Cultura. A Sociedade em Rede.** Vol.1. 5 Ed. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CASTELLS, M. **A Sociedade em Rede. A Era da Informação: Economia, Sociedade e Cultura,** Vol. 1, 4ª Edição. Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian, 2011.

CASTELLS, M.; CARDOSO, G. (Orgs.). **A Sociedade em Rede: do conhecimento à ação política;** Conferência. Belém (Por): Imprensa Nacional, 2005.

COUTINHO, C.; LISBÔA, E. **Sociedade da informação, do conhecimento e da aprendizagem: desafios para educação no século XXI.** Revista de Educação, XVIII(1), 5-22, 2011.

DEMO, Pedro. Aprendizagens e Novas tecnologias. **Revista Brasileira de Docência, Ensino e Pesquisa em Educação Física,** v. 1, n. 1, p. 53-75, Agosto/2009.

DURALL, E.; GROS, B., MAINA, M.; JOHNSON, L.; ADAMS, S. **Perspectivas tecnológicas: educación superior en Iberoamérica 2012-2017.** Austin, Texas: The New Media Consortium, 2012.

GARCÍA, I. PEÑA-LÓPEZ, I.; JOHNSON, L.; SMITH, R., LEVINE, A.; HAYWOOD, K. **Relatório Horizon: Edição Ibero-americana 2010.** Austin, Texas: New Media Consortium e Universitat Oberta de Catalunya, 2010.

JOHNSON, L.; ADAMS BECKER, S.; CUMMINS, M., ESTRADA, V.; FREEMAN, A.; LUDGATE, H. **NMC Horizon Report: Edição Ensino Superior 2013.** Tradução para o português por Ez2translate. Austin, Texas: O New Media Consortium, 2013.

LEMONS, A. **O futuro da internet: em direção a uma ciberdemocracia.** São Paulo: Paulus, 2010.

LÉVY, P. **Cibercultura**. Tradução de Carlos Irineu da Costa. São Paulo - Brasil. Editora 34, 1999.

MORAN, J, M. Mudando a educação com metodologias ativas. *In*: SOUZA, C. A.; TORRES-MORALES, O. E. (Orgs.). **Convergências midiáticas, educação e cidadania: aproximações jovens**. Ponta Grossa: UEPG, 2015. (Mídias Contemporâneas, v. 2). p. 15-33.

PINTO, J.; CARDOSO, T. Redes Sociais e Educação Aberta: Que relação?. *In*: TORRES, P. L. (Org.). **Redes e Mídias Sociais**, 2.<sup>a</sup> edição (revista e aumentada). Curitiba: Appris Editora, 2017. p. 75-92.

RHEINGOLD, H. Net Smart - How to Thrive Online. Cambridge, Massachusetts, EUA: MIT Press, 2012.

SANTAELLA, L. **Desafios da ubiquidade para a educação**. Unicamp: 2013.

SIEMENS, G. **Knowing knowledge**. Tradução Emilio Quintana, David Vidal, Lola Torres, 2010. Disponível em: < <https://app.box.com/s/31mg21z77d> >. Acesso em: 2 jan. 2020.

TEIXEIRA, A., TOMÁS, C. **Web social-semântica: personalização de ambientes de aprendizagem**. Lisboa: Universidade Aberta, 2013.

WENGER, E. **Communities of Practice: Learning, Meaning, and Identity**. New York: Cambridge University Press, 1998.

WENGER, E.; MCDERMOTT, R.; SNYDER, W. M. **Cultivating communities of practice: A guide to managing knowledge**. Boston, MA: Harvard Business School Press, 2002.

# A EDUCAÇÃO DIGITAL NO CONTEXTO DAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS ESCOLARES E UNIVERSITÁRIAS EM TEMPOS HISTÓRICOS DE (NÃO) PANDEMIA DE CORONAVÍRUS NO BRASIL DO SÉCULO XXI: TRAJETOS, EXPERIÊNCIAS E PROJETOS

Marcos Pereira dos Santos<sup>12</sup>

## INTRODUÇÃO

O mundo se transformou ... A sociedade se modificou ... As pessoas mudaram ... A educação e a escola sofreram alterações ...

Tudo está diferente! Nada mais é igual ao passado!

São, enfim, novos tempos, outros espaços e contextos. (SARAIVA, 2010)

A era pós-moderna chegou, e com ela vieram rupturas paradigmáticas abalando substancialmente a todos os setores da atual sociedade capitalista globalizada.

Vivemos, pois, sob a égide da Indústria 4.0 e da revolução tecnológica, onde a “parafernália eletrônica”, segundo Bellei (2002), parece não ter encontrado barreiras e nem fronteiras para demarcar território(s). Assim sendo, no mundo contemporâneo a presencialidade e a virtualidade se convulsionam sinergica-

---

<sup>12</sup> Pós-doutor em Ensino Religioso pelo Seminário Internacional de Teologia Gospel (SITG) – Ituiutaba/MG. Pesquisador em Ciências da Educação. Professor universitário junto a cursos de graduação (bacharelado, licenciatura e de tecnologia) e de pós-graduação *lato sensu*, nas modalidades presencial, semipresencial/híbrida e educação a distância (EaD) *on-line*, em Ponta Grossa/PR. E-mail: mestrepedagogo@yahoo.com.br

mente, tendo em vista a evolução e o progresso técnico-científico da humanidade.

Diante do panorama delineado, o presente artigo acadêmico-científico, de abordagem qualitativa de pesquisa e aportes teóricos (bibliográficos e eletrônicos) subsidiados em renomados(as) estudiosos(as) e pesquisadores(as) (inter)nacionais das áreas de Informática Educacional, Educação Científica e Tecnológica, Educação a Distância (EaD) e Tecnologias Educacionais, tem como principal objetivo efetuar análises crítico-reflexivas atinentes aos trajetos percorridos, às experiências vivenciadas e aos projetos idealizados que dizem respeito à educação digital no contexto das práticas pedagógicas escolares e universitárias em tempos históricos de (não) pandemia de Coronavírus (COVID-19) no Brasil do século XXI.

Para tanto, este trabalho de investigação científica encontra-se estruturado de forma didático-metodológica em três partes distintas: inicialmente, são apresentadas algumas definições conceituais preliminares básicas e elucidativas sobre educação e prática pedagógica. Na sequência, realiza-se breves apontamentos concernentes aos trajetos percorridos pela educação digital e suas relações com as práticas pedagógicas escolares e universitárias no contexto educacional brasileiro contemporâneo. Em seguida, trazemos a lume as experiências vivenciadas e os projetos idealizados acerca da educação a distância (EaD) *on-line* e das práticas pedagógicas escolares e universitárias no Estado paranaense dos dias atuais, tendo como foco o caso do município de Ponta Grossa/PR.

E, por fim, a título de considerações finais, busca-se tecer comentários de cunho geral sobre a temática de pesquisa científica em pauta, a fim de dar maior destaque às ideias-chave e expirar possíveis dúvidas alusivas aos assuntos abordados.

## EDUCAÇÃO E PRÁTICA PEDAGÓGICA: ALGUMAS DEFINIÇÕES CONCEITUAIS PRELIMINARES BÁSICAS E ELUCIDATIVAS

Para que se possa melhor compreender a temática central de pesquisa abordada neste artigo acadêmico-científico, torna-se mister apresentar, *a priori*, algumas definições conceituais preliminares básicas e elucidativas acerca da palavra *Educação* e da expressão vocabular *prática pedagógica*.

Educação (no sentido literal e geral do termo), educação escolar e educação universitária se configuram como sendo três constructos teórico-práticos que estão umbilical e dialeticamente atrelados entre si como *práxis* educacional-pedagógica (GADOTTI, 2010; GONÇALVES FLORES, 1994; IMBERT, 2003; TORRES, 2014; VÁSQUEZ, 1977), pois dizem respeito aos processos de *ensino* e de *aprendizagem*; embora cada um destes constructos e processos possua particularidades próprias, matizes, facetas e nuances que os aproximam e também os diferenciam substancialmente.

No que tange aos aspectos filológicos, o verbete Educação, em latim, segundo Bueno (1966, p.1061), “[...] vem de *educationem* que, por seu turno, surge de *educare* e este último tem sua derivação de *educere*, significando conduzir, levar”. Coadunando com a concepção do autor supracitado e ampliando o seu entendimento, pode-se dizer ainda que, em linhas gerais, Educação é uma palavra oriunda:

Do latim *‘educere’*, que significa extrair, tirar, desenvolver. Consiste, essencialmente, na *formação do homem de caráter*. A educação é um *processo vital*, para o qual concorrem forças naturais e espirituais, conjugadas pela *ação consciente do educador* e pela *vontade livre do educando*. Não pode, pois, ser confundida com o simples desenvolvimento ou crescimento dos seres vivos, nem com a mera adaptação do indivíduo ao meio. É *atividade criadora*, que

visa a levar o ser humano a realizar as suas potencialidades físicas, morais, espirituais e intelectuais. *Não se reduz à preparação para fins exclusivamente utilitários, como uma profissão, nem para desenvolvimento de características parciais da personalidade, como um dom artístico, mas abrange o homem integral, em todos os aspectos de seu corpo e de sua alma, ou seja, em toda a extensão de sua vida sensível, espiritual, intelectual, moral, individual, doméstica e social, para elevá-la, regulá-la e aperfeiçoá-la. É processo contínuo, que começa nas origens do ser humano e se estende até à morte.* (BRANDÃO, 1981, p. 63-64; realces nossos)

Portanto, Educação é atividade educativa, pedagógica, criadora e criativa; bem como processo vital *continuum*, produto e processo-produto (LIBÂNEO, 1999), que tem como finalidade precípua a formação e o desenvolvimento integral dos seres humanos (aspectos físico, ético, moral, espiritual, político, cognitivo, cultural, social, afetivo, emocional, sentimental, etc.) e, em âmbito escolar e acadêmico, dos(as) educandos(as), estando (quase) sempre mediada por um(a) instrutor(a), preceptor(a) (GHIRALDELLI JÚNIOR, 1991), tutor(a), educador(a) ou professor(a) que se utiliza de diferentes métodos e técnicas de ensino para conduzir os(as) alunos(as) aos conhecimentos e saberes científicos a fim de que os(as) mesmos(as) tenham aprendizagens significativas (AUSUBEL, 1968), eficazes e eficientes para o convívio harmonioso em sociedade e a atuação responsável no (competitivo) mercado de trabalho.

Se partirmos do pressuposto de que a Educação em geral é uma *práxis* didático-pedagógica e metodológica, no sentido de que há uma estreita relação entre teoria e prática (educativas), então torna-se pertinente considerar, fazendo nossas as palavras de Saviani (1980, p.17-193; grifos no original), que “[...] toda educação deve ter uma orientação filosófica. [...] A partir daí, [...] a educação é sempre um ato político, a atividade educacional é sempre um ato político”.

Afirma-se isto, porque, como ações políticas, Educação e atividade educacional exigem dos(as) estudiosos(as) das Ciências da Educação e educadores(as) como um todo determinada(s) postura(s) educativa(s) ou tomada(s) de atitude(s) de viés(es) educativo(s) referente(s) à escolha de qual(is) tendência(s)/corrente(s) pedagógica(s) educacional(is), seja de *cunho liberal* (Pedagogia Tradicional, Pedagogia Ativa, Escolanovista ou Renovada e Pedagogia Tecnicista), seja de *abordagem progressista* (Pedagogia Libertadora e Pedagogia Histórico-Crítica ou Pedagogia Crítico-Social dos Conteúdos), conforme pontuam Libâneo (1991) e Silva (2000), deverá(ão) subsidiar as suas práticas profissionais enquanto pesquisadores(as)-professores(as) ou professores(as)-pesquisadores(as), que são notavelmente distintas uma da outra.

Em ambas as práticas profissionais mencionadas estão presentes, de forma direta ou indireta, os aspectos educativo e pedagógico. Todavia, para que tenhamos uma visão mais clara sobre o que é a dimensão pedagógica no contexto educativo escolar e universitário, faz-se profícuo elucidar que, em âmbito etimológico, “originalmente, o termo pedagogia surgiu do latim *pedagogus*, que provém da palavra grega *paidagogos* (de pais), donde *paidós* = criança e *agogos* = condutor, dirigente” (DROUIN, 1995, p.97). Sendo assim, tem-se então que:

A pedagogia, literalmente falando, tem o significado de “condução da criança”. Era, na Grécia Antiga, a atividade do escravo que conduzia as crianças aos locais de estudo, onde deveriam receber instrução de seus preceptores. O *escravo pedagogo* era o “condutor de crianças”. Cabia a ele levar o jovem até o local do conhecimento, mas não necessariamente era sua função instruir esse jovem. Essa segunda etapa ficava por conta do preceptor. Quando da dominação romana sobre a Grécia, as coisas se modificaram. Aí, os escravos eram os próprios gregos. E, nesse caso, os escravos eram portadores de uma cultura

superior à dos seus dominadores. Assim, o *escravo pedagogo* não só continuou a agir como “condutor de crianças”, mas também assumiu as funções de preceptor. Como se pode notar, originalmente, pedagogia está ligada ao ato de condução do saber. E, de fato, a pedagogia tem, até hoje, a preocupação com os meios, com as formas e maneiras de levar o indivíduo ao conhecimento. Assim, a pedagogia vincula-se aos problemas metodológicos relativos ao *como ensinar*, a *o que ensinar* e, também, ao *quando ensinar* e *para quem ensinar*. Ou seja, a pedagogia con-substancia-se no pólo teórico da problemática educacional. (GHIRALDELLI JÚNIOR, 1991, p. 8-9).

Isto implica afirmar que o aspecto pedagógico inerente ao processo educativo reside no fato de o(a) educador(a) ser um(a) instrutor(a), condutor(a), mediador(a) educacional (VYGOTSKY, 1987), gestor(a) da sala de aula (AMARAL, 2005) e dirigente que tem a função de encaminhar os(as) aprendizes aos conhecimentos e saberes científicos para o seu aprimoramento pessoal e profissional, usando para esta tarefa diferentes instrumentos didáticos (métodos e técnicas) de ensino e de aprendizagem; levando-se em conta a faixa etária dos(as) alunos(as), os conhecimentos prévios que possuem, a disciplina curricular em questão, os conteúdos curriculares programáticos, os recursos didático-pedagógicos disponíveis, dentre outros elementos.

Nesse contexto, Freire (2000, p. 43-44; destaques nossos) assevera categoricamente que a prática educativa docente crítica:

[...] envolve o movimento dinâmico, dialético, entre *o fazer* e *o pensar sobre o fazer*. [...] O de que se precisa é possibilitar, que, voltando-se sobre si mesma, através da reflexão sobre a prática, a curiosidade ingênua, percebendo-se como tal, se vá tornando crítica. Por isso é que, na formação permanente dos



professores, o momento fundamental é o da *reflexão crítica sobre a prática*. É pensando criticamente a prática de hoje ou de ontem que se pode melhorar a próxima prática. *O próprio discurso teórico, necessário à reflexão crítica, tem de ser de tal modo concreto que quase se confunda com a prática*. O seu “distanciamento” epistemológico da prática enquanto objeto de sua análise, deve dela “aproximá-lo” ao máximo. Quanto melhor faça esta operação tanto mais inteligência ganha da prática em análise e maior comunicabilidade exerce em torno da superação da ingenuidade pela rigorosidade.

Portanto, torna-se imprescindível a todos(as) os(as) profissionais da educação efetuar uma análise crítico-reflexiva sobre as suas práticas pedagógicas, seja exercendo uma *reflexão sobre a ação*, uma *reflexão na ação* e/ou uma *reflexão sobre a reflexão na ação*, de acordo com o que postula Schön (1995).

Dizemos isto, porque acreditamos que a identidade professoral se baseia, primordialmente, na tríade: *saberes das áreas específicas do conhecimento científico; saberes pedagógicos (das teorias educacionais pedagógicas), saberes das áreas pedagógicas, saberes docentes ou saberes da docência; e saberes da experiência*; cuja articulação faz com que os(as) professores(as) construam e fundamentem o seu *saber ser educador(a)*. (AZZI, 2002; PIMENTA, 2002; TARDIF, 2006)

## **A EDUCAÇÃO DIGITAL E SUAS RELAÇÕES COM AS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS ESCOLARES E UNIVERSITÁRIAS NO CONTEXTO EDUCACIONAL BRASILEIRO CONTEMPORÂNEO: BREVES APONTAMENTOS SOBRE TRAJETOS PERCORRIDOS**

Libâneo (1999, p. 23) chama a atenção para o fato de que existem “[...] diferentes manifestações e modalidades de prática

educativa, tais como a educação informal, não formal e formal”; as quais se desenvolvem de modo sistemático ou assistemático dentro e fora dos espaços educativos escolares e universitários, respectivamente.

Contudo, é no contexto da educação formal, em específico, a qual ocorre em escolas, faculdades, universidades e demais instituições educativas, que as práticas pedagógicas docentes se diferenciam notadamente umas das outras, tendo em vista a concepção ideológica – tradicional, behaviorista, humanista, cognitivista ou sociocultural (MIZUKAMI, 1986) – que cada gestor(a) educacional, coordenador(a) pedagógico(a), pedagogo(a) escolar, educador(a) e professor(a) possui sobre mundo, sociedade, homem, educação, escola, cultura (escolar e da escola), ensino, aprendizagem, conhecimento, saber, docência, discência, sala de aula, planejamento educacional, plano de aula, projeto político-pedagógico, currículo escolar (fixo/prescrito e oculto), metodologias de ensino, tecnologias educacionais, avaliação do processo ensino-aprendizagem escolar, dentre outros fatores atinentes à Educação como um todo.

É fato que, de acordo com Brito e Purificação (2008) e Mattar (2011), a partir do advento da Informática, da rede *internet*, da Telemática, da Cibernética, da Robótica, das Novas Tecnologias de Informação e Comunicação (NTICs) e das mídias tecnológicas educacionais, no início da década de 1990, do século XXI, os modos de *pensar* e *fazer* educação escolar e universitária, em todos os níveis e modalidades de ensino, desde a Educação Infantil até os cursos de pós-graduação *stricto sensu* em geral, sofreram grandes e radicais transformações conceituais, didático-pedagógicas e metodológicas.

De todas as mudanças ocorridas na sociedade e no setor educacional, a que parece ter provocado maior impacto estrutural, econômico e *dodiscente* foi a rápida disseminação e inclusão da denominada educação digital, educação *on-line*, educação eletrônica, educação virtual, educação tecnológica ou Educação

a Distância (EaD) no contexto da educação presencial (escolar e universitária), a qual dominava de modo soberano até então.

À guisa de esclarecimento, vale salientar, de antemão, que a EaD pode ser entendida, grosso modo, como sendo “[...] uma modalidade de educação, planejada por docentes ou instituições, em que professores e alunos estão separados espacialmente e diversas tecnologias de comunicação são utilizadas”. (MATTAR, 2011, p. 3).

Com o surgimento da EaD *on-line* e da chamada *educação semipresencial ou educação híbrida*, a educação presencial foi e ainda vem perdendo cada vez mais espaços e territórios, disputando acirradamente por um “lugar ao sol” com as mesmas.

Embora a propagação da EaD *on-line* e do processo ensino-aprendizagem híbrido (ainda) se apresente de forma deveras moderada no Brasil, principalmente no que tange à sua implantação nas escolas públicas e privadas de Educação Básica (desde a Educação Infantil até o Ensino Médio), em contrapartida estas duas novas modalidades de ensinar e aprender (formas híbrida e cem por cento virtual) têm conquistado de modo exponencial crescente muitos lugares e vários(as) adeptos(as) no âmbito dos estabelecimentos educacionais preparatórios para concursos públicos e vestibulares e também das instituições brasileiras (públicas e particulares) de Educação Superior (NETTO; FERNANDES, 2017), tanto em cursos de graduação (bacharelados, licenciaturas e de tecnologias), pós-graduação *lato sensu* (especializações e MBAs), pós-graduação *stricto sensu* (mestrados profissionais e acadêmicos, doutorados acadêmicos, pós-doutorados (PhDs) e livres-docências), quanto em cursos de cunho extensionista.

A EaD, no Brasil, é compreendida pela atual Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) – Lei federal nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, como uma modalidade de ensino, cujo Artigo 80 e seus Parágrafos jurídicos (1º; 2º e 3º) determinam o seguinte:

Art. 80 – O Poder Público incentivará o desenvolvimento e a veiculação de programas de ensino a distância em todos os níveis e modalidades de ensino, e da educação continuada.

§ 1º - A educação a distância, organizada com abertura e regime especiais, será ofertada por instituições especificamente credenciadas pela União.

§ 2º - A União regulamentará os requisitos para a realização de exames e registro de diploma relativos a cursos de educação a distância.

§ 3º - As normas para produção, controle e avaliação de programas de educação a distância e a autorização para sua implementação caberão aos respectivos sistemas de ensino, podendo haver cooperação e integração entre os diferentes sistemas. (BRASIL, 1996).

Com a inserção da educação digital *on-line* nas escolas de Educação Básica e nas universidades brasileiras, públicas e privadas, há uma significativa alteração quali-quantitativa nas relações interpessoais estabelecidas entre docentes-discentes, tutores(as)-cursistas e alunos(as)-alunos(as), principalmente devido ao uso da plataforma educacional *Moodle* nos Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAs), os quais apresentam, segundo pesquisas científicas efetuadas por Brandt *et al* (2002), Mattar (2011) e Schlemmer (2005), vários suportes tecnológicos de informação e comunicação, tais como: *chats*, *skypes*, *webcams*, fóruns de discussão, teleaulas, *e-books* (livros eletrônicos), *wikipédias*, videoconferências, canais de interatividade virtual, portais tutoriais, *webbibliografias*, *webgrafias*, *posts*, atividades (avaliativas e não avaliativas) e provas *on-line*, dentre outros.

Sendo assim, observa-se também a existência de profundas modificações nas práticas pedagógicas – escolares e universi-

tárias – desenvolvidas pelos(as) professores(as) nos espaços de educação presencial e nos contextos de educação semipresencial/híbrida e de EaD *on-line* (docentes formadores(as), docentes con-teudistas, docentes monitores(as), docentes tutores(as), etc.); as quais, ainda nos dias de hoje, têm sido alvo de muitas discussões, interpretações e análises crítico-reflexivas realizadas por estudiosos(as) e pesquisadores(as) oriundos(as) principalmente das áreas de Educação, Educação Científica e Tecnológica, Educação a Distância, Informática Educacional e Pedagogia.

A partir da introdução das (novas) tecnologias midiáticas digitais de informação e comunicação, nas escolas e universidades (públicas e particulares), a exemplo de computadores de última geração conectados via cabos de fibras óticas, televisores portáteis, projetores de *slides*, calculadoras, etc., bem como com a crescente proliferação de uso em massa de modernos aparatos tecnológicos inovadores (*notbooks, laptops, telefones celulares móveis com whatsapps, AVAs, dentre outros*) e de redes sociais (*e-mail* ou endereço eletrônico, *messenger, orkut, facebook, instagram, twitter*, etc.), as práticas educativas e pedagógicas tiveram (forçosamente!) de adquirir “roupagens” mais sofisticadas, tendo em vista as demandas e circunstâncias (im)postas pelo mundo tecnológico-capitalista globalizado.

Isto fez com que docentes e discentes, de todos os níveis e modalidades de ensino, fossem obrigados(as) a se adaptar aos novos tempos. Os modos de ensinar, aprender e ensinar-e-aprender mudaram, substancialmente. Os(As) professores(as) foram levados(as) a readequar, redimensionar, ressignificar e retroalimentar os seus planos de curso, planejamentos de ensino e planos de aulas, utilizando-se de múltiplos métodos e técnicas de ensino alicerçados nas novas tecnologias educacionais existentes. De maneira análoga, os(as) alunos(as) também precisaram remanejar os seus horários de estudos, os modos de aprender nos âmbitos individual e coletivo (seja de forma presencial, semipresencial/híbrida ou totalmente a distância

*on-line*) e os procedimentos de se relacionar com os(as) docentes e demais colegas de classe.

Neste sentido, vocábulos e expressões terminológicas tais como aprendizagem aberta, sala de aula invertida, sistemas “ensinantes”, mediatização, interação, interatividade, cibercultura, integração, integralização, coletividade, colaboração, parceria, tutoriais, hibridismo tecnológico, automação, autonomia, flexibilidade, flexibilização, virtualidade, mídias, contextos digitais *on-line*, ciber-sociabilidade, ciberespaço, mobilidade, reflexividade, desterritorialização, inclusão digital, autoconhecimento, auto-aprendizagem, empíreo, formações não lineares, governo, corpo-máquina, corpo-informação, conectividade, jogos eletrônicos, dentre muitos outros (BELLONI, 2003; MATTAR, 2011; MICHELAZZO, 2003; SARAIVA, 2010; SETZER, 2001) são tidos como palavras e frases de ordem do momento presente e, quiçá, dos tempos vindouros, onde parece não mais existirem barreiras e nem fronteiras para o ensino e a aprendizagem em EaD.

Trata-se, pois, de uma tipologia de educação virtual voltada a (quase) todas as pessoas, não havendo limites, limitações e nem tampouco distanciamentos geográfico-temporais que (in)viabilizem a sua real efetivação nos espaços educativos formais e não formais de ensino e de aprendizagem.

## **EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA ON-LINE E PRÁTICAS PEDAGÓGICAS ESCOLARES E UNIVERSITÁRIAS NO ESTADO PARANAENSE DOS DIAS ATUAIS: EXPERIÊNCIAS VIVENCIADAS E PROJETOS IDEALIZADOS – O CASO DO MUNICÍPIO DE PONTA GROSSA/PR**

A cidade de Ponta Grossa fica localizada no Estado do Paraná (PR) – Unidade Federativa, Brasil (País), estando, aproximadamente, a 103 km de distância do município de Curitiba – Capital adminis-

trativa paranaense. Sendo assim, o município de Ponta Grossa faz parte, portanto, do Segundo Planalto Paranaense.

De acordo com Chamma (1989, p.19), tem-se que:

Etimologicamente, o nome Ponta Grossa é a toponímia de uma grande colina coberta por um capão de mato, que podia ser vista de longa distância pelos viajantes. Relata-se que os tropeiros, quando se aproximavam do lugar, a ele assim se referiam: “*Estamos próximos ao capão que forma uma ponta grossa*”.

Ponta Grossa é considerada o septuagésimo sexto município mais populoso do Brasil, o nono do Sul do País e o quarto do Estado paranaense, possuindo uma população total de 351.736 habitantes, segundo estimativas do censo demográfico realizado, no ano de 2019, pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), que é nacionalmente (re)conhecido. (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2019).

Em linhas gerais, a população pontagrossense é composta das mais diversas etnias, a saber: brancos (80%), pardos (16%) e negros, amarelos e indígenas (4%); em conformidade com o que demonstram dados estatísticos coletados pelo Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social – IPARDES (2010). Todavia, em seus primórdios, ela se deu pela soma de desbravadores portugueses, tropeiros e famílias ilustres vindas principalmente de São Paulo (Capital). A partir do início do século XX, se estabeleceram povos eslavos (russos, polacos e ucranianos), árabes, italianos, japoneses, neerlandeses e alemães, sendo alemães e eslavos os imigrantes mais numerosos.

O município pontagrossense é tido como o núcleo dos Campos Gerais do Paraná e o maior parque industrial do interior do Estado. Além disto, Ponta Grossa é também uma cidade cultural, turística, universitária, aeroportuária, desportiva, gastronômica, agrícola e essencialmente urbana, conhecida como “Princesa dos Campos Gerais do Paraná” (apelido) e Capital Cívica do Estado

paranaense, cujos gentílicos são ponta-grossense ou princesino. Foi fundada em 15 de setembro de 1823, tendo completado 196 anos de existência em 2019, de modo que seu aniversário comemora-se na data de 15 de setembro de cada ano.

A belíssima cidade pontagrossense tem clima subtropical e como santa padroeira Nossa Senhora Sant'Ana. Campo Largo, Carambeí, Castro, Ipiranga, Imbituva, Palmeira, Teixeira Soares e Tibagi são seus municípios limítrofes. Além da sede, Ponta Grossa possui quatro Distritos principais, quais sejam: Itaiacoca, Guaragi, Uvaia e PiriQUITOS. Atualmente, o prefeito em exercício da cidade de Ponta Grossa é o excelentíssimo senhor Marcelo Rangel Cruz de Oliveira (mandato/gestão municipal 2017-2020), pertencente ao Partido da Social Democracia Brasileira (PSDB), tendo como vice-prefeita a ilustríssima senhora professora universitária (aposentada) Elizabeth Silveira Schmidt.

Posto isto, faz-se relevante dizer que Ponta Grossa conta, nos dias de hoje, com inúmeras escolas públicas (estaduais e municipais) e privadas, colégios públicos (estaduais) e particulares, colégio militar (privado), faculdades particulares, universidade tecnológica federal (pública) e universidade estadual (pública). Todas estas instituições de ensino pontagrossenses, desde o advento da *internet* em 1990 e da LDBEN/96 – Artigo 80, Parágrafos 1º; 2º, 3º e 4º - Incisos I a III (BRASIL, 1996), têm aderido com relativa intensidade à inserção da EaD (híbrida e *on-line*) no processo ensino-aprendizagem.

Não há dúvida de que o surgimento da pandemia provocada pelo novo Coronavírus (COVID-19) vem afetando mundialmente e de forma bastante grave, desde o início do mês de março de 2020 até os dias atuais (meados de abril/2020), todos os setores da sociedade de classes (saúde, política, economia, religião, habitação, educação, cultura, lazer, entretenimento, etc.), o que tem impellido a Organização Mundial da Saúde (OMS), o Ministério da Saúde, as autoridades governamentais



e os profissionais da área médica em geral de todos os países afetados a realizarem campanhas educativas em todas as mídias sociais alertando a população sobre a necessidade de acatar à prática de isolamento social (quarentena) como única forma eficaz e eficiente, até então, de coibir a proliferação em massa da patologia em foco, visto que ainda não existem vacinas ou medicamentos para tal. (BRASIL, 2020; ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2020).

Face ao exposto, as escolas e universidades pontagrossenses (públicas e privadas), seguindo à risca as recomendações do Ministério da Educação (MEC), da Secretaria de Estado da Educação do Paraná (SEED-PR) e da Secretaria Municipal de Educação de Ponta Grossa (SME-PG), começaram em meados do mês de abril de 2020 a desenvolver cem por cento das aulas de todas as disciplinas curriculares na modalidade de EaD *on-line*. Trata-se, pois, de projetos-pilotos e práticas pedagógicas que ainda estão em fase inicial de implantação, implementação, experimentação, execução, aprovação, aceitação e avaliação pelos(as) agentes/profissionais da educação envolvidos(as): gestores(as) educacionais, coordenadores(as) pedagógicos(as), pedagogos(as) escolares, educadores(as), tutores(as) virtuais, docentes e discentes.

Quiçá que num futuro bastante próximo a educação escolar e universitária pontagrossense possa compartilhar, presencial e virtualmente, com todas as pessoas interessadas as potencialidades, as possibilidades, as limitações, os desafios e as perspectivas concernentes às iniciativas de utilização integral da EaD *on-line* no processo ensino-aprendizagem em épocas históricas de (não) pandemia de Coronavírus no Brasil contemporâneo.

É o que sinceramente almejamos!

Afinal de contas, tudo isto se resume em três eixos basilares:

Trajetos percorridos ... Experiências vivenciadas ... Projetos idealizados ...

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

À medida que o *corpus* textual deste artigo acadêmico-científico ia ganhando forma, direção e sentido, fortalecia-se cada vez mais a ideia de que, grosso modo, a Pedagogia, como Ciência da Educação (MAZZOTTI, 1996), é a teoria; ao passo que a Educação (no sentido literal do termo) é a prática educativa, por excelência, conforme argumentam Freire (2000) e Ghiraldelli Júnior (1991).

Trata-se, outrossim, de uma prática geradora de uma teoria pedagógica educacional. Desse modo, a Educação, ao mesmo tempo que produz pedagogia (modo de conduzir os processos de ensino e aprendizagem), é também direcionada e efetivada, direta ou indiretamente, a partir de diretrizes filosóficas, históricas, sociológicas, epistemológicas, gnosiológicas, teleológicas, psicológicas, antropológicas, didáticas e metodológicas oriundas da Pedagogia (Ciência da Educação), isto é, da Ciência que investiga a teoria e a prática da Educação nos seus vínculos com a prática social global.

Nesse contexto, a Educação a Distância (EaD) – semi-presencial/híbrida e *on-line* – necessita gozar de tratamentos didático-pedagógicos e metodológicos diferenciados, segundo dispõe o Artigo 80, Parágrafo 4º, da atual LDBEN/96 (BRASIL, 1996), haja vista que possui meandros e peculiaridades específicas que afetam substancialmente as maneiras de ensinar, aprender e ensinar-e-aprender (*dodiscência*) nas escolas de Educação Básica e universidades, públicas e particulares, bem como as formas de pensar e fazer Educação pelos(as) ensinantes, aprendentes e ensinantes-e-aprendentes (*dodiscentes*). Afinal de contas, “[...] não há docência sem discência. [...] Quem ensina aprende ao ensinar e quem aprende ensina ao aprender”. (FREIRE, 2000, p. 23-25).

O trabalho profissional docente é uma das modalidades específicas da prática educativa mais ampla que ocorre na socie-

dade de classes. Sendo assim, as práticas pedagógicas escolares e universitárias, ou seja, o caráter pedagógico da prática educativa se verifica, de acordo com Libâneo (1991, p. 24-25), como:

[...] ação consciente, intencional e planejada no processo de formação humana, através de objetivos e meios estabelecidos por critérios socialmente determinados e que indicam o tipo de homem a formar, para qual sociedade, com que propósitos. Vincula-se, pois, a opções sociais e políticas referentes ao papel da educação num determinado sistema de relações sociais.

De forma sumária, isto significa dizer em outras palavras o seguinte:

O *pedagógico* refere-se a finalidades da ação educativa, implicando objetivos sociopolíticos a partir dos quais se estabelecem formas organizativas e metodológicas da ação educativa. Nesse entendimento, o fenômeno educativo apresenta-se como expressão de interesses sociais em conflito na sociedade. (LIBÂNEO, 1999, p. 22).

Numa perspectiva de finalização, e não de conclusão propriamente dita, esperamos que este trabalho de pesquisa científica possa contribuir para a ampliação do arcabouço teórico existente nas áreas de Educação a Distância (EaD) e Formação de Docentes, lançando assim um olhar crítico sobre as salas de aulas, as mídias tecnológicas digitais e as práticas pedagógicas escolares e universitárias, no intuito de problematizar a tendência à homogeneização de tudo e de todas as pessoas, bem como abrir brechas para possíveis deslocamentos e rupturas paradigmáticas no que tange aos trajetos, às experiências e aos projetos envolvendo a educação virtual no âmbito das práticas educativas do passado, do presente e do futuro.

## REFERÊNCIAS

- AMARAL, A. L. Gestão da sala de aula: o “manejo de classe” com nova roupagem? In: OLIVEIRA, M. A. M. (Org.). **Gestão educacional: novos olhares, novas abordagens**. 2.ed. Petrópolis: Vozes, p.87-99, 2005.
- AUSUBEL, D. P. **Educational psychology: a cognitive view**. New York: Holt, 1968.
- AZZI, S. Trabalho docente: autonomia didática e construção do saber pedagógico. In: PIMENTA, S. G. (Org.). **Saberes pedagógicos e atividade docente**. 3.ed. São Paulo: Cortez, p.35-60, 2002.
- BELLEI, S. L. P. **O livro, a literatura e o computador**. São Paulo: EDUC; Florianópolis: Editora da UFSC, 2002.
- BELLONI, M. L. **Educação a distância**. 3.ed. Campinas: Autores Associados, 2003. (Coleção Educação Contemporânea).
- BRANDÃO, C. R. **O que é educação**. 2.ed. São Paulo: Brasiliense, 1981. (Coleção Primeiros Passos – v.20).
- BRANDT, C. F. *et al.* **Curso normal superior com mídias interativas: um projeto inovador para a formação de professores**. Ponta Grossa: Editora da UEPG, 2002.
- BRASIL. Congresso Nacional. **Lei federal nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília: Diário Oficial da União, de 23/12/1996.
- \_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **Coronavírus: o que você precisa saber e como prevenir**. Disponível em: <<https://www.saude.gov.br/saude-de-a-z/coronavirus>>. Acesso em: 06/04/2020.
- BRITO, G. S.; PURIFICAÇÃO, I. **Educação e novas tecnologias: um re-pensar**. 2.ed. Curitiba: Editora do IBPEX, 2008.
- BUENO, F. S. **Dicionário filológico do Português**. São Paulo: Saraiva, 1966.

CHAMMA, G. V. F. **Ponta Grossa, o povo, a cidade e o poder.** Ponta Grossa: Gráfica Planeta, 1989.

DROUIN, A. M. **A pedagogia.** São Paulo: Unimarco Editora; São Paulo: Edições Loyola, 1995. (Coleção 50 Palavras – v.6).

FREIRE, P. R. N. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa.** 14.ed. São Paulo: Paz e Terra, 2000. (Coleção Leitura).

GADOTTI, M. **Pedagogia da práxis.** 5.ed. São Paulo: Cortez, 2010.

GHIRALDELLI JÚNIOR, P. **O que é pedagogia.** 6.ed. São Paulo: Brasiliense, 1991. (Coleção Primeiros Passos – v.193).

GONÇALVES FLORES, H. **A práxis pedagógica brasileira.** Rio de Janeiro: Editora da ABP, 1994.

IMBERT, F. **Para uma práxis pedagógica.** Distrito Federal: Editora Plano, 2003.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo demográfico do município de Ponta Grossa – Estado do Paraná.** Brasília: IBGE, 2019.

INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL. **Demografia, economia e sociedade pontagrossense – Paraná.** Curitiba: IPARDES, 2010.

LIBÂNEO, J. C. **Didática.** São Paulo: Cortez, 1991. (Coleção Magistério 2º Grau – Série Formação do Professor).

\_\_\_\_\_. **Pedagogia e pedagogos, para quê?** 2.ed. São Paulo: Cortez, 1999.

MATTAR, J. **Guia de educação a distância.** São Paulo: Cengage Learning, 2011. (Série Profissional).

MAZZOTTI, T. B. Estatuto de cientificidade da Pedagogia. In: PIMENTA, S. G. (Coord.). **Pedagogia, ciência da educação?** São Paulo: Cortez, p.13-37, 1996.

MICHELAZZO, P. Os benefícios da educação e da inclusão digital. In: SILVEIRA, S. A.; CASSINO, J. (Orgs.). **Software livre e inclusão digital**. São Paulo: Conrad Editora do Brasil, p.265-272, 2003.

MIZUKAMI, M. G. N. **Ensino**: as abordagens do processo. São Paulo: EPU, 1986. (Coleção Temas Básicos de Educação e Ensino).

NETTO, C. M.; FERNANDES, V. C. **Ensino híbrido**: uma experiência na educação superior. 10 f. Disponível em: <[http://www.abed.org.br/congresso2017>trabalhos>pdf](http://www.abed.org.br/congresso2017/trabalhos/pdf)>. Acesso em: 10/12/2017.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Ministério da Saúde. **Orientações da OMS para prevenção do COVID-19**. Disponível em: <[https://www.sbpt.org.br/inicio>noticias](https://www.sbpt.org.br/inicio/noticias)>. Acesso em: 06/04/2020.

PIMENTA, S. G. Formação de professores: identidade e saberes da docência. In: \_\_\_\_\_. (Org.). **Saberes pedagógicos e atividade docente**. 3.ed. São Paulo: Cortez, p.15-34, 2002.

SARAIVA, K. **Educação a distância**: outros tempos, outros espaços. Ponta Grossa: Editora da UEPG, 2010.

SAVIANI, D. **Educação**: do senso comum à consciência filosófica. São Paulo: Cortez; Campinas: Autores Associados, 1980. (Coleção Educação Contemporânea).

SCHLEMMER, E. Metodologias para educação a distância no contexto da formação de comunidades virtuais de aprendizagem. In: BARBOSA, R. M. (Org.). **Ambientes virtuais de aprendizagem**. Porto Alegre: Artmed, p.29-49, 2005.

SCHÖN, D. A. Formar professores como profissionais reflexivos. In: NÓVOA, A. (Coord.). **Os professores e a sua formação**. 2.ed. Lisboa: Publicações Dom Quixote, p.77-91, 1995. (Coleção Temas de Educação – v.39).

SETZER, V. W. **Meios eletrônicos e educação**: uma visão alternativa. São Paulo: Escrituras Editora, 2001. (Coleção Ensaios Transversais – v.10).

SILVA, D. B. As principais tendências pedagógicas na prática escolar brasileira e seus pressupostos de aprendizagem. In: **Revista Linguagens & Cidadania**. Santa Maria: Editora da UFSM, v.2, n.1, p.1-6, jan./jun., 2000.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. 6 ed. Petrópolis: Vozes, 2006.

TORRES, C. A. **Diálogo e práxis educativa**: uma leitura crítica de Paulo Freire. São Paulo: Edições Loyola, 2014.

VÁSQUEZ, A. S. **Filosofia da práxis**. São Paulo: Paz e Terra, 1977.

VYGOTSKY, L. S. **Pensamento e linguagem**. São Paulo: Editora Martins Fontes, 1987.

# REALIDADE AUMENTADA APLICADA AO ENSINO E APRENDIZAGEM DA DISCIPLINA DE GEOMORFOLOGIA

Gabriel Henrique de Almeida Pereira<sup>13</sup>

Marciel Lohmann<sup>14</sup>

## INTRODUÇÃO

A tecnologia tem trazido a capacidade de apresentar informações em qualquer lugar e a qualquer hora. A Realidade Aumentada (RA) é uma das tecnologias que têm se desenvolvido em função de uma tendência tecnológica, com o intuito de facilitar o cotidiano da sociedade moderna.

De acordo com Olsson et al. (2012), considerada uma tecnologia interativa emergente, a Realidade Aumentada (RA) tem ganhado cada vez mais interesse nos últimos anos, tornando a informação contextualmente relevante, facilmente disponível e permitindo novas possibilidades de interação com a informação. Azuma (1997) acrescenta que, devido aos inúmeros desafios e caminhos inexplorados nesta área, a RA continuará a ser uma interessante área de pesquisa por muitos anos. E esta afirmação continua válida atualmente.

Os sistemas de Realidade Aumentada misturam a percepção sensorial do ambiente real e objetos virtuais. Dessa forma, torna-se possível interagir e imergir de forma natural no ambiente real e também com os objetos virtuais (AZUMA, 1997; BOBRICH e OTTO, 2002). Assim, a “fusão de mundos” torna-se uma das características

---

<sup>13</sup> Doutor em Ciências Geodésicas, Mestre em Engenharia de Recursos Hídricos e Ambiental. Tem como principais áreas de pesquisa Sensoriamento Remoto, Sistemas de Informação Geográfica e Modelagem Ambiental. Email: pereira.gha@hotmail.com

<sup>14</sup> Doutor e Mestre em Geografia pela UFPR. Professor Adjunto do Departamento de Geociências da Universidade Estadual do Paraná. Email: marciel@uel.br



principais de interfaces de RA, acrescentando informação virtual no mundo real (NILSSON e JOHANSSON, 2008).

A co-existência de objetos virtuais e do ambiente real formam uma Realidade Mista (RM), no qual os usuários interagem com o ambiente e informações virtuais tendo como base sistemas apropriados e em tempo real. Para melhor situar o espaço entre o ambiente real e virtual, Milgram et al. (1994) definiram um *continuum* de ambientes (real para virtual), em que a RA é uma parte da Realidade Misturada (RM). A Figura 1 traz uma representação deste *continuum*.

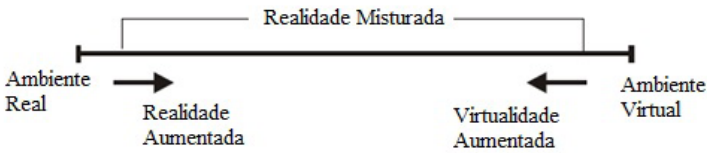


Figura 1 – *Continuum* entre Realidade – Virtualidade.

Fonte: Milgram et al. (1994).

Medicina, indústria, entretenimento e outros campos têm usado Realidade Aumentada, a fim de facilitar as várias tarefas (Azuma, 1997; Bobrich, 2003). Azuma (1997) já assinalou que há vários desafios ainda em aberto nesta área, uma vez que existem muitas opções inexploradas e novos dispositivos sendo desenvolvidos constantemente. E sua declaração ainda é válida hoje em dia.

Além disso, Bobrich e Otto (2002) e Asai et al. (2008) afirmam que os usuários de mapas podem interagir de forma intuitiva e diretamente com um mapa impresso de uma forma natural e familiar, da mesma forma como eles podem fazer com outros objetos no ambiente real. No entanto, mapas impressos são estáticos e oferecem ferramentas interativas restritas. Por outro lado, mapas virtuais oferecem um elevado potencial de atualização, a representação dos conteúdos é dinâmica e podem

ser mais facilmente adaptados a utilizadores particulares. Mapas virtuais podem apoiar análises que não são possíveis quando se lida com mapas impressos; permitindo aos usuários ver mais do que os recursos impressos (PAELKE e SESTER, 2010).

A integração de mapas impressos e informação virtual combina seus respectivos benefícios e pode ser altamente atraente. Se por um lado, o usuário pode interagir diretamente com um mapa de papel de uma forma natural e familiar como todas as outras coisas físicas presentes no ambiente real, por outro lado, há a possibilidade de aumentar as dimensões, como com a inserção de paisagens tridimensionais, ou ainda com a inserção de animações, demais camadas e objetos virtuais.

A representação dinâmica do terreno em 3D, localização de objetos virtuais, animações e interatividade são características do mundo digital que podem ser sobrepostas a um mapa impresso (ADITHYA et al., 2010). Ou seja, técnicas de RA podem ser usadas para “aumentar” um mapa em papel digitalmente.

Como a informação transmitida pelos objetos virtuais pode ajudar o usuário a executar tarefas do mundo real, a Realidade Aumentada aplicada à Geomorfologia pode aumentar a interatividade na visualização geográfica, uma vez que esta ferramenta tem capacidade de proporcionar um ambiente de aprendizagem, onde o usuário visualiza informações de forma eficiente sobre superfícies geográficas que melhoram a eficácia de apresentações multimídia (ASAI et al., 2008).

Como Reilly et al. (2006) afirmaram, o “melhoramento” dos mapas em papel por meio da sua combinação com dados virtuais é atraente porque os mapas por si só já são artefatos do mundo real que são uma fonte de informação. Paelke e Sester (2010) enfatizaram que a Realidade Aumentada e mapas mostram características em uma visualização interativa, e abrem possibilidades interessantes que precisam ser mais exploradas.

Segundo Edsall (2007), mapas que incorporam elementos de interatividade permitem evadir as limitações dos mapas tradicio-

nais, assim como permitem que sejam feitas importantes conexões entre diferentes variáveis e diferentes formas de representação. Ou seja, a adição de certas funcionalidades relativas à interatividade ao mapa pode conferir maior efetividade e utilidade ao mesmo.

Robertson (1994) complementa este raciocínio, sugerindo ainda que a interatividade não apenas ativa o conhecimento pré-existente, mas que também pode ser usada para construção de novos conceitos e informações. Realidade Aumentada, mais especificamente para dados geográficos e Cartografia, oferece vantagens ao diminuir a distância cognitiva, uma vez que é capaz de diminuir o esforço do usuário em combinar informações de diferentes camadas, sobrepondo-as, inclusive sobrepondo informação virtual sobre o espaço real. Paelke e Sester (2010) também enfatizaram que a Realidade Aumentada e Mapas mostra características em uma visualização interativa e possibilidades interessantes que precisam ser mais bem explorado.

Di Serio, Ibáñez e Kloos (2013) ainda relatam fatores relevantes da tecnologia RA para aprendizagem, como aumento da concentração e memorização. Os autores observaram que os alunos foram capazes de descrever e analisar o conteúdo apresentado com um maior nível de detalhe. Os autores creditam esta melhora aos recursos imersivos de RA, que ajudaram a manter níveis mais elevados de atenção e interesse sobre o conteúdo de aprendizagem.

Desta forma, é possível estender a utilização de técnicas de Realidade Mista, mais especificamente de Realidade Aumentada, para áreas como a Geomorfologia, uma área também voltada à educação e aprendizagem.

Este trabalho utilizou como base de análise o evento hidrometeorológico ocorrido em março de 2011 no litoral do estado do Paraná, atingindo a Bacia do Jacareí, inserida na Serra do Mar, entre os municípios de Morretes e Paranaguá.

Foi um evento de grande magnitude e nunca registrado no litoral do estado do Paraná, sendo interesse para diversos estudos de cunho científico. Na ocasião, os elevados índices pluviométricos

em conjunto com as características geológicas, geomorfológicas e pedológicas da área, desencadearam uma combinação de variados processos de movimentos de massa (desprendimento e rolamento de blocos, deslizamentos e corridas de detritos) afetando a população local e promovendo mudanças consideráveis no ambiente natural.

Com isso, a análise para melhor compreensão deste fenômeno – seja por usuários especialistas da área científica, aluno e/ou leigos – pode ser facilitada com a utilização de sistemas de Realidade Aumentada. Desta forma, como forma de aprofundar o desenvolvimento de novas funcionalidades para os sistemas de RA, assim como utilizar um “estudo de caso” de um evento tão importante, fez-se o desenvolvimento apresentado a seguir.

Sendo assim, o objetivo deste trabalho foi de gerar um protótipo de Realidade Aumentada para aplicação no ensino da disciplina de geomorfologia, principalmente no quesito relacionado aos processos geomorfológicos.

Os dados são referente à bacia hidrográfica do Jacareí, situada no Estado do Paraná – Brasil, a qual na data 11 de março de 2011 foi atingida por uma série de eventos de movimento de massa. O protótipo de Realidade Aumentada foi desenvolvido para dispositivos móveis como *tablets* e *smartphones*, com respostas em tempo real e permitindo interações com o usuário. Com isso, o propósito foi gerar um material atrativo e dinâmico para os trabalhos em sala de aula, ou mesmo por profissionais, principalmente no que diz respeito a análise do relevo e demais características geomorfológicas.

## MATERIAL E MÉTODOS

O sistema de Realidade Aumentada foi desenvolvido com o intuito de adicionar informação digital sobre o mapa impresso da bacia hidrográfica do Jacareí. A pesquisa desenvolveu-se tendo como base as informações da Bacia Hidrográfica do Rio Jacareí, localizada a aproximadamente 80 km da capital Curitiba e 20 km do centro de Paranaguá e acesso direto pela rodovia BR-277

(PINTO, PASSOS e CANEPARO, 2014). O mapa de localização da bacia hidrográfica do Jacareí é apresentado na Figura 2, assim como as cicatrizes dos movimentos de massa do pós evento.

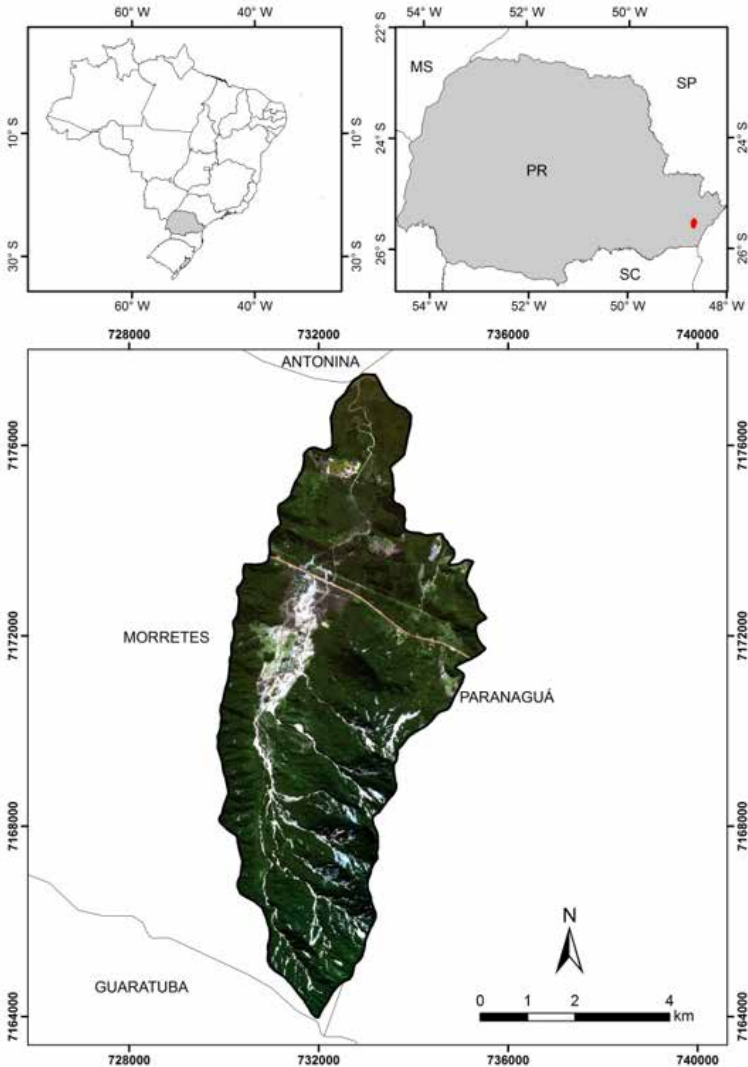
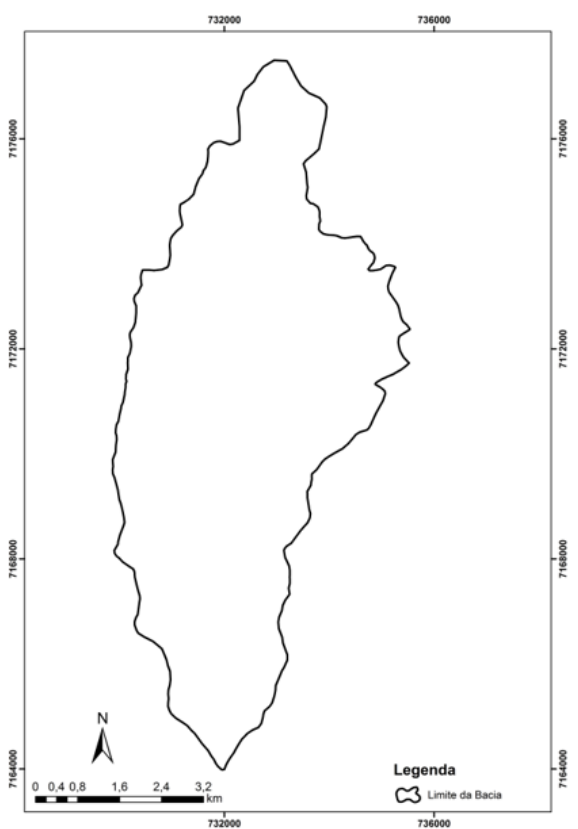


Figura 2 - Mapa de Localização da bacia do Jacareí.

Os mapas impressos utilizados nos experimentos são apresentados na Figura 3. Estes mapas foram confeccionados pelos autores sendo apenas o contorno da bacia do Jacareí (Figura 3a) e o mapa com a informações de altimetria da bacia hidrográfica (Figura 3b).



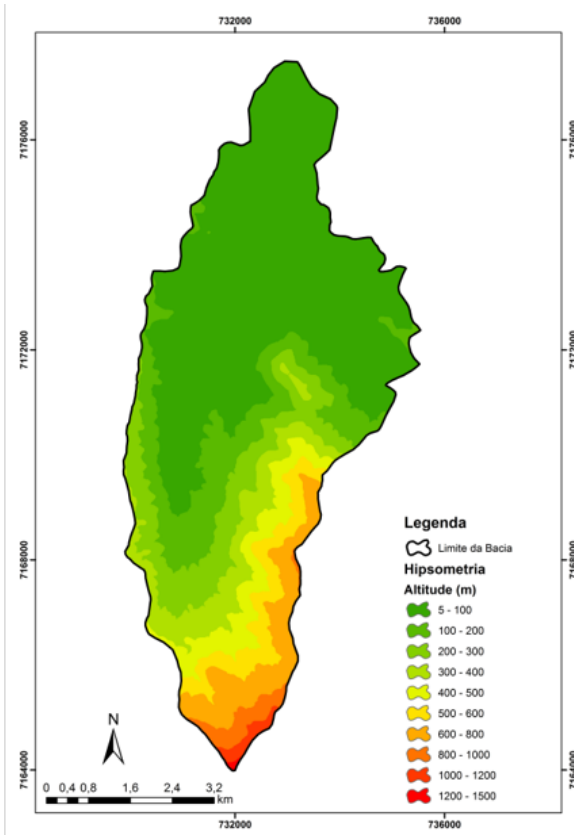


Figura 3 – Mapas impressos utilizados como referência. (a) Limite da bacia hidrográfica do Jacareí; (b) Altimetria da Bacia hidrográfica do Jacareí.

As camadas de informação a serem dispostas pelo sistema de Realidade Aumentada são relativas a rede de drenagem, tipos de solo, assim como o relevo representado pela hipsometria em escala de cinza, declividade, forma das vertentes, áreas de risco a deslizamentos de terra e inundações, bem como a imagem de satélite ilustrando as cicatrizes pós evento. Ainda, o Modelo Digital de Elevação (MDE) em 3D da área de estudo foi gerado para ser apresentado pelo sistema de Realidade Aumentada.

Este protótipo do sistema de RA foi desenvolvido para sistema Android, para uso em *Tablets* e *Smartphone*. Segundo Ternier et al. (2012), o uso de dispositivos móveis - como *Tablets* e *Smartphones* - tem muitas vantagens para RA, como a possibilidade de ser executado em dispositivos pessoais e a implementação de uma estratégia de “Traga Seu Próprio Dispositivo” (BYOD – *Bring Your Own Device*). Com isso, a utilização de um sistema operacional generalizado – como o sistema Android – pode tornar a solução muito mais barata em comparação com soluções que precisam *hardware* especial.

Ainda, devido aos avanços na capacidade de memória e processador, estes dispositivos móveis têm se apresentado tão robustos quanto computadores desktop. Desta forma, implementou-se o sistema de RA com a possibilidade de explorar diversos formatos de camadas de informação, como em formatos vetoriais (linhas e polígonos), imagens (formato raster) e elementos em 3D, como o MDE da área.

## RESULTADOS

Como mencionado, o sistema de Realidade Aumentada foi desenvolvido para ser utilizado em plataformas com o sistema Operacional Android, tais como tablets e smartphones. A seguir são apresentadas as Figuras 4 a 8 que apresentam detalhes do sistema de Realidade implementado.

A Figura 4 apresenta o mapa impresso apenas com o limite da bacia hidrográfica do Jacareí sendo apresentada a camada de informação virtual dos recursos hídricos. A Figura 4a apresenta apenas o mapa impresso sem nenhuma camada de informação virtual sendo apresentada ainda.

As Figuras 4b à 4d mostram a camada virtual referente aos recursos hídricos sendo adicionada ao mapa. Nestas figuras é possível verificar que o mapa impresso ainda apresenta apenas o contorno da bacia hidrográfica, enquanto no tablet é possível verificar que a informação digital está sendo sobreposta ao mapa. Independente



entre o ângulo ou atitude entre o tablet e o mapa, o sistema é capaz de sobrepôr a informação digital sobre o mapa em tempo real, respondendo a mudança de posição, ângulo ou atitude do usuário.



Figura 4 – Sistema de Realidade Aumentada com a apresentação de uma camada digital (layer de Recursos Hídricos) sobre o mapa impresso. (a) sem nenhuma camada sendo apresentada. (b-d) vários ângulos entre tablet e mapa impresso.

Ainda, outros layers relacionados à geomorfologia da bacia hidrográfica do Jacaré foram implementados no sistema de Realidade Aumentada. As imagens do sistema de Realidade Aumentada sobrepondo estas camadas de informação digitais sobre o mapa impresso são apresentadas na Figura 5.

As Figura 5a e 5b apresentam a camada de informação digital referente à hipsometria da bacia, em escala de cores; Figura 5c apresenta a camada da hipsometria em escala de cinza; Figura 5d apresenta as curvas de nível da região; Figura 5e apresenta a camada digital referente à declividade na bacia hidrográfica; Figura 5f apresenta as formas das vertentes; Figura 5g apresenta a camada referente aos tipos de solos; Figura 5h apresenta a camada sobre as áreas em função do risco a movimentos de massa; Figura 5i

apresenta os polígonos referentes as cicatrizes dos deslizamentos e acumulação de detritos ocorridos no evento do dia 11/03/2011 e a Figura 5j apresenta a imagem de satélite do pós evento.

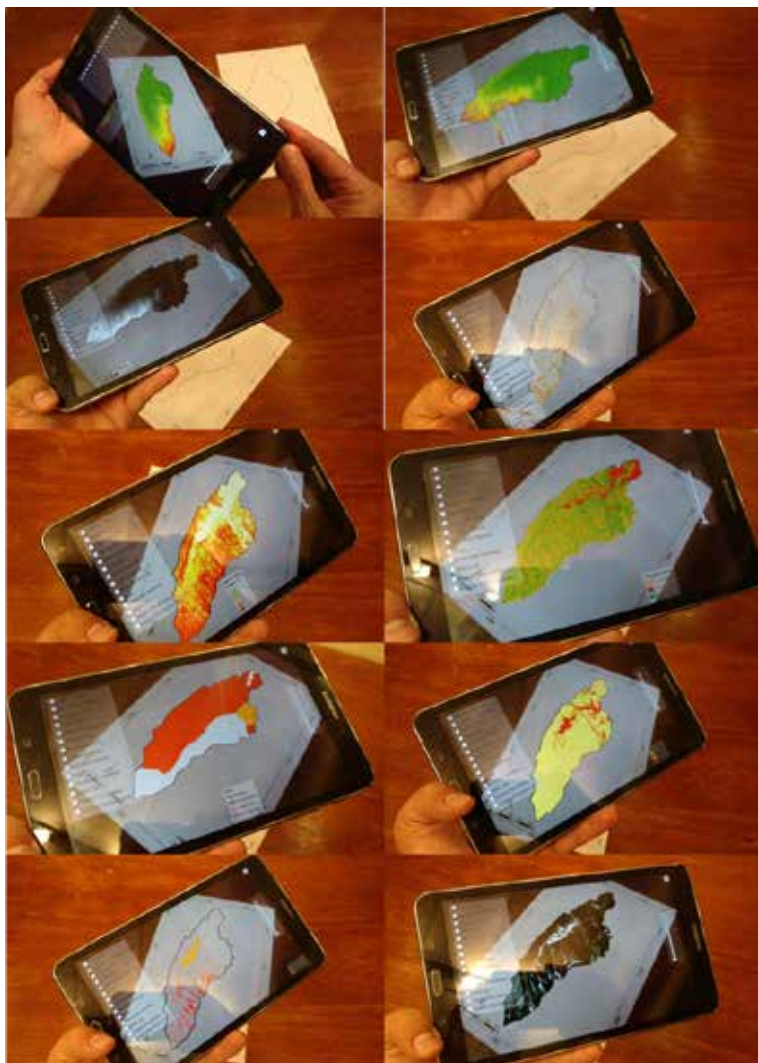


Figura 5 – Sistema de Realidade Aumentada. Layers implementados.

O sistema de Realidade aumentada desenvolvido é capaz de sobrepor as camadas de informações digitais apresentadas. Com isso, é possível analisar a inter-relação entre as camadas digitais, como no caso de sobreposição da camada de recursos hídricos sobre a camada de hipsometria ou declividade. Como forma de ilustrar essa característica, tem-se a Figura 6, na qual é apresentada a sobreposição da camada de curvas de nível sobre a camada de hipsometria.



Figura 6 – Sistema de Realidade Aumentada - sobreposição de camadas.

Outra característica do sistema de RA desenvolvido é a possibilidade de transparência das camadas digitais apresentadas pelo sistema. Esta característica se torna importante quando se deseja trabalhar com a sobreposição das camadas digitais e ainda possuir a possibilidade de comparar com a camada impressa no mapa.

Para demonstração desta possibilidade, utilizou-se o mapa impresso com as informações referentes à hipsometria e a camada de informação digital dos tipos de solos da bacia hidrográfica. Ao se trabalhar com 0% de transparência da camada digital, o mapa virtual sobrepõe o mapa impresso, sem possibilidade de visualizar a informação impressa do mapa por meio do tablet. Contudo, ao se trabalhar com outros valores de transparência, é possível visualizar a informação digital sobre a impressa, sendo assim possível visualizar e analisar ambas as informações (impressas e digitais).

Neste caso, o usuário (aluno) poderia analisar as áreas de determinado tipo de solo e as cotas hipsométricas simultaneamente. As imagens referentes a esta função podem ser visualizadas na Figura 7.



Figura 7 – Opção de transparência das camadas. Utilização do mapa impresso com informações hipsométricas e camada digital dos tipos de solo.

Outro aspecto do sistema desenvolvido e que pode impactar positivamente o trabalho dos usuários com dados geomorfológicos, mapas e Realidade Aumentada está na possibilidade de trabalhar com modelos em 3D diretamente sobre os mapas impressos.

Ao se visualizar o relevo da área de estudo em 3D pode diminuir o esforço cognitivo do usuário (seja estudante ou profissional) na leitura de representações altimétricas a partir de curvas de nível ou mapas em escala de cor ou cinza. A Figura 8 apresenta as imagens do sistema de RA sobrepondo o mapa impresso com os Modelos Digitais do Terreno em 3D. As Figuras 8a à 8d apresentam o MDT em 3D com a camada em escala de cor da hipsometria, enquanto as Figuras 8e e 8f apresentando o mesmo MDT em 3D com a imagem pós evento sobre o mesmo. É possível verificar que o usuário poderia movimentar livremente o tablet ou o mapa como forma de navegar sobre a área de interesse e o MDT.

Com isso, o usuário tem a possibilidade de melhor entender o relevo, diminuindo o esforço cognitivo para a leitura dos dados em 2D e tradução mental para 3D. Ou seja, o usuário não precisaria ler uma informação em 3D (como é o caso do relevo) em formato 2D (como o caso de linhas de contorno ou escala de cor) e ter que fazer a interpretação mental desta informação. Assim, o usuário pode visualizar a informação do relevo em 3D sobre o mapa impresso por meio do tablet, de uma maneira mais intuitiva, e facilitar a interpretação dos dados e processos geomorfológicos envolvidos, como no caso do evento ocorrido na bacia em estudo.



Figura 8 – Camadas em 3D do sistema de Realidade Aumentada.

Independentemente da posição e a atitude do usuário, o sistema é capaz de calcular a posição relativa entre o mapa

impresso e o tablet em tempo real, sobrepondo no mapa impresso as camadas virtuais, permitindo assim que o usuário manipule livremente o tablet ou o mapa impresso. Assim, o usuário pode navegar de uma forma mais intuitiva movendo tanto o mapa impresso ou o tablet, e o sistema de RA sobrepõe informação virtual sobre o mapa impresso, transformando-o em uma “lente mágica”, através do qual uma informação virtual pode ser sobreposta ao mapa impresso.

Especificamente para o entendimento dos processos geomorfológicos que ocorreram para a área de estudo, torna-se ferramenta interessante já que é possível, por exemplo, ilustrar a variação altimétrica da bacia bem como as diferenças em cada uma das margens, já que na margem direita as maiores declividades ocorrem no terço superior das vertentes, com valor predominantemente superior a 40%. Essas características resultam em elevada energia nessas vertentes que aceleram os processos denudacionais nas posições mais elevadas e de acumulação, nas posições baixas. Com a RA torna-se fácil e simples explicar as características do relevo e resultados de processos relacionados a elas.

Outro exemplo de aplicação para esta bacia é o entendimento dos canais de drenagem, ou seja, a partir da RA construída e da possibilidade de sobreposição de camadas (modelo 3D, hidrografia e forma das vertentes) é possível visualizar que os rios são fortemente encaixados em vales em “V”, apresentando elevada energia e com tendência de concentrar água e material, oriundos das posições mais elevadas, que são transportados em segmentos de vertentes com forma convergente de fluxo e, que se concentrados, transformam-se em corridas de detritos.

Com os exemplos supracitados, é possível analisar, explicar e interpretar os processos geomorfológicos ocorridos na área de estudo bem como outras aplicações relacionadas a geomorfologia, facilitando o aprendizado, e sobretudo tornando-o mais interessante e estimulante.

É possível ainda destacar a principal diferença entre este sistema de RA e de um SIG, já que em um SIG, o usuário também teria acesso a informações de relevo 3D, bem como outras camadas de dados geográficos da área. No entanto, em um SIG, os usuários podem encontrar dificuldades de manuseio e de navegação no modelo 3D do relevo, e, ocasionalmente, dependendo do tipo de análise ou manipulação de dados, para utilizar o SIG requer uma experiência anterior pelos usuários. No caso da RA, o ambiente se torna mais intuitivo, uma vez que movimentos simples do tablet ou mapa impresso, como movê-los para frente ou para trás, seria equivalente a ações como zoom in, zoom out, ou pan.

Aponta-se ainda que os sistemas de RA pode ser muito atraente para as áreas, tais como geografia, cartografia, engenharia e outras ciências que fazem uso de dados e mapas. Isto se dá principalmente devido à capacidade de o sistema de RA fazer a interação com os dados geográficos do usuário e os mapas mais intuitivos, fornecendo informação que é facilmente compreensível, bem como fornecendo várias outras ferramentas possíveis, formatos, animações, entre outras.

Além disso, os sistemas de RA facilitam a leitura e interação com mapas e dados geográficos possuindo potencial de se tornarem ferramentas atrativas para as instituições de ensino e aprendizagem, tanto para o ensino técnico e científico ou para a educação das crianças, uma vez que eles são capazes de combinar várias ferramentas computacionais e de interação com objetos reais e dados virtuais, criando assim ambientes mais interativos, intuitivos e atraentes.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio desta pesquisa, juntamente com trabalhos de outros autores, é possível afirmar que a RA pode adicionar camadas virtuais de informação sobre o ambiente real, permitindo

um ambiente mais interativo contribuindo significativamente para tarefas de leitura de mapas e melhor compreensão do espaço geográfico assim.

Assim, é claro que a RA pode ser usado para Geomorfologia, a fim de adicionar informações sobre o mapa real, sendo possível adicionar informações virtuais, animações, atualizações em tempo real, as apresentações das outras camadas de informação, transparências, ferramentas de SIG, como o cálculo de proximidade, rotas, etc, ou os elementos em três dimensões, como é o caso das representações do relevo.

Outro fator interessante é a possibilidade de implementação de sistemas de Realidade Aumentada em dispositivos móveis, como tablets e smartphones. O uso generalizado de smartphones e tablets faz o alcance dos sistemas RA muito maiores e cria oportunidades para ser usado em trazer suas metodologias próprio dispositivo (BYOD), onde os usuários poderiam usar seus próprios dispositivos pessoais para interagir com mapas, modelos e dados geográficos.

Neste estudo, o sistema de Realidade Aumentada foi implementado para o sistema operacional Android e foi usado em um tablet. Usando este sistema, os usuários podem ter acesso a informações diretamente em suas mãos e pode navegar de forma mais intuitiva no mapa e modelo 3D do relevo, por exemplo.

Neste caso, o sistema torna-se uma “lente mágica”, onde é capaz de trazer outra informação virtual e cobri-la no mapa de papel. Outro conceito interessante é que o sistema de RA se torna uma “lente de aumento”, aumentando a quantidade de informações exibidas no mapa, ou um “raio-X” para o mapa de papel onde são adicionadas as informações virtuais. Além de ajudar os usuários a melhor leitura e compreensão dos dados, mapa, fenômeno geomorfológico, ou área geográfica. Assim, Realidade Aumentada acaba por ser uma “janela”, trazendo informações virtual e sobrepondo-os para o mundo real, a fim de facilitar as tarefas do usuário.



Como considerações finais é importante destacar a interdisciplinaridade da técnica, já que a mesma pode conjugar produtos de sensoriamento remoto, modelos 3D, animações, ou demais informações digitais aos métodos tradicionais, como um mapa impresso, sobre qualquer fenômeno, área de interesse ou linha de pesquisa.

Exemplos como este apresentado trazem o potencial de visualização e imersão do usuário a uma nova realidade, que é a da Realidade Aumentada. Dessa forma permite-se ao usuário ultrapassar a barreira do computador convencional, deixando de utilizar teclado e o mouse, sendo possível combinar o mundo real com o virtual, o que facilita as abstrações necessárias à compreensão da geomorfologia, por exemplo.

Estes sistemas de RA tornam-se interessante para o contexto atual de tendência tecnológica, pois a geração atual de usuários incorpora e absorve muito rapidamente novas tecnologias à sua vida. É importante fazer-se uso desta tendência tecnológica, ainda mais quando associada a características didáticas e interativas, já que a mesma tem potencial de modificar os modos de pensar, de ensinar e de aprender, e até mesmo de ver o mundo. Desta forma, a Realidade Aumentada torna-se uma ferramenta inovadora, sobretudo para o ensino de geomorfologia.

## REFERÊNCIAS

ADITHYA, C., KOWSIK, K., NAMRATA, D., NAGELI, V. S., SHRI-VASTAVA, S., RAKSHIT, S. Augmented reality approach for paper map visualization. In: COMMUNICATION AND COMPUTATIONAL INTELLIGENCE (INCOCCI), INTERNATIONAL CONFERENCE ON. 2010, Erode, India, December 27-29, p. 352-356.

ASAI, K., KONDO, T., KOBAYASHI, H., MIZUKI, A. A geographic surface browsing tool using map-based augmented reality. In: VIS '08 PROCEEDINGS OF THE 2008 INTERNATIONAL CONFERENCE VISUALISATION. 2008, Washington, DC, USA, July 09 - 11, p. 93-98.

AZUMA, R. T. A survey of augmented reality. **Presence**, Springer, London, v. 6, n. 4, p. 355-385, 1997. Disponível em: <<https://doi.org/10.1162/pres.1997.6.4.355>>. Acesso em 02 de outubro de 2017.

BOBRICH, J. An Immersive Environment Based on Paper Maps. In: Proceedings of the 21st International Cartographic Conference (ICC) 2003, Durban, South Africa, August 10-16, p. 2045 – 2050.

BOBRICH, Joachim; OTTO, Steffen. Augmented maps. **International Archives of Photogrammetry Remote Sensing and Spatial Information Sciences**, v. 34, n. 4, p. 502-505, 2002.

DI SERIO, A.; IBÁÑEZ, M. B.; KLOOS, C. D. Impact of an augmented reality system on students' motivation for a visual art course. **Computers Education**, v. 68, p. 586-596, 2013.

EDSALL, R., ANDRIENKO, G., ANDRIENKO, N., BUTTENFIELD, B. **Interactive maps for exploring spatial data**. ASPRS Manual of GIS. 2008

MILGRAM, P., TAKEMURA, H., UTSUMI, A., KISHINO, F. Augmented reality: A class of displays on the reality-virtuality continuum. **SPIE Proceedings** Vol. 2351: Telem manipulator and Telepresence Technologies, Boston, 282-292. 1994.

NILSSON, S.; JOHANSSON, B. Acceptance of augmented reality instructions in a real work setting. In: CHI 2008 EXTENDED ABSTRACTS ON HUMAN FACTORS IN COMPUTING SYSTEMS. 08, 2008. Florenxe, Itay. April 5-10, p. 2025-2032.

OLSSON, T., KÄRKKÄINEN, T., LAGERSTAM, E., VENTÄ-OLKKONEN, L. User evaluation of mobile augmented reality scenarios. **Journal of Ambient Intelligence and Smart Environments**, v. 4, n. 1, p. 29-47, 2012.

PAELKE, Volker; SESTER, Monika. Augmented paper maps: Exploring the design space of a mixed reality system. **ISPRS Journal of Photogrammetry and Remote Sensing**, v. 65, n. 3, p. 256-265, 2010.

PINTO, R. C., PASSOS, E., CANEPARO, S. C. (2014). Movimentos de Massa como Processos Naturais de Evolução das Encostas, Estudo de Caso: Bacia do Rio Jacareí, Municípios de Morretes e Paranaguá–PR. **Geoingá**, 6(1), 23-45.

REILLY, D., RODGERS, M., ARGUE, R., NUNES, M., INKPEN, K. Marked-up maps: combining paper maps and electronic information resources. **Personal and Ubiquitous Computing**, v. 10, n. 4, p. 215-226, 2006.

ROBERTSON, P. K. Interactive visualization: its role in enabling specialists' expertise. In: **Resource Technology**. Vol. 94, p. 26-30, 1994.

TERNIER, S., KLEMKE, R., KALZ, M., VAN ULZEN, P., SPECHT, M. ARLearn: Augmented Reality Meets Augmented Virtuality. **Journal of Universal Computer Science**, v. 18, n. 15, p. 2143-2164, 2012.

# AS TIC'S COMO INSTRUMENTO DE PRESERVAÇÃO DA IDENTIDADE SOCIAL DAS COMUNIDADES CAMPESINAS DE PETROLINA/PE

**Elijalma Augusto Beserra<sup>15</sup>**

**Marcelo Silva de Souza Ribeiro<sup>16</sup>**

**Maria Helena Maia e Souza<sup>17</sup>**

## APRESENTAÇÃO

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDBEN ao determinar em seu Art. 2º que a educação pública deve “promover o pleno desenvolvimento do educando, preparando para a cidadania e trabalho” toma como fundamento o princípio constitucional, que elegeu a educação como uma garantia fundamental de todos os cidadãos brasileiros, sendo, portanto, um dever do Estado oferecer e garantir a seus nacionais o acesso à educação plena.

Não obstante, o que se observa na prática docente é que, em pleno século XXI, existe uma significativa diferença quando se compara a qualidade da educação ofertada para os estudantes das áreas urbanas em relação à disponibilizada aos alunos das escolas campesinas. Esta diferença de qualidade é mais acentuada quando analisada a utilização e acesso dos alunos as Tecnologias de Informação e Comunicação – TIC.

---

<sup>15</sup> Mestrando do Programa em Extensão Rural (PPGExR) – UNIVASF – Cientista Social – elijalma@hotmail.com

<sup>16</sup> Doutor em educação – UNIVASF – Professor universitário – marcelo.ribeiro@univasf.edu.br

<sup>17</sup> Graduanda em Psicologia – UNIVASF – Pedagoga – helenamaia22@hotmail.com

Em uma sociedade que o acesso à informação e ao conhecimento representa a última possibilidade de a escola cumprir sua função social, propiciando aos membros do grupo social a alcançar um desenvolvimento socioeconômico e cultural, capaz de lhe propiciar uma vida digna e saudável. Todavia, ainda existem unidades de ensinos nas quais a única forma de aplicação das práxis pedagógicas é o quadro negro e o giz.

Com o intuito de diminuir as distorções nos diferentes níveis de educação ofertada a seus municípios, gestores optam pela política de nucleação de escolas campesinas, com vista a concentrar os alunos pertencentes a pequenas escolas - em meio ao caos, com classes multisseriada e pouca estrutura - em unidades de ensino com melhor estrutura, onde os estudantes pudessem ser separados em salas por série e por idade, com professores mais capacitados e com ferramentas capazes de elevar o rendimento destes alunos, atendendo o que determina as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica que em seu Capítulo 13, § 3º, VII, exige que os entes federativos “estimule a criação de metodologia didático-pedagógica utilizando-se recursos tecnológicos de informação e comunicação, a serem inseridos no cotidiano escolar, a fim de superar distância entre estudantes”.

Muito embora a base principiológica que fundamenta estas intervenções municipais esteja ancorada em conceitos e objetivos que pedagogicamente resultariam, e em muitos casos implicam em melhoria do rendimento dos estudantes das escolas campesinas, o custo social que o fechamento de uma escola provoca em uma comunidade é algo que não pode e não deve ser negligenciado pela administração pública, com a perspectiva de identificar como ocorreram os processos de fechamento das escolas campesinas e como novas práxis pedagógicas que façam uso de TIC como o método de Educação a Distância – EAD possam ser usadas na formação de jovens e adultos residentes em comu-

nidades rurais difusas de Petrolina/PE, coibindo o fechamento de outras escolas campesinas.

## AS TIC'S NA EDUCAÇÃO CAMPESINA

Decorridos mais de 20 anos da promulgação da LDBEN persiste a dificuldade em se delimitar a educação campesina. O desconhecimento do tema reflete sobremaneira a forma como a sociedade ainda trata os temas e matérias relacionados com o campo, que na visão de muitos, inclusive gestores, o campo é visto como sinônimo de atraso e falta de perspectiva. Não obstante a economia brasileira encontra-se ancorada nas commodities agrícolas, a figura do “matuto” do “jeca” ainda domina o imaginário nacional e muitos gestores veem o campo não como um espaço com potencial para impulsionar o desenvolvimento do município, mas como um departamento do qual, em caso de crise, pode-se mitigar as ações, diminuindo as despesas da administração e gerando superávit para investir-se na sede do município.

A valorização dos elementos pertencentes ao campo passa o conceito do ambiente campesino como espaço não urbano. O primeiro passo a ser dado consiste em definir o que é este ambiente geográfico onde será aplicada a educação campesina. Para facilitar o entendimento é possível lançar mão das definições apresentadas pelo Decreto Lei nº 7.352, de 4 de novembro de 2010, que em seu inciso I, § 1º do Art. 1º diz entende-se por população do campo, “os agricultores familiares, os extrativistas, os pescadores artesanais, os ribeirinhos, os assentados e acampados da reforma agrária, os trabalhadores assalariados rurais, os quilombolas, os caiçaras, os povos da floresta, os caboclos e outros” (BRASIL, 2010).

Neste estudo, adotou-se o conceito de campo elaborado pela analista Araújo (2001) para a qual o campo é definido como sendo o “espaços da floresta, da pecuária, das minas e da agricul-

tura, mas os ultrapassa ao acolher em si os espaços pesqueiros, caiçaras, ribeirinhos e extrativistas. O campo, nesse sentido, mais do que um perímetro não urbano” (BRASIL, 2001, p. 1).

Este entendimento é muito importante para que não seja cometido o equívoco de se praticar no campo uma educação com características culturais dos saberes típicos dos moradores em áreas urbanas. Muito embora a primeira vista esse equívoco pareça estranho, na prática pedagógica, infelizmente, ele ainda é observado, pois, para muitos gestores, é mais fácil e cômodo fornecer uma escola com saberes e práticas pedagógicas típicas dos ambientes urbanos, do que desenvolver outra práxis que se adeque às necessidades, saberes culturais e perspectivas dos moradores da região onde a escola está instalada.

Na busca de minimizar esta improbidade, o legislador pátrio definiu a educação do campo, desta forma, em concordância com o Art. 1º da LDBEN – Lei Federal nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, no momento do planejamento e produção de práticas pedagógicas direcionadas para os camponeses, deve ser considerado “os processos formativos que se desenvolvem na vida familiar, na convivência humana, no trabalho, nas instituições de ensino e pesquisa, nos movimentos sociais e organizações da sociedade civil e nas manifestações culturais” (BRASIL, 1996).

Como ficou evidenciado, mais que um mero conceito, a prática da educação do campo impõe um planejamento pedagógico que evidencie elementos do cotidiano camponês, características de sua cultura socioambiental, ao tempo em que, propicie aos estudantes a possibilidade de construção de uma personalidade cidadã, que considere a identidade e o pertencimento social, e que no processo de ensino e aprendizagem valorize o conhecimento adquirido com a natureza, os antepassados, com as interações sociais e tradicionais. Seguindo este princípio, o SECAD preconiza o “reconhecimento de que as pessoas que vivem no campo têm direito a uma educação

diferenciada daquela oferecida a quem vive nas cidades é recente e inovador [...] adequada ao modo de viver, pensar e produzir das populações” (MEC/SECAD, 2007, p. 9).

A valorização destas particularidades é notadamente importante para que a escola do campo não venha a ser mais uma reflexo distorcido das práxis pedagógicas desenvolvidas nas escolas urbanas, pois como pode ser identificado, para uma escola ser do campo não basta que ela esteja “situada em área rural, conforme definida pela Fundação IBGE, ou aquela situada em área urbana, desde que atenda predominantemente as populações do campo” (BRASIL. Decreto 7.352/2010, Art. 1º, § 1º, inciso II). Santos (2014) ensina que “com espaço geográfico e físico diferente da escola urbana, a escola de campo precisa se instituir enquanto espaço pedagógico, de gestão democrática e emancipação” (SANTOS, 2014, p. 7).

Não por acaso o legislador elencou no Art. 3º, da LDB, os princípios a ser respeitados na prática educacional campesinas, entre eles “igualdade de condições para o acesso e permanência na escola; liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar a cultura, o pensamento, a arte e o saber; pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas; valorização da experiência extraescolar” (BRASIL, 2010).

Não resta dúvida que o “respeito à diversidade do campo em seus aspectos sociais, culturais, ambientais, políticos, econômicos [...] e o controle social da qualidade da educação escolar, mediante a efetiva participação da comunidade e dos movimentos sociais do campo” (BRASIL. Decreto 7.352/2010) são práticas que necessitam ser desenvolvidas e respeitadas pela administração pública, principalmente quando as teorias de nucleação estiverem sendo consideradas para organizar a política pedagógica do município.

Inicialmente procuraram-se informações que evidenciassem como o processo de nucleação vinha sendo realizado nos últimos vinte anos, período entre 1997 e 2017 que ocorreram



os processos de nucleação das escolas dos municípios. Neste momento identificou-se que a GRE do Sertão do São Francisco, órgão pertencente à estrutura administrativa da SEE/PE, não possui informações específicas consolidadas sobre os dados educacionais dos municípios, são dados genéricos, sendo, portanto, insuficientes para descrever movimentos mais específicos ocorridos em um determinado grupo social.

Apesar da busca institucional e eletrônica nos sítios da SEE/PE e da Prefeitura de Petrolina/PE, as principais fontes de dados foram os arquivos pessoais de alguns gestores pesquisados e, especialmente, da SEDUC, os sítios do MEC, IBGE, INEP e FNDE. Com particular destaque a forma como as informações relacionadas à educação nacional são trabalhadas pelo senso escolar, realizado pelo MEC, segundo informações disponibilizadas no sítio do ministério “as escolas que não participarem do senso podem ficar fora das estatísticas oficiais que servem para o cálculo das taxas de aprovação, reprovação e abandono, e para o cálculo do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica – IBED”, o que levam as escolas a participar do recenseamento.

Nesse contexto, foi possível identificar o número de escolas existentes em Petrolina/PE durante os anos de 2005 a 2017, incorporando nesta planilha os dados referentes ao período no qual ocorreu o segundo processo de nucleação de escolas no município. Dados estes que confirmam as informações colhidas durante as visitas de campo e entrevistas realizadas durante a produção do estudo.

PLANILHA 1 – Escola por unidades gestora e região, em Petrolina/PE nos anos de 2005 a 2014.

ANO	QUANTIDADE DE ESCOLA NO MUNICÍPIO DE PETROLINA/PE (CÓDIGO 2611101)									
	URBANO					RURAL				
	MUNICIPAL	ESTADUAL	FEDERAL	PRIVADA		MUNICIPAL	ESTADUAL	FEDERAL	PRIVADA	
2005	29	38	1	80		61	12	0	3	
2006	27	27	1	67		68	15	1	2	
2007	35	37	1	53		68	17	1	1	
2008	36	37	1	60		68	18	1	2	
2009	42	32	1	80		72	19	1	2	
2010	42	32	1	80		73	19	1	1	
2011	41	30	1	101		66	19	1	13	
2012	42	30	1	129		67	19	1	24	
2013	44	30	1	146		65	19	1	36	
2014	44	28	1	147		62	19	1	36	
2015	46	28	1	147		60	21	1	36	
2016	49	27	1	150		61	21	1	35	
2017	54	27	1	150		62	21	1	35	

Fontes: MEC/INEP e SEDUC de Petrolina/PE.

No intuito de identificar a ocorrência de possíveis movimentações de estudantes por zonas habitacionais de Petrolina/PE após o processo de nucleação ocorrido nas escolas municipais no ano de 2011, realizou-se um levantamento junto ao MEC/INEP em relação aos resultados referentes à matrícula inicial dos alunos em creche, pré-escola, ensino fundamental e ensino médio, no ensino regular e na Educação de Jovens e Adultos – EJA nas redes estaduais e municipais, urbanas e rurais do município pesquisado.

## PLANILHA 2 - Estudantes matriculados em Petrolina/PE, no período de 2012 a 2017.

Os resultados referem-se à matrícula inicial na Creche, Pré-Escola, Ensino Fundamental e Ensino Médio (incluindo o médio integrado e normal magistério), no Ensino Regular e na Educação de Jovens e Adultos (Ensino Fundamental e Médio) das redes estaduais e municipais, urbanas e rurais em tempo parcial e integral e o total de matrículas nessas redes de ensino.

Os resultados referentes ao município de Petrolina (Código: 2011101) no estado de Pernambuco.

ANO	Unidades da Federação Municípios Dependência Administrativa	Matrícula inicial																			
		Educação Infantil						Ensino Fundamental						Médio						EJA	
		Creche		Pré-escola		Anos Iniciais		Anos Finais		Anos Iniciais		Anos Finais		Integral		Parcial		Integral		Parcial	
		Integral	Parcial	Integral	Parcial	Integral	Parcial	Integral	Parcial	Integral	Parcial	Integral	Parcial	Integral	Parcial	Integral	Parcial	Integral	Parcial	Integral	Parcial
2012	Municipal Urbana	386	627	2.701	58	10.139	1.749	2.656	518	0	0	2.002	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Municipal Rural	106	248	2.375	89	9.081	29	3.234	20	0	0	680	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Municipal	492	875	5.076	147	19.220	1.778	5.880	538	0	0	2.682	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2013	Municipal Urbana	340	879	2.110	569	10.550	2.135	2.780	651	0	0	1.994	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Municipal Rural	127	252	2.458	78	5.930	3.889	1.669	1.864	0	0	480	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Municipal	467	1.131	4.568	647	16.480	5.524	4.449	2.015	0	0	2.474	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2014	Municipal Urbana	343	834	2.217	557	10.462	2.622	2.699	777	0	0	2.199	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Municipal Rural	129	279	2.297	88	6.074	3.899	1.278	1.592	0	0	754	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Municipal	466	1.113	4.514	645	16.536	6.521	3.977	2.329	0	0	2.953	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2015	Municipal Urbana	91	756	2.659	364	10.723	2.627	2.538	702	0	0	2.802	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Municipal Rural	101	202	2.420	113	6.287	3.648	1.592	1.326	0	0	1.253	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Municipal	192	958	5.079	477	17.010	6.275	4.130	2.028	0	0	4.055	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2016	Municipal Urbana	550	663	3.080	191	13.154	642	3.140	91	0	0	1.460	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Municipal Rural	127	238	2.420	74	9.330	684	2.866	69	0	0	670	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Municipal	677	901	5.500	265	22.484	1.326	6.026	160	0	0	2.130	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2017	Municipal Urbana	1.271	886	4.147	0	12.188	2.532	2.923	515	0	0	885	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Municipal Rural	325	268	2.903	0	7.525	3.140	1.952	1.084	0	0	637	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Municipal	1.594	1.154	7.050	0	19.713	5.672	4.875	1.599	0	0	1.522	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fonte: MEC/INEP.

Estes dados descrevem a forma como se apresentava a administração e organização das unidades de ensino existentes em Petrolina/PE e permitem balizar as informações apresentadas pelos personagens que foram entrevistados, permitindo a representação mais verossimilhante dos fatos.

Dados do IBGE dizem que Petrolina/PE possui uma área territorial oficial de 4.317.072 Km<sup>2</sup>, sendo reconhecida como Polo da agricultura irrigada, que lhe atribui o terceiro maior Produto Interno Bruto – PIB agrícola do Brasil (TERRA, 2012). Esta variedade de características sociais, econômicas e culturais acaba refletindo na forma como as políticas pedagógicas são implantadas. A SEDUC de Petrolina/PE, em consequência deste fato, optou, de forma metodológica, em dividir sua gestão em quatro áreas geográficas: Perímetro Irrigado, Ribeirinha, Sequeiro e Sede.

Para a Secretaria Municipal as áreas identificadas como Perímetro Irrigado, Ribeirinha e Sequeira correspondem à Zona Rural do município, e segundo educadores que tiveram oportunidade de lecionar em escolas situadas nestas áreas, mesmo as unidades de ensino tendo seu corpo discente formado por estudantes oriundos de comunidades campesinas, estes possuem hábitos, culturas e perspectivas tão distintas que seria pouco provável que uma prática pedagógica viesse a ter sucesso caso fosse aplicada de maneira uniforme.

É salutar analisar, ainda, as grandes distâncias que separam a sede do município das comunidades rurais, em especial aquelas localizadas nas áreas de Sequeiro. Unidades de ensino como a escola Hilário Rodrigues da Costa, situada na comunidade de Lagoa do Pau Ferro, na regional de Uruás, e a escola Tenente Jessé, da comunidade de Simpatia, na regional de Cristalina, estão a mais de 100 km da sede do município, o que, em tese, minimiza o processo de urbanização da cultura campesina mediante a transferência de alunos do campo para área periféricas das cidades, sintoma que, no caso de Petrolina/PE, foi pouco registrado

em decorrência do elevado custo de transporte dos alunos em longa distância.

O processo de nucleação das escolas campesinas foi marcado por dois momentos distintos. De acordo à Professora Wildes Araújo, funcionária pública municipal, lotada na Secretaria de Educação do município e durante dois mandatos presidenta do Sindicato dos Servidores Municipais de Petrolina – SINDSEMP, o primeiro ocorreu no final da década de 1990, durante a gestão do prefeito Fernando Coelho, em decorrência de uma parceria firmada entre a SEDUC e o Instituto Ayrton Senna – IAS que objetivava estabelecer metas de desenvolvimento educacional e criar bases de acompanhamento do rendimento dos alunos matriculados nas escolas do município. Nessa perspectiva, promoveu-se o reordenamento de pequenas escolas rurais, abarcando as unidades de ensino que tivessem salas multisseriada e com número de matrículas inferior a 10 (dez) alunos.

Este processo administrativo, cuja premissa era estruturar a organização das escolas, tomando como base uma economicidade dos gastos da administração, no desenvolvimento e maior desempenho dos alunos através do fornecimento de melhores condições de estudo, deu origem a uma nucleação geográfica que culminou no fechamento de 30 (trinta) pequenas escolas em diferentes distritos da zona rural de Petrolina/PE, entre as quais as unidades de Terra Nova, Emparedado, Volta do Riacho, Curral Queimado e Tanque da Roça.

Informou a professora/sindicalista, durante a entrevista, não haver acompanhado o processo de nucleação, pois entrara nos quadros de professores do município apenas em 2001, todavia devido sua ação no sindicato, teve acesso a muitos testemunhos de professores que vivenciaram o processo, diz a professora que relatos de professores que atuavam nas escolas municipais à época do fechamento dão conta que “as questões relacionadas às condições de trabalho de professores nunca foi objeto de deliberação, a ideia era principalmente promover a diminui-

ção das despesas da administração municipal” (entrevista em 01/02//2018).

O segundo processo de nucleação ocorreu mais recentemente, em 2011, durante a primeira gestão do prefeito Júlio Lóssio. A prefeitura firmou uma parceria com o Instituto Alfa e Beta, que de início fez um diagnóstico da estrutura educacional do município, com vistas à organização do Ensino Fundamental implantado. Posteriormente, identificou e georreferenciou todas as escolas campesinas, as rodas de interligação destas instituições e o número de estudantes matriculados, bem como os professores e profissionais administrativos envolvidos no processo de ensino e aprendizagem desenvolvido.

De posse destes dados, elaborou-se um projeto com vistas à redistribuição dos alunos, direcionando-os para unidade com melhor estrutura física e pedagógica, permitindo que os recursos economizados com o fechamento das escolas dispersas viessem a ser utilizados na melhoria das condições das instituições remanescentes, sem, contudo sacrificar os alunos através de deslocamentos excessivos. O plano de ação proposto pelo Instituto Alfa e Beto implicaria em uma redução no número de escolas, das 115 (cento e quinze) unidades de ensino de Petrolina/PE, em 2010, 36 (trinta e seis) seriam fechadas, na sua maioria escolas rurais.

Apesar de os resultados audaciosos previstos para o projeto de nucleação proposto pelo Instituto Alfa e Beto, os alunos e o Sindicato dos Servidores de Petrolina/PE se opuseram ferrenhamente à ideia sugerida. Muitas comunidades protestaram junto à SEDEC, na sede Administrativa da prefeitura, fechando ruas e rodovias no município.

Temeroso do efeito da falta de apoio popular, decidiu-se pela implantação de uma nucleação administrativa, processo que consistia basicamente na reunião da gestão administrativa de escolas próximas em um só local, ficando nas escolas nucleadas um coordenador pedagógico, e centralizando em uma a gestão e administração de todos os alunos.

Conforme relatos da professora Lindamária Amorim, uma das coordenadoras do processo de nucleação, as metas do projeto eram audaciosas e tinha uma base teórica bem considerada, diz a professora “não faltou diálogo com as comunidades, muito pelo contrário, várias reuniões foram realizadas em diferentes comunidades do município” (entrevista em 30/01/2018).

Quanto à existência de um diálogo “stricto sensu” no processo de nucleação há divergência quanto à amplitude deste processo, no tocante a existência de palestras e plenárias todos os entrevistados confirmam sua realização, já no que tange à participação ativa das comunidades, outros personagens que vivenciaram o processo, como no caso da professora Leia Araújo, discordam da forma como a negociação foi conduzida. Este mesmo sentimento de exclusão é compartilhado pela Senhora Evaneide Amorim, moradora da Comunidade de Boa Vista, cujos filhos estudavam na Escola Municipal João Francisco de Amorim, fechada durante o processo, “Quando foi para fechar de vez a escola, o secretário de educação do município fez uma reunião para dizer que a escola tinha pouco aluno e estava ficando muito cara para a prefeitura” (entrevista em 08/02/2018).

Com este novo projeto a SEDUC pretendia implantar suas ações sem, contudo, perder o apoio da população, de sorte que das 73 (setenta e três) escolas rurais existentes em 2010, 8 (oito) escolas sofreram intervenção, sendo que 2 (duas) foram transferidas para gestão da SEE/PE e 6 (seis) escolas instaladas em comunidades que apresentaram menor resistência foram fechadas. Todavia, as 109 (cento e nove) escolas em operação em 2012 foram reagrupadas em 65 (sessenta e cinco) grupos gestores. Ocorre que mesmo nesta forma de nucleação administrativa, as reações sociais não diminuíram, de forma que dois anos depois cada escola volta a ter sua própria gestão.



QUADRO 3 – Unidades de ensino que sofreram intervenção no ano de 2011.

ESCOLA	NÚCLEO	AÇÃO	ALUN	MODALIDADE	TUR
E. Irmã Iracy	Sede	Extinta	294	Ed. Inf./EFAI e EFAF	M/T
E. Capivara	Assentamento José Ramos	Extinta	34	EFAI	M
E. João Damásio	Sítio Porteirás	Extinta	39	EFAI	M
E. Antônio Pedro Rodrigues	Cruz de Salinas	Extinta	119	Ed. Inf./EFAI e EFAF	M/T
E. Maria Cristina de Jesus	Chapada do Alegre	Extinta	16	Ed. Inf./EFAI	M
E. João Francisco de Amorim	Sítio Boa Vista	Extinta	86	Ed. Inf./EFAI	M/T
E. Antônio Rodrigues de Macedo	Sítio Morada Nova	Extinta	11	Ed. Inf./EFAI e EFAF	M
E. Jéssio Manoel Gomes	Caititú	Transferida	55	Ed. Inf./EFAI	M/T
E. Irmã Luiza Gomes	Agrovila Massangano	Transferida	231	Ed. Inf./EFAI e EFAF	M/T

Fonte: SEDUC de Petrolina/PE

Como se pode observar, a nucleação não deve ser vista apenas como um processo de alteração de uma política pedagógica educacional. As particularidades das comunidades e mesmo das pessoas sempre estarão presentes neste processo, o agricultor Jose Roberto, ex-aluno da escola rural de Boa Vista, ao ser questionado sobre o que representava a escola para a comunidade diz que “até hoje não entendo porque a escola fechou, pois quando a escola estava funcionando nós tínhamos muitas atividades, dia dos pais, das mães, folclore, São João e outras festas que eram uma oportunidade de encontrar e matar a saudade” (entrevista em 30/01/2018).

Este sentimento de pertencimento enraizado nos moradores das comunidades campesinas pode até ser estranho para quem reside na cidade, pois para o indivíduo que mora na área urbana a escola pode até ser visto como um prédio entre vários outros, mas para quem vive no campo com poucas alternativas de acesso a cultura, informação e conhecimento, as instituições escolares, mais que uma edificação, representa uma propriedade intelectual, um status, um elemento de identificação e reconhecimento do grupo social. Se assim não fosse, como explicar este coletivo sentimento de perda.

Observa-se nos relatos dos profissionais e moradores das comunidades atingidas, a posição contrária ao fechamento das escolas, não necessariamente pode ser associada ao apoio incondicional das salas multisseriada, muitas mães reconhecem que ao irem para escolas maiores e terem acesso as TIC's eficientes, os alunos melhoram seu rendimento. Este processo vem sendo tema de estudos de pesquisadores em diferentes áreas do conhecimento, que em seus trabalhos vêm destacando a necessidade de se fazer uso das TIC's, Como identificou a pesquisadora Reis *et al.* (2019), que em seu artigo sobre a incorporação das TIC's no curso de licenciatura, destaque a importância de fazer-se uso de novas tecnologias nas salas de aula, para a Mestranda “o professor, portanto, precisa ser capaz de incorporar as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), bem como metodologias diferenciadas de ensino, visando favorecer a aprendizagem de seus alunos” (REIS, 2019, p. 2).

Apesar das escassas experiências registrada no Brasil, onde os primeiros experimentos com EAD datam da década de 1990, é o marco de sua origem pode ser considerado o “Programa Brasileiro de Inclusão Digital”, criado em 2004. Em outros países latino americano o uso das TIC's já vem apresentando grandes resultados, segundo Rosa (2017) alguns países latinos procuram diminuir a diferença “digital no intuito de preencher ou mesmo adequar as necessidades educacionais de suas populações. A

Argentina, em seu histórico, iniciou sua trajetória tecnológica sem apoio internacional e teve bons resultados iniciais” (ROSA, 2017, p. 8).

Destas experiência extraíndo-se que, não obstante os problemas estruturais, o que dificultava o aprimoramento dos alunos era a falta de processos pedagógicos que utilizassem as TIC's como parceiros, mesmo tendo o Decreto nº 6.300, de 12 de dezembro de 2007, regulamentando o Programa Nacional de Tecnologia Educacional – PROINFO, que já em seu parágrafo único do Art. 1º defendia “o uso pedagógico das tecnologias de informação e comunicação nas escolas de educação básica das redes públicas de ensino urbanas e rurais” (BRASIL, 2007).

Nesta perspectiva, fica o questionamento: se a questão era primordialmente elevar o rendimento dos alunos das escolas campesinas, porque antes de realizar o processo de nucleação não se implantou metodologias pedagógicas que mediante o uso de TIC's viesse a proporcionar um maior acesso aos conhecimentos e saberes a estes alunos e conseqüentemente a elevação de seu rendimento. Considerando que o princípio que movia as reformas administrativas era a economicidade, certamente algumas tecnologias como no caso a EAD carregam em si o condão de reduzir os custos da formação e capacitações do estudante.

## CONSIDERAÇÕES

Após enfrentar uma estiagem que segundo os dados disponibilizados pela Agência Pernambucana de Água e Clima – APAC poder ser considerada como a maior seca da história da região. Os campesinos do sertão pernambucano veem multiplicarem-se problemas sociais como o aumento da violência no campo e a concentração nos grandes centros urbanos da assistência a saúde oferecida pelo Sistema Único de Saúde – SUS, fatos que têm contribuído para o esvaziamento do campo.

Quando analisamos as opções culturais da área rural da região, verifica-se que ela está muito focada em festas e folguedos como vaquejada, corrida de argolinha, roda de São Gonçalo e festas juninas. Todas estas celebrações têm como características típicas demandarem consideradas estruturas e marcarem datas específicas no calendário das comunidades. Daí porque para a maioria dos entrevistados a existência da escola na comunidade ser uma espécie de mercado cultural e social daquelas comunidades.

Não obstante a base teórica do processo de nucleação que visa a melhoria da qualidade do ensino oferecido aos estudantes camponeses, fato este reconhecido por alguns entrevistados, o simples fechamento de unidades de ensino não representa efetivamente um aumento da qualidade deste ensino, nem muito menos a melhoria da eficiência do “gasto”/investimento na educação de um grupo social. Ver-se que o custo social e financeiro de deslocar os alunos é considerado, e por outro lado a evolução do nível de educação e rendimento dos alunos camponeses, em tese, poderia ser obtida mediante processo menos traumáticos como é o fechamento das escolas. Existem experiências que podem e necessitam ser experimentadas antes da administração pública proceder com a extinção das escolas do campo, práticas pedagógicas como a utilização da internet para realização de EAD no processo de formação do aluno do campo.

Outras práticas pedagógicas que vêm sendo utilizadas para melhoria do ensino camponês, sendo inclusive indicada pela Rede de Educação do Semiárido Brasileiro – RESAB é a adoção de um currículo que fomente uma prática educacional contextualizada com as culturas e saberes locais, que se disponha a quebrar os paradigmas e conceitos cartesianos propostos pela educação tradicional que não consegue fortalecer as raízes culturais dos membros das comunidades do campo. Reis (2011) defende que “a RESAB emerge no contexto da falácia das narrativas universalistas que predominaram na formatação dos

currículos escolares e na definição do modelo tradicional de escolas ainda presentes na atualidade” (REIS, 2011, p.67).

Constata-se que alternativas pedagógicas existem para melhorar a eficácia dos investimentos realizados na educação básica, falta, aparentemente, propostas técnicas que visem direcionar estes gastos para ações e projetos mais adequados a melhoria da educação e benefício da comunidade, não apenas vê na educação campesina um departamento que pode ser acionado quando se pretende reduzir o déficit da administração pública municipal.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. **Decreto Nº 7.352, de 4 de novembro de 2010** - dispõe sobre a política de educação do campo e o Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária – PRONERA. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/docman/marco-2012-pdf/10199-8-decreto-7352-de-4-de-novembro-de-2010/file>>. Acesso em: 15 jan. 2018.

BRASIL. **Decreto Nº 6.300, de 12 de dezembro de 2011** – dispõe sobre o Plano Nacional de Tecnologia Educacional – PROINFO. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2007/decreto/d6300.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6300.htm)>. Acesso em 17 dez 2017.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Dispõe sobre as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm)>. Acesso em: 01 fev. 2018.

BRASIL. **Resolução CNE/CEB 1, de 3 de abril de 2002**. Institui Diretrizes Operacionais para a Educação Básica nas Escolas do Campo. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=13800-rceb001-02-pdf&category\\_slug=agosto-2013-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=13800-rceb001-02-pdf&category_slug=agosto-2013-pdf&Itemid=30192)>. Acesso em: 21 jan. 2018.

BRASIL. **Parecer CNE/CEB nº 36/2001**, Aprovado em 4 de dezembro de 2001. Diretrizes Operacionais para a Educação Básica nas Escolas do Campo. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/pet/323-secretarias-112877938/orgaos-vinculados-82187207/12992-diretrizes-para-a-educacao-basica>>. Acesso em: 21 jan. 2018.

BRASIL. **Ministério Da Educação. Caderno SECAD**, Brasília, 2007.

INEP. **Número de Estabelecimentos de Educação Básica no Ensino Regular**: Por localidade e dependência administrativa. Disponível em: <<http://inepdata.inep.gov.br/analytics/saw.dll?PortalGo>>. Acesso em: 20 fev. 2018.

REIS, Rafaela da Silva; LEITE, Bruno Silva; LEÃO, Marcelo Brito Carneiro. Percepções sobre a incorporação das TIC em cursos de licenciatura em química no Brasil. **Revista Debate e Educação**, v. 2, n. 23, p. 1-18, jan./abr. 2019. CEDU. UFAL.

REIS, Edmerson dos Santos. **Educação do Campo**: Escola, Currículo e Contexto. Juazeiro: ADAC, 2011.

ROSA, Eliana Cristina. O histórico das TIC's nos países Brasil e Argentina e a democratização da universidade. **Revista de extensão da UFMG**, v. 5, n. 1, p. 5-14, jan./jun. 2017.

SANTOS, Andréa Cristina Pedrosa dos. **A formação continuada e o papel do gestor enquanto fortalecimento das escolas do campo na conquista do espaço democrático e valorização sociocultural campesina**. UFPR, Ibaiti. 2014.

TERRA. **100 maiores PIB's da agropecuária**, 2012. Disponível em: <<https://www.terra.com.br/economia/infograficos/pib-agropecuario/>>. Acesso em: 4 fev. 2018.

# A EDUCAÇÃO BÁSICA NA CIBERCULTURA COM A PRÁTICA DO MOBILE LEARNING: DESAFIOS, PERSPECTIVAS E POSSIBILIDADES DA CONECTIVIDADE E UBIQUIDADE

Ody Marcos Churkin<sup>18</sup>

## INTRODUÇÃO

A utilização das tecnologias de informação e comunicação (TICS), marcam as primeiras décadas do século XXI, a comunicação e mobilidade destacam-se no cenário do novo paradigma. É comum modelos tornarem-se obsoletos rapidamente, assim como superação de técnicas, procedimentos e processos, a cada momento mais complexos.

Eis a era da obsolescência, as velocidades são inimagináveis a tornar o tempo e espaços medidas virtuais, a informação “brota” em um “piscar de olhos” ou de “um clicar”, quebrando-se o velho paradigma do pensamento linear. Enfim vive-se um novo momento histórico, eis a era da conectividade e ubiquidade. Explicam Cordeiro e Gomes (2012):

Esse paradigma manifesta-se por meio da penetração dessas TICs em todos os domínios das atividades humanas como elemento estruturante destas atividades, pela convergência de tecnologias específicas para os sistemas integrados e por sua aplicação na geração de conhecimentos e de

---

<sup>18</sup> Mestre em tecnologias na educação, Especialista em EaD, Ciências da Religião e Psicopedagogia. Graduado em Filosofia pela UFPR. Pesquisador em BYOD, aplicativos, metodologias ativas e mobile learning. [odymarcoschurkin@gmail.com](mailto:odymarcoschurkin@gmail.com) e [odyfilosofia@gmail.com](mailto:odyfilosofia@gmail.com)

dispositivos. Com isso, temos um processo de reconfiguração das redes sociais no qual permanentemente ocorre a aprendizagem, que implica a redefinição e a apropriação das inovações em seus contextos reais de uso (CORDEIRO e GOMES, 2012, p. 10).

Dentro deste contexto, a partir de uma inquietação pessoal, visto o desinteresse e apatia pelos assuntos pedagógicos por parte dos alunos, surgiu a necessidade de se buscar soluções, após conversas amiúde com professores de várias disciplinas, identificou-se a mesma constatação e preocupação, assim construiu-se a hipótese de se utilizar as tecnologias digitais (TD) nas aulas do ensino básico.

Eis o desafio, utilizar *smartphones e tablets* no ensino básico, com a possibilidade de serem instrumentos de aproximação entre alunos e professores, sem dizer alunos e os conteúdos, mediados pelo professor, um possível novo processo de ensino e aprendizagem, visto que as TICS, estão cada vez mais presentes na vida da população em um cenário geral, além do que, presentes também na vida dos estudantes.

## A PRESENÇA DO CELULAR NA SOCIEDADE

Para justificar a pesquisa e reforçar a hipótese, investigou-se e constatou-se que no Brasil, no ano de 2014 conforme a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (IBGE, 2016) 73,6% dos estudantes com mais de 10 anos de idade possuem celulares (*smartphones ou tablets*). Sendo o percentual de 66,8% de estudantes matriculados nas escolas da rede pública de ensino e 93,4% matriculados nas instituições particulares, a possuir esse tipo de dispositivo.

Conforme o IBGE em 2015 usuários com 10 anos de idade ou mais que utilizara telefone celular para uso pessoal alcançou 139,1 milhões, números que indicam um percentual de 78,3% da



população do país nessa faixa etária. Comparando-se a 2005, ou seja, após uma década esse contingente aumentou 147,2% - que contava 56 milhões de pessoas tinham celular. Em relação a 2014, o aumento chegou a 1,8%.

Os dados supracitados estão disponibilizados no Suplemento de Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (Pnad) 2015 divulgado em 22 de dezembro de 2016, pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Em 2016 o Brasil apresentou uma população de 116 milhões de pessoas conectadas à internet, o equivalente a 64,7% da população com idade acima de 10 anos, informação divulgada 21 de fevereiro de 2018. Segundo a instituição o celular é o principal aparelho para acessar a internet no Brasil. Em 2016, o dispositivo é preferencia de 94,6% dos internautas, à frente de computadores (63,7%), *tablets* (16,4%) e televisões (11,3%).

Números e percentuais que incentivam e favorecem a possibilidade de adotar estratégias de ensino e aprendizagem que utilizem esses dispositivos ou tecnologias. Portanto, diante de tais fatos apresentados, além do que um cenário propício para inovação e um campo fértil para as pesquisas e redescobertas. UNESCO (2014).

Com mais de 5,9 bilhões de assinaturas de telefone celular em todo o mundo, os dispositivos móveis já mudaram o nosso modo de viver. Entretanto, embora pessoas do mundo inteiro dependam muito da tecnologia móvel, nem educadores nem formuladores de políticas têm conseguido aproveitar plenamente o seu potencial para melhorar o aprendizado. Ao incorporar tecnologias móveis em ambientes formais e informais de educação para melhor atender as necessidades de alunos e professores do mundo inteiro, as próximas décadas poderão

se revelar transformadoras. As seções a seguir descrevem alguns dos avanços tecnológicos com maior probabilidade de impactar a aprendizagem móvel no futuro, e destacam as áreas mais promissoras para o desenvolvimento da aprendizagem móvel nos próximos 15 anos. (UNESCO, 2014, p. 25).

Após essa investigação e constatação, questionou-se por que não aproveitar as TICS na educação? Na escola? Na sala de aula? Nas aulas de filosofia? Já que fazem parte do cotidiano dos alunos (história dos sujeitos da ação) e de seus responsáveis, sem dizer dos próprios professores.

Em especial, por que não no ensino de filosofia? O inovar, pode ser um processo de reorganizar? Necessita a produção ou criação de novos produtos? Complementa GABRIEL (2013):

Se analisarmos a situação tecnológica atual das entidades de ensino brasileiras, temos diversos tipos de defasagens entre instituições de ensino públicas e privadas, além de também estarmos em estágios diferentes se nos compararmos a países estrangeiros. Nos Estados Unidos, várias universidades entregam aos alunos ingressantes um tablete com seu calendário e todas as informações sobre seu curso (GABRIEL, 2013, p. 12).

Inovação e tecnologias ativas têm se tornado conceitos presentes no cenário de ensino aprendizagem. A educação exhibe um novo *mindset* em suas atividades. Mobilidade, conectividade sem esquecer, dos games e *gamificação*, para o ensino aprendizagem.

Uma motivação para adoção das TICS no ensino aprendizagem foi acrescentar a perspectiva de se abranger também a questão do quesito mobilidade e inclusão, uma conquista do tempo do espaço, segundo a UNESCO (2014):

Não restam dúvidas de que nos próximos 15 anos a aprendizagem móvel passará a integrar cada vez mais a educação geral. Assim como os computadores são hoje considerados um componente fundamental da aprendizagem no século XXI, em breve as tecnologias móveis se tornarão lugar-comum tanto na educação formal como na informal. Gradualmente, até o termo “aprendizagem móvel” cairá em desuso, conforme for sendo cada vez mais associado à aprendizagem em um sentido mais holístico que especializado ou periférico. Com o fortalecimento dos vínculos entre inovações técnicas e pedagógicas, a tecnologia móvel assumirá um papel claramente definido, mas cada vez mais essencial, no ecossistema geral da educação. (UNESCO, 2014, p. 28).

Entende-se que o ensinar e aprender com mobilidade, ou seja, com a utilização de *smartphones* e *tablets* propicia o desenvolvimento do que se chama *mobile learning*, tendência educacional dos meados do novo século, o “*meta*” sala de aula, as aulas irem além do espaço físico fixo, a sala de aula virtual em consonância com a *Cibercultura da Pólis Virtual*, proposta por PIERRE LEVY (2017): Reforça SACCOL et al, (2010):

O *mobile learning* se refere a processos de aprendizagem apoiados pelo uso de tecnologias da informação ou comunicação móveis e sem fio, cuja característica fundamental é a mobilidade dos aprendizes, que podem estar distantes uns dos outros e também em espaços formais de educação, tais como salas de aula, salas de formação, capacitação e treinamento ou local de trabalho. (SACCOL et al., 2010, p. 25)

Portanto pretende-se como proposta de possível utilização do *mobile learning* na educação com o auxílio tecnológico das

TICS como os smartphones e os *tablets*. seguindo este raciocínio, reforça-se com uma observação da própria UNESCO (2014):

Observa-se no Brasil que muitos professores ainda apresentam resistência e outros tipos de dificuldade para utilizar computadores, notebooks, tablets, e até smartphones. Ainda é muito comum a ideia de que esses dispositivos tecnológicos atrapalham o aprendizado por desviarem o foco do aluno do suposto conteúdo em meios impressos que deveriam aprender. (UNESCO, 2014, p. 25).

A possibilidade de uma construção de ambientes híbridos, para o aprender a aprender, na e além da sala de aula, para que as atividades possam ser realizadas também a distância e de forma ubíqua; embora haja alguma forma de resistência e dificuldades operacionais por parte de alguns professores.

## O PROJETO “BRING YOUR OWN DEVICE” (BYOD)

Uma das intenções desta reflexão é demonstrar, incentivar e orientar os professores da educação básica, a conhecerem e por em prática o PROJETO “Bring Your Own Device” (BYOD) promovida e incentivada pela UNESCO (2014, p. 20), traduzindo para a língua portuguesa: “traga o seu próprio dispositivo”.

Há um movimento focado para reinventar o paradigma da sala de aula tradicional e reorganizar toda a experiência escolar — uma tendência que está sendo conduzida em grande parte pela influência de abordagens inovadoras de aprendizagem. Métodos como a chamada aprendizagem baseada em projetos e em desafios clamam por estruturas escolares que permitam aos estudantes passar de uma atividade de aprendizagem para outra mais orgânica,

eliminando as limitações da agenda tradicional pré-programada. A natureza multidisciplinar dessas abordagens contemporâneas tem popularizado a aplicação criativa da tecnologia e fomentado projetos inovadores de modelos descolados que vinculam classes e assuntos entre si. Como a aprendizagem torna-se mais fluida e centrada no aluno, alguns professores e gestores acreditam que os horários devem ser mais flexíveis para permitir que as oportunidades de aprendizagem autêntica aconteçam e que haja um amplo espaço para estudo independente. A mudança do modo como a aprendizagem ocorre nas salas de aula também está exigindo mudanças nos modelos de negócios das escolas, que são cada vez mais ágeis e abertos a experimentar novas abordagens.

É visto que professores e aprendizes, portam e utilizam, de forma particular e ou pessoal, os seus *mobiles*, eis um incentivo e desafio para que possam utilizar seus dispositivos móveis também nas atividades educacionais em forma de cooperação para desenvolver atividades escolares.

Uma forma de se aproveitar e superar a situação existente, além do que, faz parte de um processo histórico, segundo a UNESCO (2014):

Traga o Seu Próprio Dispositivo (BYOD)  
Uma forma viável de conseguir um ambiente 1:1 é fazer com que os alunos usem os dispositivos que já têm em casa. Conhecido como BYOD, o modelo vem causando uma mudança sem precedentes na educação superior e no ensino a distância ao permitir que mais alunos acessem os materiais pedagógicos através da tecnologia móvel. Com o aumento do número de pessoas que tem acesso ou possui um

dispositivo móvel, as 21 iniciativas BYOD mostram-se promissoras para alunos de todos os cantos do mundo, embora possam ser radicalmente diferentes nas diversas regiões e países. Embora a estratégia tenha atingido maior popularidade em países e comunidades onde é comum ter um smartphone ou um tablet, alunos e educadores têm encontrado maneiras de aproveitar até mesmo as tecnologias menos sofisticadas dos alunos. O projeto Nokia MoMath, na África do Sul, por exemplo, usa as funcionalidades do Serviço de Mensagens Curtas (SMS) de celulares padrão para que os alunos acessem o conteúdo de matemática e recebam reforço (ISAACS, 2012b). (UNESCO, 2014, p. 20-21).

Para utilização dos mobiles, vale lembrar que é necessário para atender as propostas e estratégias para o ensino aprendizagem com TICS é necessário aplicativos (APP) e que estes sejam do tipo *multiplataforma* e sejam condizentes com diferentes sistemas operacionais.

Segundo *site* tudocelular.com, no mercado brasileiro o Android e o iOS são apontados como os principais sistemas operacionais de *mobiles*, sendo que estão presentes em 96% dos *smartphones e tablets*. Portanto incentiva-se e orienta-se que os *Apps* escolhidos e selecionados pelos professores ou pesquisadores, que busquem o *mobile learning* e ou a prática do BYOD, devem ser compatíveis e disponíveis para esses sistemas operacionais.

## POSSIBILIDADES E PERSPECTIVAS DO MOBILE LEARNING

Para atender e atrair um público como o de adolescentes, escolher um download que não tenham custos, que seja *free*, é fator preponderante para aceitação.

Ter e disponibilizar aplicativos gratuitos, é uma forma de estratégia para sua aceitação e prática. Inovação e economia são fundamentais para um planejamento. Pode-se destacar como exemplo para o ensino de filosofia os do tipo **QUIZZ**: o **SOCRATIVE** e o **KAHOOT**, para textos, imagens e ou desenhos o **BAMBOO PAPER** (canetas Wacom ou Stylus) e o **PANOPTO** ideal para E-learning, para repositórios de vídeos, **CMap Tools** para atividades com mapas conceituais estes com versão totalmente na língua inglesa, o **CMap Tools 6.0** já possui versão em português.

Há um quiz nacional chamado **QUIZZ FILOSÓFICO**, desenvolvido pelo professor brasileiro Jairo Lizotti Trivia, é um game com a finalidade de promover um quiz, além que, é um recurso educativo aberto (REA), consiste em um jogo de perguntas e respostas em português, para os usuários que se interessem por ciências humanas e a história da filosofia.

Neste game de perguntas de múltipla escolha para celular e *tablets* o jogador desafia o seu conhecimento e se diverte ao mesmo tempo e aprende respondendo questões relacionadas ao contexto epistemológico e ético. Joga-se individualmente ou em grupos.

A gamificação é uma estratégia que poder ser aceita facilmente pelos estudantes, indica-se o **FAZGAME** que auxilia na construção de jogos digitais, sem o conhecimento de programação de computadores. Outra plataforma, para games e gamificação é o **BLOCKLY** que permite o desenvolvimento de jogos, porém é necessário programação, embora apresente uma característica lúdica, onde os comandos são montados, como se fossem blocos.

Blogs e criação de sites podem também configurar como ferramentas para o ensino da filosofia, destacam-se os aplicativos **WORDPRESS**, próprio para a criação de sites e blogs, o **BLOGGER** possibilita o desenvolvimento de blogs de maneira individual ou compartilhada com integração de diversos recursos para divulgação de conteúdos. O **YOUTUBE** para distribuição de vídeos, porém para o acesso de algum vídeo é necessário o *link*.

Para efeitos e captura de imagens de vídeos indica-se o **CAMTASIA** Studio Ferramenta de captura e gravação de tela e editor de vídeos com diversas opções para inclusão de efeitos e montagem de vídeos e o **MOVIE MAKER**, da Microsoft para efeitos e personalizações.

Trabalhar com áudio ou *podcast* também é uma opção tecnológica em voga, não é diferente com a filosofia indicando-se O **AUDACITY** Oferece vários para criar efeitos sonoros, para uso em vinhetas melhorar a qualidade do áudio. **SOUND CLOUD** para arquivos de áudios, **GOOGLE DRIVE** armazenamento e compartilhamento de arquivos online, assim como o **DROPBOX** com limitações. UNESCO (2014).

Até o momento, poucas pesquisas conseguiram utilizar os dispositivos móveis com sucesso para coletar informações sobre práticas pedagógicas. Precisamos de mais pesquisas que investiguem essas práticas e associem as informações obtidas aos resultados de aprendizagem. Nos próximos 15 anos, pesquisadores deverão aplicar abordagens participativas para trabalhar junto com os alunos na determinação conjunta dos resultados de aprendizagem, usando as extensas séries de dados que provavelmente serão coletadas com a nova geração de dispositivos móveis. O uso de dados móveis para apoiar avaliações formativas, particularmente, ficará cada vez mais viável, já que os professores poderão coletar informações dos seus alunos rápida e facilmente através de dispositivos móveis em todas as etapas do processo de aprendizagem. Contudo, isso vai exigir investimentos em formação docente, já que os professores vão ter que saber projetar ferramentas de avaliação adequadas e usar as novas séries de dados. Para isso, teremos que deixar de lado as abordagens atuais de avaliação, que em



muitos sistemas educacionais enfatizam memorização e reprodução do conhecimento, e adotar abordagens que avaliem a exploração, investigação e colaboração através da análise de dados coletados quando os alunos usam seus dispositivos móveis. (UNESCO, 2014, p. 40).

Diante de tantas opções qual a melhor alternativa para o professor e seus alunos.? Dentro deste contexto, cabe ao professor agir como um curador e como um expectador também, como curador é levar os seus expectadores (alunos) além de suas própria escolhas, que possam construir seus próprios conceitos e criações dentro do cenário da complexidade e conectividade, favorecer a criatividade, a intuição, a inspiração ao imaginário. Descreve Duarte Júnior:

O conhecimento humano visa sempre à orientação da ação, para que esta se dê de maneira eficaz. Como vivemos num universo não apenas físico, mas também simbólico, como vivemos uma vida não apenas racional, mas fundamentalmente emocional, a arte se destaca como importante instrumento para a compreensão e organização de nossas ações. Por permitir a familiaridade com nossos próprios sentimentos, que são básicos para se agir no mundo (DUARTE JÚNIOR, 1988, p. 104).

Conforme Cortella (2015): “O conhecimento deve ser voltado para a solução do que importa, tal como problemas.” Citando ainda Cortella “Para você navegar, é preciso ter clareza para onde você vai”. Para Presnky (2010):

A chave e o desafio para os professores não é ser confortável com as novas tecnologias, mas com uma pedagogia diferente e melhor: a parceria (*partnering*) [...]. O trabalho do professor consiste em orientar e guiar os alunos para que usem bem

à tecnologia para conseguir um melhor aprendizado. Para fazer isso os professores precisam se concentrar, e procurar ser mais eficazes em coisas que já fazem parte de seu ofício, o que inclui saber fazer boas perguntas, oportunizar ou rever contextos, e avaliando a qualidade dos trabalhos de seus estudantes (PRENSKY, 2010, p. 20).

Compreende-se que os estudantes do século XXI não aceitam mais a ideia de serem meros expectadores sem dizer que os professores já tendem a delegar funções em sala de aula, tendem a deixar de ser o centro das atenções para integrar - se às atenções, pois se entende, que todos fazem parte da produção do conhecimento, não apenas receptores e ou Re-passadores de conteúdos. O novo modelo, ou novo paradigma convoca o cooperativismo, iniciativa, participação, construção. O novo processo é o entrelaçar do aprender com o fazer com o mobile *ethos*.

## METODOLOGIA

A partir de uma inquietação pessoal e aspiração de realizar uma reflexão e compartilha-la optou-se pela pesquisa qualitativa bibliográfica, pois a “A pesquisa bibliográfica procura explicar um problema com base em referências teóricas publicadas em livros, dissertações, artigos sendo desenvolvida com base em material já elaborado”. (RODRIGUES; NORBERG 2013, p. 62).

Dentro desse contexto, a pesquisa bibliográfica consiste na realização de leituras e estudos a respeito da temática escolhida buscando diferentes autores que possam contribuir com a temática em questão, pois:

A principal vantagem da pesquisa bibliográfica reside no fato de permitir ao investigador a cobertura de uma gama de fenômenos muito mais ampla do que poderia pesquisar diretamente. (GIL, 2002, p. 45)

Para concluir os objetivos propostos neste estudo, optou-se pela abordagem qualitativa. “Pois orientando-se por tal enfoque, ter-se-á uma ampla liberdade teórico-metodológica para realizar a pesquisa, assim como ela não segue uma sequência tão rígida das etapas assinaladas para o desenvolvimento” (TRIVIÑOS, 1987).

Para complementar prossegue-se com, Minayo (1999):

A pesquisa qualitativa responde a questões muito particulares. Ela se preocupa, nas ciências sociais, com um nível de realidade que não pode ser quantificado. Ou seja, ela trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis (MINAYO, 1999, p. 21).

Entende-se com este tipo de pesquisa permite o aprofundamento teórico a respeito da temática investigada a partir de textos científicos, como livros, teses e artigos, que fornecem conceitos elaborados que servem de referência para a afirmação ou não de que o *mobile learning* e assim como a aplicação do BYOD são recursos razoáveis no processo de ensino aprendizagem no Ensino Básico.

## UM PARADOXO OU UMA NECESSIDADE NO MUNDO DA CONECTIVIDADE?

Embora esta reflexão descreva sobre obsolescência, superação, velocidades e medidas virtuais, resgatar um processo e método filosófico dialético do século IV A.C possa aparentar uma contradição, é a priori pelas circunstâncias apresentadas é perfeitamente compreensível.

No entanto quando se trata da essência humana, este fenômeno não sofre com a ação do tempo e espaço e suas con-

sequências. A tecnologia não supera a intuição humana, pode suprir algumas fragilidades, no entanto questões como o poder da palavra falada, da condução para o indivíduo conhecer a si mesmo e reconhecer a própria ignorância, rompe os séculos, está à frente de toda inovação tecnológica.

O homem é um ser de pulsões e paixões, seus desejos e anseios mudam quanto à forma e ou fetiche, mas a essência humana é constante, o puro exercício humano, o pensar, o além do pensar, o refletir, o intuir, “Eu Sou”.

Dentro deste contexto justifica-se o resgate da maiêutica de Sócrates do século IV A.C, o filho da parteira, que aprendeu com sua genitora a arte de realizar partos, a mãe de crianças, o filho filósofo, As Ideias. Portanto assim como Sócrates conduzia seus discípulos a trazerem a luz suas próprias ideias, a maiêutica lá na Grécia Clássica, convida-se os professores do século XXI também aqui a fazer.

Para *ciber* professor da *ciber* educação, na era da conectividade e ubiquidade do novo paradigma também é possível, pois trata - se de apenas (tudo e todo) ouvir e conduzir seus parturientes, seja com os seus dispositivos ou não. Eis a dialética em voga, é atual, eis a necessidade da palavra proferida, eis a maiêutica, eis os partos das ideias na era da informação imediata.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

É notória a chegada do novo paradigma, muitas transformações estão ocorrendo de forma vertiginosa, vive-se a era das velocidades, com realização da leitura da obra da UNESCO, do resgate da filosofia de Sócrates, com um estado da arte voltado para as tendências no ensino aprendizagem para Educação Básica com a utilização do *mobile learning*., é salutar buscar e ponderar sobre as propostas apresentadas para se partir para as práxis, sem dizer , a produção de epistemologia ou

visão de forma holística e complexa, além do que, com o auxílio da filosofia da tecnologia

Compreende-se que a tecnologia supre as questões da técnica, mas cabe ao mestre professor à condução para ações humanas, esta reflexão confirma que a figura do professor continua oportuna e insubstituível.

## REFERÊNCIAS

BARROS, Gilda N. Maciel. **A Educação para as virtudes na Tradição Ocidental**. São Paulo: Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo. 2000. (texto da conferência - março 2000 - para o curso de doutorado).

CORDEIRO, L. Z.; GOMES, E. **Estudo sobre o uso e a apropriação das tecnologias da informação e comunicação na educação Latino-Americana: ensaio sobre um percurso de investigação**. Uberaba, v. 5, n. 1, p. 15-29, jan. – jun. 2012.

CORTELLA, Mário Sergio; DIMENSTEIN, Gilberto. **A era da curadoria: o que importa é saber o que importa!** (Educação e formação de pessoas em tempos velozes). Campinas, SP: Papirus 7 Mares, 2015. p.122 (Coleção Papirus Debates).

DUARTE JÚNIOR, João-Francisco. **O sentido dos sentidos: a educação do sensível**. 3. ed. Curitiba: Criar, 2004.

\_\_\_\_\_. **Fundamentos estéticos da educação**. Campinas, Papirus, 1988.

\_\_\_\_\_. **Por que arte-educação?** Campinas: Papirus, 1985.

GAMBOA, Sílvio Sanchez. **Quantidade-qualidade**: para além de um dualismo técnico e de uma dicotomia epistemológica. In: SANTOS FILHO, José Camilo dos; GAMBOA, Sílvio Sanchez (Orgs.). **Pesquisa educacional: quantidade-qualidade**. São Paulo: Cortez, 1995. p. 84-111 (Coleção Questões da Nossa Época).

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2002.

ISAACS, S. **Turning on mobile learning in Africa and the Middle East: illustrative initiatives and policy implications**. Paris: UNESCO, 2012b. Disponível em: . Acesso em: 20 mar. 2018.

LEVY, Pierre. **Cibercultura**. Tradução: Carlos Irineu da Costa. São Paulo, Editora 34, 2017.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (org.). **Pesquisa social: teoria método e criatividade**. 13. ed. Petrópolis: Vozes, 1999.

PIMENTA, LÍDIA B. **Plurais Revista Multidisciplinar**. UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA - UNEB. SALVADOR, v. 2 n. 3 p. 1-88 ago./dez. 2017.

PRENSKY, Marc. **Teaching digital natives. Partnering for real learning**.

Thousand Oaks, California: Corwin, A Sage Company, 2012.

PRENSKY, M. **Aprendizagem Baseada em Jogos Digitais**. São Paulo:

SENAC, 2012.

RODRIGUES, Ana Cristina da Silva, Nara Eunice Nornberg. **Pesquisa: o aluno da educação infantil e dos anos iniciais**. Curitiba: Intersaberes, 2013.

SACCOL, A.; SCHLEMMER, E.; BARBOSA, J. **M-learning e u-learning: novas perspectivas das aprendizagens móvel e ubíqua**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. **Introdução a pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

UNESCO. **O Futuro da aprendizagem móvel: implicações para planejadores e gestores de políticas**. Brasília, p. 20,21-25, 2014.

# INFÂNCIA, TECNOLOGIAS DIGITAIS E EDUCAÇÃO: NOVOS TEMPOS, NOVOS OLHARES E RESSIGNIFICAÇÕES<sup>19</sup>

**Eliane Dominico<sup>20</sup>**

**Magali Maria Johann<sup>21</sup>**

**Maristela Aparecida Nunes<sup>22</sup>**

## INTRODUÇÃO

As tecnologias digitais são ferramentas que viabilizam a comunicação, o conhecimento e o acesso às informações. Além de oferecer recursos de pesquisa, são um meio de aprimorar as relações humanas, de elaborar novas formas de produção cultural. Como consequência, permitem modificar os processos nos quais está presente. Diante dessa dimensão, elas promovem intensas alterações nas relações estabelecidas entre os seres humanos nas questões social, cultural e econômica. Assim, vê-se a necessidade de ressignificar e conviver com tais mudanças, incertezas e desafios que essa nova realidade apresenta modificando o olhar para a melhor compreensão do contexto vivido.

Uma das principais características da sociedade contemporânea é a forte presença das tecnologias digitais em variados ambientes. A propagação tecnológica tem incentivado novas formas comunicativas e tem influenciado as esferas da vida social, principalmente as relações entre as pessoas. Nessa nova forma de

---

<sup>19</sup> Algumas das reflexões aqui tecidas foram apresentadas no VIII Workshop Paranaense de Arte- Ciências: Diálogos e Interfaces: as relações entre os saberes interdisciplinares e complexidade.

<sup>20</sup> Doutoranda em Educação na Universidade Estadual de Maringá- UEM.

<sup>21</sup> Doutoranda em Educação na Universidade Estadual de Maringá- UEM.

<sup>22</sup> Mestre em Educação pela Universidade Estadual do Centro-Oeste – UNICENTO.

relacionar, além dos adultos, as crianças também estão inseridas demonstrando grande facilidade e habilidade em manusear os aparatos tecnológicos e acessar as redes sociais.

Assim, as tecnologias de um modo como nunca visto antes, fazem parte da vida das crianças desde pequenas, influenciando suas experiências, aprendizagens e conhecimentos. Nesse ‘novo mundo’ as crianças nascem rodeadas pelas informações, crescem tendo acesso às várias tecnologias, podendo adquirir conhecimentos que antes era restrito ao mundo adulto ou de difícil acesso.

Fato inédito na história da infância que - somado a outros fenômenos como a escolarização, os novos modelos familiares e as alterações na relação de trabalho, para citar algumas das principais especificidades - culminou com o estabelecimento de novos conceitos sobre a criança e infância. Surgiu assim, um novo lugar no qual não é mais possível pensar a criança como um ser ingênuo, inseguro, inacabado e indefeso; e igualmente a infância não poderia mais ser vista como um período frágil, encantado, prazeroso e feliz, não suscetível às adversidades da ‘dura vida’ de se tornar o homem adequado às condições que a sociedade capitalista exige.

Frente a esse panorama, esse texto, de natureza bibliográfica objetiva tecer alguns apontamentos a respeito da infância frente ao contexto das tecnologias digitais. As discussões fomentadas aqui se justificam também pelo enclausuramento social causado pela pandemia do COVID-19 que assentou o uso das tecnologias instaurando um novo regime pautado no desenvolvimento de atividades remotas em relação aos estudos de crianças, jovens, adolescentes, adultos, idosos e trabalhos, chamado popularmente de ‘home office’.

Assim, como problemática central, elencamos algumas questões norteadoras que nos permitem pensar sobre as crianças e suas infâncias. Como por exemplo, que infância foi produzida pela modernidade? Todas as crianças vivem um mesmo tipo de



infância? E ainda, quais as relações que se estabelecem entre elas e as tecnologias?

Para desenvolver essa reflexão, inicialmente propomos pensar a existência das muitas e diferentes infâncias, compreendermos as diferentes realidades que elas vivem, os distintos espaços que ocupam; porque agem desta ou daquela forma, porque apresentam esta ou aquela característica. Em seguida, tratamos da infância e as tecnologias para na seção seguinte, problematizarmos as tecnologias dentro do Centro de Educação Infantil como suporte na aprendizagem de crianças pequenas.

## HÁ QUE SE PENSAR NAS VÁRIAS INFÂNCIAS

Estudos e pesquisas fundamentados nos postulados da Sociologia da Infância, demonstram que as crianças possuem infâncias que se diferem nos espaços por elas vivenciados e recebem tratamentos, oportunidades e saberes distintos entre elas. Costa (2009) menciona que há muitas infâncias e todas elas são construções sociais produzidas pelas culturas em que as crianças estão inseridas e marcadas também por transformações econômicas e culturais.

Assim, meninos e meninas passam a ser compreendidos como sujeitos participativos e de direitos - pressuposto amplamente defendido por Corsaro, referência nos estudos da infância, segundo o qual “[...] as crianças são agentes sociais, ativos e criativos, que produzem suas próprias e exclusivas culturas infantis, enquanto, simultaneamente, contribuem para a produção das sociedades adultas”. (CORSARO, 2011, p. 15).

De acordo com Dornelles (2005), não é mais possível pensar e trazer discussões que considerem apenas um único modelo de infância. É necessário compreender que a mesma não é única, nem estável, ou seja que essa categoria detém múltiplas peculiaridades. É possível que um grupo geracional heterogêneo sofra modificações do meio social tanto quanto age

sobre ele modificando-o também. De igual modo, inserindo-se na sociedade de diferentes formas, as crianças constroem modos de significação sobre o mundo e sobre os outros (SARMENTO, 2007). Interagindo e integrando-se com os adultos e com seus pares, as crianças partilham experiências, adquirem autonomia, aprendendo e sistematizando saberes.

Contudo, enquanto há crianças que possuem a garantia de seus direitos, existem crianças que não possuem esses mesmos direitos garantidos. Muitas infâncias são negadas e outras esquecidas. Corazzo (2002), afirma que existe uma ausência da problematização dessa categoria geracional por parte das políticas públicas, o que resulta em um silêncio histórico. Assim, muitas vezes, silenciemos o direito das crianças, ocultando suas vozes e sua participação como atores sociais ativos.

A realidade social, por sua vez, revela a existência de uma infância que vive em condições de vulnerabilidade: crianças em situação de rua, crianças abusadas sexualmente, que convivem com pais violentos e dependentes químicos, por exemplo. Meninos e meninas que precisam trabalhar para auxiliar no sustento familiar. Essas crianças são impedidas de brincar, arriscam suas vidas em viadutos e sinaleiros, que, “como fala o poeta, no sinal fechado vende chiclete, capricha na flanela, tem as pernas tortas e se chama Pelé, mas que apavora porque consegue viver sem o adulto” (DORNELLES, 2005. p. 78). E ainda, aquelas que possuem uma agenda sobrecarregada de atividades escolares e extraclases e aquelas que são privadas do direito de estudar. Uma infância considerada em perigo, porque o adulto ainda não produziu um saber, uma técnica de melhor governá-la e controlá-la (DORNELLES, 2005).

Essas infâncias são vistas como perigosas, anormais, aceleradas tal como afirmam Steinberg e Kincheloe (2001, p. 24) ao destacar que “os adultos perderam a autoridade que tinham antes por saberem coisas que as crianças, propositalmente protegidas, não sabiam”. Dornelles (2005), nessa mesma linha de

pensamento, ressalta que muitos adultos se sentem amedrontados diante dessa nova configuração de infância, pelo fato dela escapar de nosso olhar, de nossos cuidados, de nossos poderes e dos nossos saberes.

Nesse sentido, é preciso problematizar essas várias infâncias abandonando os discursos que muitas vezes, acabam por generalizar essa fase, apenas como ingênuos, frágeis e dependentes, “[...] seres definidos como “sem fala”, infante, de modo a dar-se lhes ordem e sentido, assim como a constituição de um corpo – dócil” (COHN, 2013, p. 231) mas, trazer essas infâncias para as discussões.

Pensar a infância na contemporaneidade implica investigar sua relação com o entorno social e com as produções tecnológicas. Nesse sentido, faz-se tão necessário problematizar as infâncias inseridas nesse novo cenário permeado pelas tecnologias digitais que influenciam na formação desse sujeito infantil. E mesmo numa sociedade caracterizada pela desigualdade e estratificação social, todas essas infâncias tem de uma forma ou de outra, acesso às tecnologias e esse tema é o que abordaremos a seguir.

## INFÂNCIA DAS MÍDIAS DIGITAIS

Não há como negar que as tecnologias fazem parte do cotidiano e contribuem para facilitar e agilizar muitas atividades domésticas e sociais. A tecnologia entendida como “todos os artefatos métodos e técnicas desenvolvidas para entender a sua capacidade física, sensorial, e motora, simplificando seu trabalho e enriquecendo as relações interpessoais [...]” (MUNHOZ, 2002, p. 55), abre possibilidades para gerar novas formas de comunicação, interação com a informação.

Momo (2012), em sua obra *Mídia, consumo e os desafios de educar numa infância pós-moderna*, traz reflexões sobre como os marqueteiros buscam atrair as crianças ao consumo oferecendo com frequência novidades, e assim gerando neles insatisfação

constante por não conseguir adquirir os produtos recém lançados no mercado. Também de acordo com Schor (2009) as crianças são consideradas consumidoras potenciais e sua opinião tem grande significado para seus familiares na hora das escolhas de produtos e serviços. Segunda a autora, são elas as primeiras no seio familiar a escolher e utilizar as tecnologias, possuindo conhecimento e facilidade ao manusear os aparatos como computadores, televisão, videogames, celulares, dentre outros.

A mídia vem constantemente impulsionando nas crianças o desejo em consumir produtos e serviços. De forma geral, todas as crianças são afetadas por esse desejo. De acordo com Momo (2012, p. 36) “A sociedade de consumo capacita todos, inclusive as crianças pobres para serem consumidores”, mesmo que por intermédio do desejo e do sonho de possuir determinado produto.

As crianças da classe baixa têm acesso às informações por diferentes meios como a televisão, revista, rádios, outdoors e até mesmo nos sinaleiros ou perambulando pelas ruas. Fontenelle (2000, p. 23) nos ajuda a entender esse mundo de sonhos, desejo e de acesso à informação, quando menciona que “As crianças consomem as imagens e parecem saber que estar na imagem é existir”. No entendimento da autora, as crianças pobres usufruem da cultura midiática que, mesmo não suprimindo seus desejos, as permitem conhecimento sobre determinados produtos e serviços tecnológicos.

As tecnologias, embora não sejam as únicas responsáveis pelas modificações na infância, elas “[...] tem sido central na reconfiguração da vida e dos sentimentos nessa nova era” (MOMO, 2009, p. 208), pois desde que nascem, as crianças estão imersas no mundo digital e aprendem a lidar com os aparatos tecnológicos de maneira naturalizada. As mudanças provocadas na cultura no decorrer dos séculos, especialmente pelas novas tecnologias digitais, ocasionaram uma nova visão sobre a infância. Com o passar dos anos vão adquirindo um domínio

superior aos adultos com relação a esses aparelhos. A despeito disso Coutinho (2012, p. 120-121) afirma que:

[...] a criança de hoje nasce em um mundo cheio de máquinas são parte tão integrante dele e tão necessárias à ele, que passam a ser percebidas como algo natural do seu próprio mundo.[...] máquinas por meio dos quais o global aparece sobre microformas, nos dando a sensação de que a paisagem externa pode ser totalmente controlada por nós dentro de nossas próprias casas, com um simples clique do mouse, com um simples apertar de uns dos botões de nossos pequenos controles-remotos.

Face a essas considerações, observa-se que a infância ao longo da espessura histórica vem se modificando. A diferença representacional das gerações indica outros olhares e percepções sobre os aparatos tecnológico e sua influência na formação da criança. As crianças passaram a viver em espaços distintos. Alterou-se também o formato da sua educação. Essas modificações implicam também uma alteração nos espaços, brinquedos e brincadeiras pois em tempos passados, as crianças tinham possibilidade de brincar mais livremente nas ruas, jardins, parques e demais espaços abertos e coletivos.

Com o avanço da industrialização desvela-se as diversas transformações ocorridas nas novas formas de utilização dos ambientes, sendo que casas foram sendo substituídas por condomínios e os espaços físicos externos foram diminuídos ou deixaram de existir. De acordo com Horn (2003, p. 153), “a construção do espaço é iminentemente social e se entrelaça com o tempo de forma indissolúvel, congregando, simultaneamente, diferentes influências mediatas e imediatas, advindas da cultura e do meio onde estão inseridos seus atores”.

Ademais, acredita-se que a falta de segurança acaba ameaçando as famílias, que preferem manter seus filhos fechados

ou isolados dentro de casa ou privam os mesmos de frequentar espaços abertos. Esse isolamento tem se acentuado no contexto mundial presente marcado pela expansão de uma pandemia de síndrome respiratória aguda denominada Covid -19 que modificou ainda mais as formas das relações sociais. Devido a fácil propagação do vírus, a Organização Mundial da Saúde estabeleceu o recolhimento das pessoas em suas casas como medida de contenção da doença. Essa estratégia constitui-se em uma dinâmica de isolamento social no qual adultos e crianças foram inseridos e de certa forma obrigados a reorganizar sua rotina ficando confinados em suas casas.

Diante deste fato, as crianças acabam ficando reclusas em ambientes fechados e, por vezes, passam muitas horas em frente ao computador, televisão e videogames e o brincar corporalmente e livre tão importante na infância, é substituído por outras atividades. Desse modo, algumas brincadeiras foram sendo substituídas pelas modernas tecnologias e meninas e meninos passaram a utilizar mais quartos e salas com aparatos tecnológicos. O computador, a internet, os games passaram a fazer parte da infância de várias crianças afigurando uma nova forma de brincar, interagir e relacionar-se na infância.

Dornelles (2012), chama atenção para essa nova configuração dos espaços em que os quartos foram transformados em 'lan houses'. A autora enfatiza que cabe aos adultos a responsabilidade de investigar e estudar maneiras de descobrir como as crianças e os adolescentes lidam com os equipamentos eletrônicos e porque “[...] não usam outros espaços da casa ou da rua para suas atividades, mas sim shoppings, o de seus quartos informatizados, as suas “lan houses” para seu brincar diário (DORNELLES, 2012, p. 93)”.

Outro local passível de reflexão sobre esses aspectos é shoppings. Esses espaços têm disponibilizado salas de jogos, cinemas, restaurantes e “fast food” com intuito de proporcionar, além da alimentação, prazer e diversão, incutindo na criança o

desejo de retornar outras vezes. Algumas lojas que comercializam produtos tecnológicos criaram alguns artifícios para atrair os pequenos, entre elas podemos citar a loja da Apple no Rio de Janeiro, em que as mesas expositoras são adaptadas ao tamanho das crianças, assim elas podem jogar em “iPads” enquanto os pais escolhem os produtos que lhe interessam<sup>23</sup>. Dentro da perspectiva mercadológica, a tecnologia passa a ser empregada como um chamariz para o consumo.

Esses espaços e locais pensados para os pequenos agrupam diversas crianças em salas de bate papo conectadas ao mesmo tempo com pessoas de lugares diferentes. Assim, elas adquirem uma nova forma de socialização comunicando-se com amigos e parentes que residem em locais distantes.

[...]elas se comunicam com amigos e outras pessoas de forma muito mais intensa do que as gerações anteriores, usando a televisão, o MSN, os telefones celulares, os iPads, os blogs, os Wikis, as salas de bate-papo, a internet, os jogos e outras plataformas de comunicação, utilizando tais recursos e plataformas em redes técnicas globais, tendo o mundo como quadro de referência” (VEEN; WRAKING, 2011, p. 4-5).

Contudo, é importante atentarmos para os paradoxos que esse ‘enclausuramento’ (DORNELLES, 2012), muitas vezes, pode gerar. A exposição a qual as crianças estão sujeitas nas redes sociais acabam tornando-as reféns das tecnologias. Ademais, as muitas horas em frente aos computadores, celulares e videogames igualmente subtraem da criança o tempo de viver outras formas de interação social. Assim, como ressalta Dornelles (2012) a tecnologia pode estar minando a socialização e integração tão valiosas para as experiências vivenciadas na infância.

<sup>23</sup> As informações estão disponíveis em: <http://www.dexi.com.br/exp-conecte-se-com-adultos-atraves-das-criancas>. Acesso em: 11 de junho de 2019.

Na perspectiva de Postman (1999), a presença da mídia eletrônica, sobretudo a televisão, pode influenciar fortemente a criança. Os desenhos, filmes infantis e propagandas acabam por adultizá-las, fazendo com que o mundo infantil se aproxime em muitos aspectos do mundo adulto. Compartilhando dessas mesmas ideias, Elkind (1981) acredita que as infâncias estão sendo “aceleradas”. O autor menciona que parte dessas transformações deve-se as mídias. Segundo ele,

[...] falta à televisão as “barreiras intelectuais” das mídias mais antigas, porque ela não exige que as crianças aprendam a interpretá-las. Ao simplificar o acesso das crianças à informação, a Tv abre-lhes as portas e experiências antes reservadas aos adultos: cenas de violências ou intimidade sexual que uma criança pequena não seria capaz de imaginar a partir de uma descrição verbal são agora apresentadas direta e graficamente na tela da televisão (ELKIND, 1981, p. 38).

Nessa mesma esteira de estudo que entende a necessidade de um reordenamento do pensamento, Buckingham (2000) aponta para a necessidade de um olhar atento para essa ‘infância tecnológica’, buscando alternativas que possibilitem a compreensão de novo sujeito e não a sua marginalização. O autor ressalta que “a tecnologia é vista como responsável pela transformação das relações sociais e mais precisamente em relação ao funcionamento mental e as concepções básicas de conhecimento e cultura, e o que é crucial neste contexto, pela transformação do que significa aprender e ser criança” (BUCKINGHAM, 2000, p. 71).

Tapscott (1999), defensor das tecnologias, argumenta que as mesmas provocam ‘mudanças estruturais’ nas quais é possível se abrir a comunicação, socialização, inovação e colaboração. De acordo com o autor, é por meio das tecnologias digitais que se desenvolve uma “autenticidade humana” configurando-se em uma independência de pensamento.



Embora, conforme Munhoz (2002), as tecnologias em sua origem não tenham sido produzidas com intencionalidade ou exclusivamente com fins educativos, compreendemos a grande potencialidade pedagógica dessas ferramentas na formação humana. A inserção desses recursos na educação significa, em primeiro momento, entender que as tecnologias devem ser estudadas observando sua aplicabilidade social.

## OS CENTROS DE EDUCAÇÃO INFANTIL E AS TECNOLOGIAS: POSSIBILIDADES PEDAGÓGICAS

Desde muito cedo as crianças já carregam experiências e possuem opiniões e gostos que divergem dos adultos. Assim, quando chegam aos Centros de Educação Infantil trazem consigo a sua cultura, seu modo de ver e perceber o mundo que as rodeia.

As crianças que adentram aos espaços educativos partilham vivências de contextos diferenciados, por isso é importante a discussão e a utilização de práticas adequadas para se trabalhar com essas “várias infâncias” que na contemporaneidade encontram-se envoltas pelas tecnologias. Sem levar em consideração essa diversidade, a infância parece ser ameaçada quando os Centros de Educação Infantil enfatizam apenas um modo de ser criança, deixando de fora a totalidade da infância (MALHEIROS 2012),

Faz-se necessário considerar igualmente o conhecimento e o contato que as crianças possuem com os meios midiáticos e com a internet. O uso constante de ferramentas como videogames, celulares, filmes em 3D, Facebook, WhatsApp, canais no Youtube, configura-se em uma nova forma de brincar. Diante dessa nova reconfiguração é pertinente a necessidade de investir “[...] em pesquisa sobre os ciberinfantes<sup>24</sup> e sobre as tecnologias

<sup>24</sup> Dornelles (2005) conceitua que ciberinfância são discursos que tratam da infância globalizada contemporânea, ou seja, aquela infância afeta às novas tecnologias.

e estratégias criadas para se produzir a criança da contemporaneidade (DORNELLES, 2012, p. 92)”.

Gadotti (2000) colabora com essa ideia afirmando que é preciso inserir a tecnologia na Educação Infantil, pois não podemos como professores desconsiderar o fato que as crianças estão imersas no mundo tecnológico. De acordo com Dornelles (2005), nessa fase é possível estimular a criticidade sobre os aparelhos tecnológicos e também sobre o uso dos meios midiáticos que buscam, muitas vezes, incutir na criança valores e crenças equivocadas. Nesse sentido, é relevante que os professores estudem alternativas e criem estratégias para trabalhar com as crianças, desconstruindo o currículo engessado e abrindo-se as novas práticas educativas,

Sancho e Hernández (2006) asseguram que é preciso ocorrer dentro do contexto educacional uma mudança na cultura pedagógica e também tecnológica, visto que alguns professores se sentem amedrontados e inseguros frente as tecnologias, pelo fato de serem imigrantes digitais e terem que se adaptar durante o percurso de suas vidas dos recursos digitais, sendo, portanto, um grande desafio problematizar dentro das salas de aula as relações entre infância e mundo globalizado (DORNELLES, 2012).

A despeito disso, a educação na era da tecnologia exige dos docentes a disposição para aprender e pesquisar, bem como o interesse por desenvolver atividades e trabalhos com as crianças, que tão pequenas já trazem consigo muitas informações, curiosidades e propensão para manusear e aprender com as tecnologias educacionais. Nesse sentido,

O trabalho mais importante dos professores como colaboradores é a seleção no grande volume de informação na rede, daquelas que realmente interessam como complemento aos conteúdos de cada disciplina. Isto irá permitir a manutenção da atualidade dos temas e com as possibilidades de contextualização em problemas da

vida real dos alunos. Dessa forma será possível transformar a passividade e absorção dos conteúdos em uma atividade prazerosa e de aprendizagem significativa (MUNHOZ, 2002, p. 85).

Frente à importância social que as tecnologias adquiriram, torna-se impossível ignorar tais recursos no processo pedagógico. A presença cada vez maior dos aparatos tecnológicos nos instiga a refletir sobre como inseri-los no fazer docente dentro dos Centros de Educação Infantil. Essa instituição que precisa passar de “detentora do conhecimento” para mediadora e articuladora, necessita ser o lugar onde os profissionais se sintam responsáveis por esse compromisso e independente do contexto no qual se atua: refletir sobre o caráter instrumental e conceitual das tecnologias. O resultado satisfatório da apropriação das tecnologias digitais no campo educacional depende muito de como cada um, professores, crianças, agentes educacionais e gestores entendem e a utilizam. Empregado na educação, esses aparatos digitais requerem um olhar mais amplo, envolvendo novas formas de ensinar e de aprender, condizentes a transformação da sociedade que se deseja. Folque (2009, p. 9) corrobora nesse sentido, quando aborda o professor como responsável em mediar a aprendizagem das crianças, em especial,

[...] como modelo que é para os mais novos, adotando determinados comportamentos e atitudes em face das tecnologias. Por outro lado, perante os produtos tecnológicos, o educador deverá assumir-se com conhecimento e critério, analisando cuidadosamente os materiais que coloca à disposição das crianças.

Sendo assim, é preciso que os professores selecionem programas educativos que contribuam em suas práticas com as crianças. A equipe pedagógica também pode auxiliar o professor a desenvolver estratégias oportunizando ferramentas para desenvolver um trabalho de qualidade. Portanto, é essencial que

o trabalho com as tecnologias seja inserido no projeto pedagógico do Centro de Educação Infantil. Cabe ressaltar que, quanto mais oportunidades as crianças têm em explorar mateiras e espaços diversificados, mais enriquecedora será sua aprendizagem, favorecendo seu desenvolvimento.

O avanço tecnológico é um inevitável e importante processo social. Disponível para diversos usos no âmbito educativo, sua aplicabilidade requer certos cuidados. É importante entender como essa mídia funciona para adequar métodos e estratégias de ensino e de aprendizado. A mídia virtual de computadores é uma tecnologia que propicia uma gama de possibilidades para o aperfeiçoamento do processo de ensino-aprendizagem. Porém, esses recursos podem não contribuir com a construção de conhecimento se não houver a ação mediatizada do professor.

Da mesma forma que a sociedade e a infância mudaram, as instituições educativas também precisam ressignificar suas concepções em virtude das tecnologias e dessa forma, necessitam repensar suas práticas, possibilitando uma aprendizagem autônoma e que propicie às crianças crescerem com habilidades para pensar, tornando-as reflexivas, críticas e criativas.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O avanço tecnológico é um inevitável e importante processo social. Considerando o caráter político do trabalho do educador, constitui-se parte de sua função lidar com os desafios que então surgem. Disponível para diversos usos, no âmbito educativo, sua aplicabilidade requer certos cuidados. É importante entender como as tecnologias funcionam para planejar prática pedagógicas que propiciem às crianças fazer o uso consciente e crítico dessas ferramentas.

Todos os profissionais devem se sentir responsáveis por esse compromisso. Embora não exista uma fórmula pronta e acabada - uma vez que cada situação envolve sujeitos únicos e

as realidades das instituições educativas são distintas, um fato é substancial independente do contexto no qual se atua: refletir sobre o caráter instrumental e conceitual das tecnologias digitais para que o trabalho pedagógico surta efeito.

A utilização das tecnologias na educação das crianças requer um olhar mais amplo, envolvendo novas formas de ensinar e de aprender, condizentes a transformação da sociedade que se deseja. Dentro desse panorama, é importante ressaltar que a criança se apresenta como um sujeito ativo, participativo e que compreende a realidade na qual está inserida, não sendo mais possível a permanência de formatos de ensinamentos tradicionais. Dessa forma, o primeiro passo para um trabalho exitoso com as tecnologias na educação, é a compreensão de que, tal como os conceitos de crianças e de infância se alteraram nas distintas sociedades, passando por ressignificações, também a sociedade se modificou com o advento das tecnologias. E essa nova ordem estabelecida demanda, por sua vez, ressignificações no âmbito educativo.

## REFERÊNCIAS

BUCKINGHAM, D. **Crescer na era das mídias eletrônicas**. São Paulo: Ed. Loyola, 2000.

COUTINHO, D. K. **Shopping centers, videogames e as infâncias atuais**. In: DORNELLES, L.V; BUJES. M. I. E. (Org.). Educação e infância na era da informação. Porto Alegre: Meditação, 2012.

CORAZZA, S. M. **Infâncias e educação: era uma vez...quer que conte outra vez?** Petrópolis: Vozes, 2002.

COHN, C. Concepções de infância e infâncias um estado da arte da antropologia da criança no Brasil. *Civistas*. Maio/agos, 2013 – V.13, nº. 2, o.221-244.

CORSARO, W. A. **Sociologia da Infância**. São Paulo: Artmed, 2011.

COSTA, M. V. **A escola mantém-se como uma instituição central na vida das sociedades e das pessoas.** In: COSTA, Marisa Cristina Vorraber (org.). A Educação na cultura da mídia e do consumo. Rio de Janeiro: Lamparina, 2009.

DORNELLES, L. V. **Infância que nos escapam** da criança na rua à criança cyber. Petrópolis: Vozes, 2005.

DORNELLES, L. V.; BUJES M. I. E. **Educação e Infância na era da informação.** Porto Alegre: Ed. Mediação, 2012.

ELKIND, D. **The hurried child:** Growing up too fast too soon. Mass, Addison Wesley, 1981.

FOLQUE, M. A. Educação Infantil, tecnologia e cultura. In **Revista Pátio.** Jul/Set-, 2011 – p. 8-11.

FONTANELLE, I. A. **O nome da marca:** McDonald's, fetichismo e cultura descartável. São Paulo: Boitempo, 2002.

GADOTTI, Moacir. **Perspectivas Atuais da Educação.** São Paulo em Perspectivas, 2000.

HORN, M. da G. S. **O papel do espaço na formação e transformação da ação pedagógica do educador infantil.** Porto Alegre, 2003. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

MALHEIROS MORAES, M. V. **A construção de uma infância em uma escola pública de educação infantil da cidade de São Paulo.** Dissertação (Mestrado) – Universidade de São Paulo, 2012.

MOMO, M. **A tecnologia dos desejos.** In: COSTA; Marisa Vorraber (org). Rio de Janeiro: Lamparina, 2009.

\_\_\_\_\_ **Mídia, consumo e os desafios de educar uma infância pós-moderna.** In: DORNELLES, L.V; BUJES. M. I. E. (Org.). Educação e infância na era da informação. Porto Alegre: Meditação, 2012.

MUNHOZ, A. S. **Tecnologias aplicadas à educação**: educação e tecnologia na sociedade da informação. Curitiba: IBPEX, 2002. (Coleção Educação a Distância, 6).

POSTMAN, N. **O Desaparecimento da Infância**. Rio de Janeiro: Graphia Editorial, 1999.

SARMENTO, M. J. Culturas infantis e interculturalidade. In: Produzindo Pedagogias interculturais na infância. Petrópolis: Vozes, 2007.

SANCHO, J. M.; HERNÁNDES, F. et al. **Tecnologias para transformar a educação**. Porto Alegre: Artmed, 2006.

SCHOR, J. B. **Nascidos para comprar**: uma leitura essencial para orientarmos crianças na era do consumismo. São Paulo: Editora Gente, 2009.

STEINBERG, S.; KINCHELOE, J. **Cultura infantil**: a construção corporativa da infância. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2011.

TAPSCOTT, D. **Geração Digital**: a crescente e irreversível ascensão da Geração. São Paulo: Makron Books, 1999.

VEEN, W.; WRAKING, B. Educação na era digital. In **Revista Pátio**. Jul/Set-, 2011 – p. 4-7. 3.

# INTEGRAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO BÁSICA: CONCEPÇÕES DOCENTES<sup>25</sup>

Ana Claudia Loureiro<sup>26</sup>

Carolina Costa Cavalcanti<sup>27</sup>

Cristina Zukowsky - Tavares<sup>28</sup>

## INTRODUÇÃO

O presente estudo se enquadra nos múltiplos que estão a se realizar, por parte de instituições educacionais públicas e de grupos de pesquisa para a formação docente na era digital, reconhecendo a importância que essa formação representa para as políticas públicas educacionais e para a mudança de práticas pedagógicas que integrem as tecnologias digitais emergentes nos processos de aprendizagem em contexto escolar.

A utilização das TIC na educação deve estar inserida em um contexto pedagógico, como um recurso didático, que transcenda a ideia do simples domínio da técnica abrangendo, também, o domínio da leitura dos mecanismos de comunicação e informação, possibilitando o desenvolvimento de competência a fim de que “[...] o educando saia do *status* de simples espectador ou receptor, para converter-se em recriador ou autor da história”

---

<sup>25</sup> Este capítulo é parte do estudo apresentado no artigo “Concepções docente sobre o uso das tecnologias na educação”, publicado na Revista Renote v. 17, p. 468-477, 2019. DOI <https://doi.org/10.22456/1679-1916.99530>

<sup>26</sup> Doutorado em Educação. Docente na pós-graduação do Centro Universitário Adventista de São Paulo (UNASP). E-mail: loureiroanaclau@gmail.com

<sup>27</sup> Doutorado em Educação. Docente do curso de Pedagogia do Centro Universitário Adventista de São Paulo (UNASP). E-mail: carolinacavalcanti.ead@gmail.com

<sup>28</sup> Doutorado em Educação. Docente no Mestrado em Promoção da Saúde do Centro Universitário Adventista de São Paulo (UNASP). E-mail: cristina.tavares@unasp.edu.br



(Gutierrez, 1978, p.66). Nessa linha de pensamento, torna-se apropriada a argumentação de Behrens.

Trata-se de aliar a formação ético-humanística aos desafios tecnológicos-científicos, sob pena de construir uma sociedade produtiva e, ao mesmo tempo, agressiva, racional e desumana, acentuando os problemas e as injustiças sociais. O homem precisa se apropriar da técnica e coloca-la a seu serviço, buscando uma melhor qualidade de vida para si e seus semelhantes. (BEHRENS, 2000, p. 72).

Consequentemente, esses desafios repercutem na profissão docente. Destaca-se a necessidade das tecnologias estarem inseridas nos processos educativos como um recurso que potencialize a ação humana transformadora para um pensar crítico, reflexivo, criativo e inovador de educadores e educandos. Com a consciência de que a prática docente constitui-se de uma prática carregada de saber incorporado pelo professor e, para que essa prática não seja limitada a somente uma função executiva e prático-utilitária da educação, torna-se necessário formar docentes para uma realidade educacional marcada pelas novas tecnologias.

O Ministério da Educação, no ano 2000, já apontava para a necessidade de redimensionar a formação dos professores preparando-os para as mudanças propostas para a educação básica. Segundo o documento,

No mundo contemporâneo, o papel do professor está sendo questionado e redefinido de diversas maneiras. Para isso concorrem as novas concepções sobre a educação, as revisões e atualizações nas teorias de desenvolvimento e aprendizagem, o impacto da tecnologia da informação e das comunicações sobre os processos de ensino e aprendizagem, suas metodologias e materiais de apoio. Tudo isso delinea um cenário educacional com exigências para cujo atendimento os professores

não foram, nem estão sendo preparados.  
(Brasil, 2000, p. 5).

Diante desse contexto, o objetivo deste trabalho foi o de conhecer e analisar as concepções do professor sobre o uso das TIC na educação visando a promover uma formação docente pautada na vivência de novos modelos pedagógicos, habilidades e modos de organização que pudessem ser incorporados às práticas docentes.

O estudo foi realizado com duas turmas<sup>29</sup> da disciplina “Tecnologia na Infância” do curso “Alfabetização e Letramento”, da pós-graduação em Educação do Centro Universitário Adventista de São Paulo (UNASP) nos anos de 2017 e 2018. Para a coleta de dados foram aplicados questionários às docentes. Buscamos responder, assim, às seguintes questões que nortearam o estudo: Qual a concepção dos professores sobre a utilização das tecnologias em ações educativas? De que maneira uma formação docente, pautada em procedimentos didáticos inovadores, pode conduzir a uma mudança de paradigma e auxiliar na mudança das práticas pedagógicas?

Dentro desse cenário, o *design* da disciplina “Tecnologia na Infância” foi criado com atividades desafiadoras e modelo pedagógico fundamentado em metodologias ativas de aprendizagem, segundo as contribuições de Bergmann & Sams (2017), Bacich & Moran (2018), Filatro & Cavalcanti (2018), oportunizando experiências metodológicas que visavam a capacitar as docentes a integrarem as TIC em diversas atividades pedagógicas desenvolvidas no âmbito escolar.

Como ponto inicial, entendemos que seria preciso fazer uma análise e reflexão das concepções dessas professoras quanto ao uso das tecnologias na sala de aula com o objetivo de obter informações que permitissem identificar como essa concepção se reflete no trabalho pedagógico (Tardif, 2002; Gauthier, 2006).

---

<sup>29</sup> As turmas eram formadas por alunas que exerciam o cargo de professoras na rede particular de ensino.

## SABERES DOCENTES: CONCEPÇÕES INSERIDAS NA PRÁTICA PEDAGÓGICA

Dentre os questionamentos mais frequentes com que nos deparamos, ao longo das investigações na área da formação docente, alguns adquirem maior relevância: Que saberes são necessários ao desenvolvimento do professor para que ele possa ensinar e para que seu ensino possa conduzir ao aprendizado do aluno? Como um curso de formação, direcionado a professores, pode conduzir a mudanças de paradigmas que refletem em novas práticas pedagógicas? Como os professores aprendem a ensinar?

Segundo Tardif (2002), o saber docente é um “[...] saber plural formado pelo amálgama mais ou menos coerente de saberes oriundos da formação profissional e de saberes disciplinares, curriculares e experienciais” (p.54). O autor destaca a existência de quatro tipos diferentes de saberes implicados na atividade docente, apresentados no Quadro 1.

Quadro 1 - Saberes presentes na atividade docente

<b>Saber</b>	<b>Origem</b>
Profissional	Da formação inicial: das Ciências da Educação e da ideologia pedagógica.
Disciplinar	Dos diferentes campos do conhecimento: linguagem, ciências exatas, ciências humanas, ciências biológicas etc.
Curricular	Dos programas escolares: objetivos, conteúdos, métodos que os professores devem aprender e aplicar.
Experimental	Saberes que resultam do próprio exercício da atividade profissional dos professores por meio da vivência de situações específicas relacionadas ao espaço da escola e às relações estabelecidas com os alunos e colegas de profissão.

Fonte: Adaptado de Tardif (2002).

Dentro dessa tipologia de saberes, Tardif evidencia os saberes experienciais, justificando essa “posição de destaque” pela relação de exterioridade que os professores mantêm com os saberes curriculares, disciplinares e da formação pedagógica, uma vez que não controlam sua produção e sua circulação. Essa relação de exterioridade, mantida pelos professores com esses saberes, faz com que valorizem ainda mais os seus saberes experienciais, visto que é sobre eles que os professores mantêm controle, tanto na produção quanto na sua legitimação. Em sua prática pedagógica cotidiana, os professores vivenciam situações concretas que exigem habilidades, capacidade de interpretação e improvisação, saber lidar com situações inusitadas e de conflito, ter segurança para decidir qual a melhor estratégia a seguir, diante do evento apresentado. Cada situação do cotidiano pedagógico não é exatamente igual à outra, mas trazem entre si certas proximidades que permitem ao professor transformar algumas de suas estratégias de sucesso em práticas prévias para a solução de situações semelhantes, agregando um *habitus* específico à sua profissão.

Gauthier et al. (2006), reitera a forma plural de entender os saberes docentes apresentada por Tardif. Para o autor, é necessário entender que a prática docente é carregada de um conjunto de saberes, sendo um deles, específico à classe profissional dos professores, que é o saber da ação pedagógica, resultado da relação estabelecida entre os demais saberes do professor. Esse saber traz em si o repertório de conhecimentos de ensino que direcionam as ações do docente mediante as diversas situações de sala de aula. Constitui-se pelas representações que cada professor possui da escola, do professor, dos alunos, dos processos de ensinar e aprender etc. Para os autores, essas representações foram construídas anteriormente ao ingresso da carreira docente, antes mesmo do professor decidir sobre sua profissão e ingressar num curso de formação inicial

Sendo assim, neste estudo demos ênfase à compreensão dos saberes da ação pedagógica e dos saberes experienciais (Tardif, 2002; Gauthier et al., 2006) buscando identificar como esses saberes influenciam, ou não, a prática docente no uso pedagógico das tecnologias como ferramentas fecundas para o processo de ensino e aprendizagem. Entendemos que a necessidade de investigar essas percepções possibilita obtermos pistas para melhorar os cursos de formação continuada, visando a proporcionar ao professor uma reflexão sobre sua ação pedagógica, avaliando novos modos de ensinar e aprender na contemporaneidade.

## **METODOLOGIAS ATIVAS NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES**

A aprendizagem mediada pelas TIC envolve mais do que a simples incorporação de tecnologias de ponta em contextos escolares (Bates, 2016). Práticas significativas adotadas no campo educacional geralmente partem da definição de objetivos de aprendizagem e contam com o uso integrado de metodologias de aprendizagem e tecnologias de suporte (Behar, 2009).

Por isso, as TIC devem ser adotadas na escola não como um fim, mas como um meio para dar suporte às ações pautadas em modelos didático-pedagógicos que colocam o aluno como protagonista de sua própria aprendizagem (Bergmann & Sams, 2017; Bacich & Moran, 2018).

As metodologias ativas são abordagens, estratégias e técnicas de aprendizagem individual e colaborativa que, segundo Filatro e Cavalcanti (2018) engajam os alunos enquanto realizam atividades práticas e desenvolvem projetos que articulam teoria e prática. As autoras explicam que “nos contextos em que são adotadas, o aprendiz é visto como um sujeito ativo, que deve participar de forma intensa de seu processo de aprendizagem (mediado ou não por tecnologias), enquanto reflete

sobre aquilo que está fazendo” (p. 12). Indicam que existem três princípios que caracterizam as metodologias ativas: a) protagonismo do aluno: centralidade no ser humano e nas atividades vinculadas à prática educativa. b) colaboração: produção colaborativa e/ou cocriação de conhecimentos, com enfoque tanto no processo quanto no produto da aprendizagem. c) ação-reflexão: articulação de teoria e prática pela interação do aprendiz com o mundo.

O uso de metodologias ativas na formação de professores é um caminho eficaz para possibilitar que vivenciem experiências de aprendizagem que depois poderão ser transpostas para os contextos onde atuam como educadores. A prática de permitir que os docentes vivenciem momentos de ação e reflexão advém do conceito de *homologia de processos* proposto por Schön (2009) em sua obra sobre a formação do profissional reflexivo. Isso significa que os professores devem ser formados pela adoção das estratégias esperadas que os mesmos usem em seu exercício profissional.

As metodologias ativas, Sala de Aula Invertida, *Brainstorming*, Mapa Mental e *Peer Instruction*, adotadas nesse estudo em uma disciplina de curso de especialização *lato sensu*, visavam fomentar a aprendizagem de conteúdos curriculares do programa e a adoção de modelos pedagógicos inovadores, possíveis de serem incorporados nos contextos educacionais onde os docentes atuam.

## PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O curso de pós-graduação em “Alfabetização e Letramento” foi elaborado para professores da Educação Infantil e Ensino Fundamental I com o propósito de conduzir a processos de ensino e aprendizagem que possibilitassem ao docente ampliar seu conhecimento e formação quanto às contribuições teóricas mais recentes para a condução dos processos educativos em

sala de aula, de modo inovador e centrado na aprendizagem do aluno. Dentro dessa proposta, foi criada a disciplina “Tecnologia na Infância”, objeto deste estudo, cujo objetivo é refletir sobre o papel da tecnologia nos processos educativos, dentro de uma proposta de formação pautada na vivência de novos modelos pedagógicos, habilidades e modos de organização que venham a ser incorporados às práticas docente, conforme proposto por Almeida (2005).

Para assegurar a articulação teórico-prática, o *design* da disciplina foi estruturado com atividades desafiadoras e modelos didáticos fundamentados em metodologias e estratégias ativas de aprendizagem, segundo as contribuições de Bergmann & Sams (2017), Bacich & Moran (2018), Filatro & Cavalcanti (2018), oportunizando aos professores experiências metodológicas que visavam capacitar o docente a usar as TIC em diversas atividades pedagógicas desenvolvidas no âmbito escolar. A disciplina tem uma carga horária de 30 horas distribuídas em 6 semanas.

O plano de ensino, objetivos e instrumentos de avaliação da disciplina foram apresentados na primeira aula, bem como foi aplicado o primeiro questionário (Q1), criado no aplicativo Google Formulário, que discorria sobre o uso das TIC na educação. O Q1 apresentava três blocos de perguntas: Bloco I – Identificação, com sete questões sobre a caracterização das participantes; Bloco II – Fluência Digital, com doze questões sobre as habilidades tecnológicas quanto ao uso das TIC em atividades diárias e profissionais e o Bloco III – Usabilidade das TIC na Educação, com seis questões sobre a percepção docente quanto ao uso educativo das TIC.

Os dados deste estudo são oriundos de duas turmas do curso: uma turma do segundo semestre de 2017, com 16 participantes e uma turma do primeiro semestre de 2018, com 20 participantes, totalizando 36 participantes.

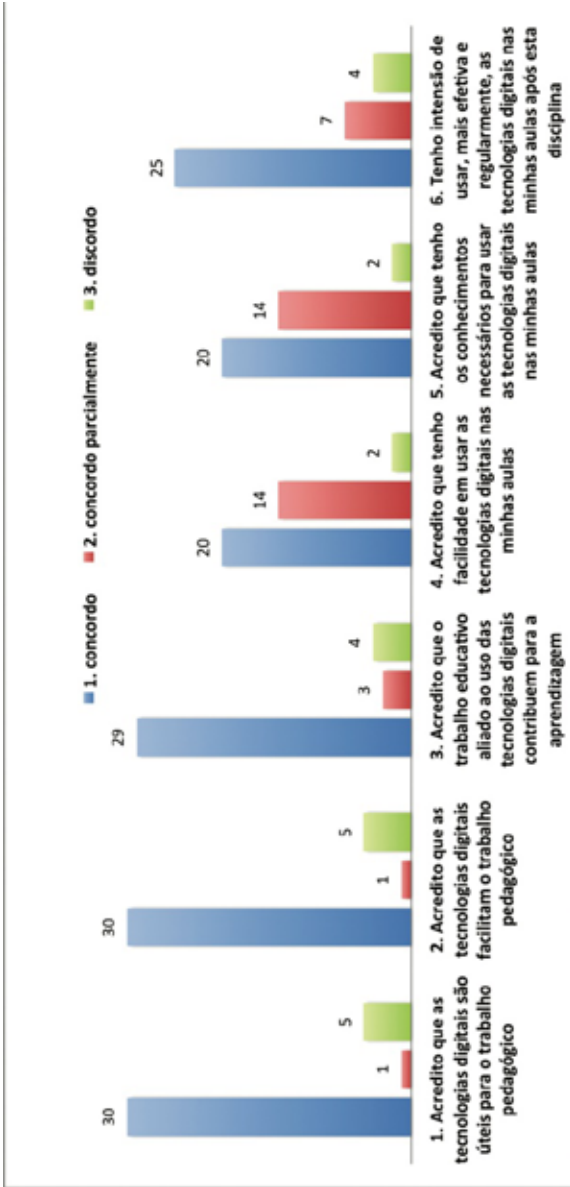
Os dados coletados no Bloco I, Q1, demonstram que as participantes do curso eram todas do sexo feminino, professoras da Educação Infantil e do 1º e 2º anos do Ensino Fundamental, que atuavam em seis escolas privadas da rede Adventista da cidade de São Paulo/SP, Brasil. As participantes tinham, em sua maioria, idade entre 30 e 39 anos (75%), seguida das que tinham entre 40 e 49 anos (11%); acima de 50 anos somavam 8% e com idade entre 20 e 29 anos representavam 6%. No tocante à formação inicial, quase a totalidade (94,4%) era licenciada em Pedagogia. Entre as demais (5,6%) licenciadas em Letras e nenhuma (0%) possuía uma Pós-Graduação *Lato Sensu* ou *Stricto Sensu*.

Em relação ao Bloco II - Fluência digital, os dados revelam que 83% das alunas utilizavam os recursos digitais de casa; 77,7% diziam ter facilidade no uso da tecnologia e a utilizavam com frequência; 91% acessavam a internet diariamente e 86,1%, utilizavam a internet para o trabalho. O dispositivo digital mais utilizado, apresentado na pesquisa, foi o *notebook* (50%), seguido do *smartphone* (36,1%) e do computador (13,8%).

O gráfico 1, pertence ao Bloco III, tinha o objetivo de coletar dados sobre as concepções das participantes quanto ao uso das TIC em processos educacionais.



Gráfico 1 – Percepção das participantes quanto ao uso das TIC na educação



Fonte: Gráfico extraído do Questionário I, Bloco III, feito no aplicativo Google Formulários.

As seis questões desse bloco eram objetivas e apresentavam uma escala estilo Likert com o objetivo de coletar a percepção inicial das participantes quanto ao uso das TIC na educação. Quanto à utilidade das tecnologias para o trabalho pedagógico observa-se que, do total de 36 respondentes, 83,3% (30) concordam que a tecnologia é útil para o trabalho pedagógico, 13,8% (5) discordam e 2,7% (1) concorda parcialmente. Os dados indicam que a maioria das participantes acreditava que as tecnologias digitais são úteis para o trabalho pedagógico contrastando com um número expressivo que manifestou não comungar dessa mesma concepção. Isso pode denotar falta de conhecimento quanto ao potencial das tecnologias para o processo de ensino e aprendizagem e este foi um dado importante para tomada de decisão no planejamento e condução da disciplina. Observa-se a mesma porcentagem de respostas da questão seguinte, que tratava da tecnologia como um recurso facilitador do trabalho pedagógico: 83,3% (30) concordam, 13,8% (5) discordam e 2,7% (1) concorda parcialmente.

A discussão na terceira pergunta visava coletar dados das concepções das participantes quanto a seguinte afirmativa: “Acredito que o trabalho educativo aliado ao uso das tecnologias digitais contribui para a aprendizagem”. Em comparação com a questão anterior, as respostas revelam uma pequena variação: 80,5% (29) concordam com a afirmativa; 8,3% (3) concordam parcialmente indicando que há reservas quanto à contribuição das TIC para a aprendizagem do aluno e 11,1% (4) se opuseram à afirmação. Essa variação é analisada sob a perspectiva de que, quando o uso das TIC refere-se à aprendizagem do aluno, há um aumento de oposição a afirmativa, observado pelas respostas de discordância de 1 (2,7%) para 4 (11,1%).

As questões 4 e 5 apresentam as habilidades tecnológicas pessoais e conhecimento do uso das TIC na prática pedagógica. Pode-se verificar, no gráfico 1 que as habilidades tecnológicas

influenciam na decisão quanto ao seu uso em situações educativas observando que o número de respostas nessas duas questões é idêntico: 55,5% (20) concordam que têm facilidade e conhecimento das TIC para uso pedagógico; 38,8% (14) concordam parcialmente e 5,5% (2) discordam.

A questão 6, última deste bloco, objetivou diagnosticar se as intenções de uso mais efetivo e regular das TIC seriam modificadas após a frequência na disciplina. A respeito disso, 69,4% (25) disseram concordar; 19,4% (7) disseram concordar parcialmente e 11,1% (4) disseram discordar. Evidencia-se, nestas respostas, que as professoras participantes, que já se manifestaram anteriormente como não habilidosas com as tecnologias e que as usam de forma limitada em seu trabalho pedagógico, afirmavam que continuariam com a mesma concepção de uso, mesmo após a conclusão da disciplina.

A coleta desses dados serviu de subsídio para o planejamento das atividades da disciplina. Assim, optamos por elencar atividades que continham algumas estratégias ativas sugeridas por Bergmann e Sams (2017), Bacich e Moran (2018), Filatro e Cavalcanti (2018) e inserimos outras ações, como a reflexão sobre os papéis assumidos por alunos e professores em sala de aula e a organização do tempo e espaço para uma aula mais ativa. Assim, foram elaboradas atividades para as aulas presenciais e *on-line*, por meio do ambiente Unasp Virtual criado na plataforma *Moodlerooms*, que contemplaram as seguintes estratégias e recursos: Mapa Mental, *Peer Instruction*, Infográfico, *Brainstorming*, *Flipped Classroom* e as ferramentas digitais *Kahoot*, *Canva*, *Mind Map*.

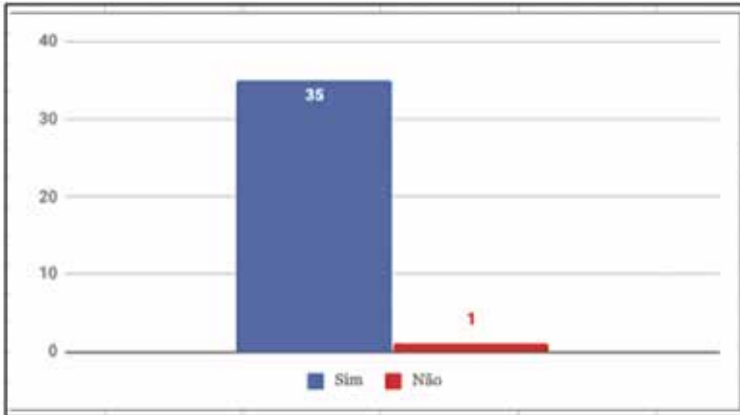
Ao final da disciplina, foi aplicado o Q2 (criado na plataforma Google Formulários) visando a recolha de dados sobre a reflexão das participantes quanto ao desempenho na disciplina e os conhecimentos construídos quanto ao uso pedagógico das TIC em processos educacionais.

## DISCUSSÃO E RESULTADOS

Os resultados deste estudo foram construídos a partir da análise e comparação dos dados coletados mediante a utilização dos instrumentos de pesquisa. As respostas obtidas em Q1 foram apresentadas e discutidas na sessão anterior e serviram de subsídios para a condução metodológica da disciplina. Os dados oriundos das repostas coletadas em Q2 permitiram a análise comparativa entre as concepções docentes apresentadas no início da disciplina para o uso das TIC e demonstraram uma forte tendência no uso mais efetivo e regular das tecnologias na prática pedagógica, evidenciando uma alteração nas concepções dessas docentes em comparação às respostas do Bloco III, em Q1 (Gráfico 1).

Por meio das respostas à questão 1 do Q2 (Gráfico 2): “Com base em seu conhecimento sobre tecnologia educativa no início da disciplina e seu conhecimento atual, você considera que irá incorporar as tecnologias em sua prática pedagógica?”, verificamos uma considerável mudança de concepção por parte das participantes: de 4 que afirmavam que não iriam utilizar as TIC (Gráfico 1- questão 6) contra 1 que continua com a mesma intenção, ao final da disciplina.

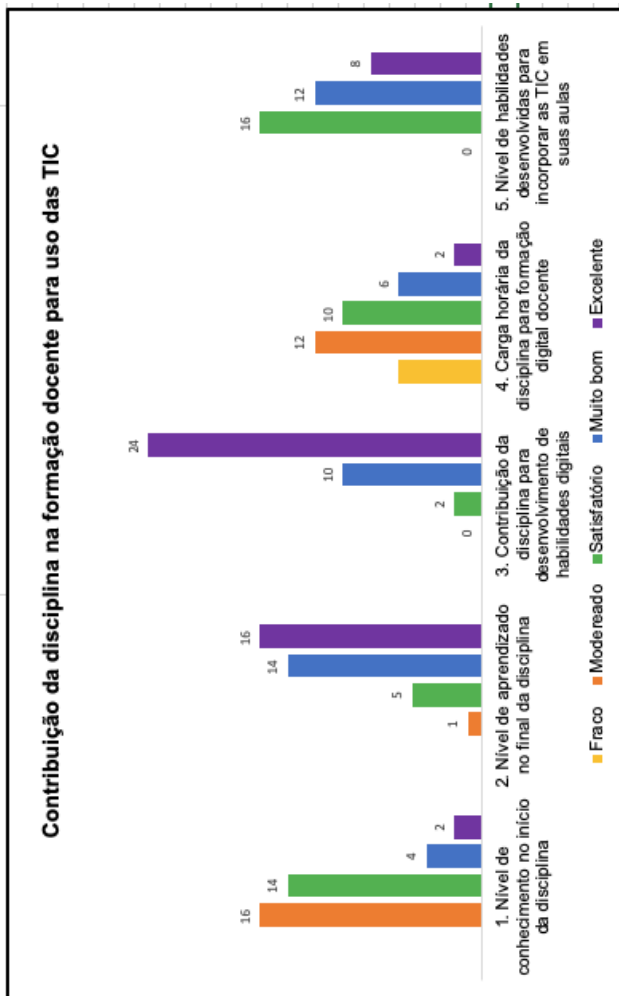
Gráfico 2 – Intencionalidade docente para o uso das TIC, ao término da disciplina.



Fonte: Gráfico extraído da questão 1, do Q2, feito no aplicativo Google Formulários

No entanto, ainda que haja toda uma intencionalidade nesse uso, notamos uma latente insegurança de caráter técnico e pedagógico sobre como realizar essa prática. O gráfico 3 traz os dados verificados para essa análise. As respostas são oriundas de questões objetivas de múltipla escolha entre variáveis que iam do nível “fraco” ao “excelente”. Este bloco de questões teve o objetivo de verificar e comparar as concepções docentes e habilidades digitais para uso das TIC, após a formação recebida.

Gráfico 3 – Contribuição do curso na formação docente para uso das TIC



Fonte: Gráfico extraído do Q2, feito na plataforma Google Formulários.

As respostas obtidas a partir desse bloco de questões nos levam a identificar que as professoras partem da concepção sobre a tecnologia como algo a ser aplicado, em vez de integrada as práticas pedagógicas capazes de promover processos inovadores e mais centrados nos alunos (Filatro & Cavalcanti, 2018). Também foi possível verificar a percepção das professoras quanto ao próprio processo de aprendizagem e a concepção sobre a importância de uma formação continuada. Essa percepção pode ser verificada nas respostas das docentes para a questão 4 deste bloco que evidenciam o dilema sobre a função das TIC na educação, o trabalho pedagógico por meio desses recursos e a necessidade de formação para ampliar os conhecimentos nesta área. É importante reiterar que consideramos a carga horária de 30h da disciplina um começo para a formação tecnológica do docente, mas não o suficiente para que todas sintam-se preparadas para incorporar novos modos de ensinar e aprender, por meio de metodologias ativas aliadas às TIC.

Concluimos que os dados coletados nos questionários 1 e 2 revelam que os saberes acionados, aliados à metodologia adotada nas aulas, contribuíram para a reflexão docente sobre as práticas pedagógicas e o uso das TIC em contextos educativos.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho teve como objetivo principal conhecer e analisar as concepções do uso das TIC no processo de ensino e aprendizagem de um grupo de 36 professoras da Educação Infantil e do Ensino Fundamental I de seis escolas Adventistas da cidade de São Paulo/SP, Brasil. O estudo dessa temática é relevante pelo impacto das TIC no contexto social e cotidiano das pessoas que, desde o final dos anos 1990, vêm alterando os modos de pensar a educação. Os resultados obtidos demonstraram que a maioria das professoras, participantes desse estudo, adota e percebe a importância das tecnologias em suas atividades coti-

dianas, mas ainda não sabe exatamente integrá-las à sua prática docente. Tais profissionais manifestaram a importância do uso pedagógico das TIC para um aprendizado mais significativo e inovador na sala de aula e expressaram a necessidade de terem uma formação continuada que possa contribuir para o uso de metodologias ativas e das TIC na prática docente.

Compreendemos que a utilização das TIC em situações de ensino e aprendizagem ocorre a partir de mudanças paulatinas, em práticas adotadas em sala de aula, no uso de ambientes *on-line*, na identificação do uso mais efetivo dos recursos tecnológicos para um aprendizado mais significativo, na avaliação desses recursos, no trabalho em parcerias com outros docentes, permitindo ao profissional professor, aumentar seu repertório de ações pedagógicas e inovar em sua prática docente.

Com base nos resultados obtidos neste estudo, vemo-nos estimuladas a prosseguir em novas investigações. Sabemos que este foi um primeiro passo nessa direção e que ainda há muito o que se fazer. As mudanças de concepção não são determinadas pelo simples uso das tecnologias, discutido em apenas um curso, mas sim, pela apropriação crítica e criativa na integração das TIC na prática pedagógica (Bacich & Moran, 2018).

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. E. B.; MORAN, J. M. (org.) **Integração das tecnologias na educação**. Salto para o futuro. TV Escola Brasil. Brasília: Secretaria de Educação a Distância – Seed, 2005. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/iniciaissf.pdf>. Acesso em: 20 Mai. 2019.

BACICH, L.; MORAN, J. M. (org.) **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2018.



BATES, T. **Educar na era Digital**. Artesanato Educacional, São Paulo, 2016.

BEHAR, P. A. (org). **Modelos pedagógicos em educação a distância**. Porto Alegre: Artmed, 2009.

BEHRENS, M. A. **Projetos de aprendizagem colaborativa num paradigma emergente**. in: MORAN, J. M. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas, SP: Papyrus, 2000.

BERGMANN, J. & SAMS, A. **Sala de aula invertida: uma metodologia ativa de aprendizagem**. Rio de Janeiro: LTC, 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. **Proposta de diretrizes para a formação inicial de professores da educação básica em cursos de nível superior**. Brasília: SEF/MEC, 2000. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/basica.pdf>

FILATRO, A & CAVALCANTI, C. C. **Metodologias Inov-ativas na educação presencial, a distância e corporativa**. Saraiva Uni, São Paulo, 2018.

GAUTHIER, C. et al. **Por uma teoria da pedagogia: pesquisas contemporâneas sobre o saber docente**. 2. ed. Ijuí: Editora Unijuí, 2006.

GUTIERREZ, F. **Linguagem total** – uma pedagogia dos meios de comunicação. São Paulo: Summus, 1978.

SCHÖN, D. A. **Educando o profissional reflexivo: um novo design para o ensino e a aprendizagem**. Porto Alegre: Penso Editora, 2009.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. 4. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2002.

# EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA: DESAFIOS DA MODALIDADE PARA UMA EDUCAÇÃO 4.0

Melissa Sabrina Salgado de Melo<sup>30</sup>

Jeniffer de Souza Faria<sup>31</sup>

## INTRODUÇÃO

A educação universal e de qualidade é percebida hoje como condição fundamental para o desenvolvimento de qualquer país. Todos os setores da economia responsáveis pela geração de riquezas têm demandado profissionais especializados para exercer as diversas atividades socioeconômicas e liderar o processo de transformação e avanço tecnológico. Para dar conta deste desafio, a sociedade tem como principal meio a promoção e expansão da Educação, pois através dela é possível transformar os meios de vida e atividades para acompanhar seu perfil moderno de uma sociedade baseada no conhecimento.

Segundo Santos Costa, (2017, p. 212) “educar é conduzir o indivíduo a sua condição de ser pensante e agente ativo na sociedade, quebrando paradigmas e barreiras do próprio conhecimento, numa ascendente que o levará a transformar o meio em que vive e atua”. Por isso, o conhecimento é vital para a humanidade, pois ele auxilia na construção histórica de uma sociedade.

Nesse ínterim, constata-se que a modalidade de ensino a distância é um dos modelos que vem se expandindo nos últimos

---

<sup>30</sup> Mestranda em Gestão e Desenvolvimento Regional da Universidade de Taubaté, UNI-TAU, docente de apoio da Empresa de Pesquisa Tecnologia e Serviços da Universidade de Taubaté, e-mail: profmelissamelom@gmail.com.

<sup>31</sup> Doutoranda em Educação na Universidade Federal do Rio de Janeiro, Supervisora de Avaliação e Tutora Eletrônica na Empresa de Pesquisa Tecnologia e Serviços da Universidade de Taubaté, e-mail: jeniffersouza05@gmail.com.

anos recorrendo aos dispositivos tecnológicos e de inovação que emergem no mundo. Esta possui como um dos principais diferenciais o intenso uso de tecnologias de informação e comunicação, onde professores e alunos não dividem um mesmo espaço físico, contudo compartilham informações e conhecimento constantemente.

Com isso, os variados modelos de educação e a importância da inovação como agente incentivador da mudança comportamental e econômica, desafiam as instituições de ensino a criar e a gerar soluções, estimulando a gestão empreendedora na educação, construindo o conhecimento e a pesquisa necessária na produção de novos saberes.

Diante do exposto, verificou-se que há poucos trabalhos na literatura nacional que apresentam as dimensões da Educação a distância, a inovação e a Educação 4.0, assim este texto tem como norte a resposta a pergunta: Quais os desafios da educação a distância para desempenhar uma educação 4.0? Para o avanço do estudo organizamos as informações da seguinte forma: primeiramente contextualizamos a relevância histórica da Educação a Distância, bem como da educação e dos processos de inovação articulando a perspectiva 4.0.

Compreende-se que as pessoas são atores importantes para o crescimento e desenvolvimento de uma localidade, assim como a educação é essencial para a formação, desenvolvimento de novas tecnologias, senso crítico, inovações e progresso, por isso, instituições de educação são importantes para a efetividade deste processo e deve sempre se adequar as transformações do mundo.

## **CONTEXTUALIZAÇÃO E RELEVÂNCIA HISTÓRICA DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA**

Existem várias definições e conceitos atribuídos a essa modalidade de ensino, que vem sendo contextualizada desde 1967. Contudo, no Brasil, a Educação a distância é definida por meio

do Art. 1º do decreto nº 9.057 como uma modalidade educacional que desenvolve atividades “com a utilização de tecnologias de informação e comunicação, pessoal qualificado, políticas de acesso, acompanhamento e avaliação compatíveis, entre estudantes e profissionais da educação que estejam em lugares e tempos diversos”. (BRASIL, 2017)

A educação a distância, ou seja, a aprendizagem por meio de plataformas de ensino, onde os alunos podem interagir com os professores e colegas, já existe há muitos anos e vem ganhando um grande significado para a realidade da sociedade. Alves (2011, p.66), destaca a relevância social da EaD, “pois permite o acesso ao sistema àqueles que vêm sendo excluídos do processo educacional superior público por morarem longe das universidades ou por indisponibilidade de tempo nos horários tradicionais de aula.”

Devido a crescente requisição por educação e formação, não somente por causa da expansão populacional como, sobretudo às lutas das classes trabalhadoras por acesso à educação, ao desenvolvimento cognitivo, concomitantemente com a evolução dos conhecimentos científicos e tecnológicos está se exigindo mudanças nas estruturas das escolas e das universidades (PRETI, 1996). Com isso, a Educação a Distância torna-se um instrumento fundamental de promoção de oportunidades, visto que muitas pessoas, apoderando-se deste tipo de ensino, podem concluir um curso superior de qualidade e abraçar novas oportunidades profissionais.

No Brasil, de acordo com Alves (2011, p. 67), a modalidade a distância teve maior reconhecimento e visibilidade a partir do século XX, tendo como seu primeiro marco histórico em 1904, quando o Jornal do Brasil registrava na primeira edição da seção de classificados um anúncio que oferecia profissionalização por correspondência para datilógrafo. Em seguida tivemos a propagação dos cursos profissionalizantes via rádio, televisão e por fim, pelo computador.

Em 1991 é criada a Secretaria de Educação a Distância (SEED), pelo Ministério da Educação, dentro de uma política que privilegia a democratização e a qualidade da educação brasileira. É neste ano também que a EaD surge oficialmente no Brasil, sendo as bases legais para essa modalidade de educação, estabelecidas pela LDB (BRASIL, 1996), embora somente regulamentada em 2005 pelo Decreto nº 5.622 (BRASIL, 2005).

De acordo com a Associação Brasileira de Educação a distância (ABED) dos anos de 2002 à 2009, vários decretos regulamentários foram criados, para dar diretriz a modalidade de ensino a distância. A secretaria de educação a distância agiu como um agente de inovação nos processos de ensino e aprendizagem, fomentando a incorporação das tecnologias de informação e comunicação, e das técnicas de Educação a Distância aos métodos didático-pedagógicos.

No mundo, a história da Educação a distância, é registrada desde os primórdios e vem evoluindo e tomando força durante todos esses séculos, com bastante notoriedade em diversos países. De acordo com Petri (1996, p. 23), “surgem os grandes sistemas de educação superior a distância, primeiramente na Europa e, em seguida, no Canadá, nos Estados Unidos e na Austrália, para depois se expandir a todos os países desenvolvidos e para muitos países em processo de desenvolvimento”.

Ainda de acordo com o autor, antigamente existia muitas resistências e pré-conceitos a esta modalidade, contudo a conjuntura econômica e política acabaram visualizando nesta modalidade uma opção economicamente viável, e uma alternativa às demandas sociais e pedagógicas, contando com o progresso das novas tecnologias da informação e da comunicação. (PETRI, 1996)

A partir dessa demanda, **podemos** observar o crescimento da oferta da EaD em instituições privadas entre 2011 e 2015. Com base nos dados do INEP de 2015, “as instituições públicas respondem por 9% das matrículas totais, enquanto que 91% dos estudantes estão matriculados em instituições privadas”. Em

relação ao número de matrículas, a EaD contabilizou significativo aumento na quantidade em 2016, ano marcado por uma grave crise econômica no país e forte concentração de mercado.

Paulatinamente a EaD está sendo incorporada pela sociedade em geral, de acordo com os dados apurados para a demanda do Ensino Superior. E apesar da aquisição de conhecimento por essa modalidade de ensino ser questionada, todavia está contribuindo para o crescimento de pessoas com nível superior, e também tem proporcionado a adaptação da aprendizagem por meio de plataformas de ensino e interação.

## CARACTERÍSTICAS DO MODELO DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

De acordo com a Associação Brasileira de Educação a Distância (2012),

A EAD é uma modalidade educacional que, para ser concretizada, exige o concurso de competências multidisciplinares. Isso significa dizer, que não basta o domínio de conhecimentos pedagógicos para que a concretização de ações de educação a distância seja bem sucedida e alcance os resultados esperados. Trata-se de uma ação educacional na qual educadores e educandos ocupam espaços geográficos diferentes, exigindo que a comunicação entre eles aconteça de forma mediada.

O modelo de ensino e aprendizagem utilizado nas instituições que oferta educação a distância funciona de uma forma prática com auxílio de meios tecnológicos. Os cursos acontecem em um ambiente virtual de aprendizagem (AVA), que é conside-

rado a sala de aula virtual do aluno. Nessa sala o discente pode assistir as aulas em vídeo, acessar os conteúdos em textos e realizar atividades avaliativas. Neste ambiente, que é considerado uma plataforma de ensino, o aluno encontra ferramentas como fóruns de discussão, chats e videoconferências que possibilitam a interação do aluno com professores, tutores e demais alunos.

Conforme a ABED (2012, p. 12),

A mediação pedagógica e comunicacional acontece por meio de diferentes recursos didáticos. A mediação é pedagógica porque se fundamenta em uma concepção de educação e nas finalidades do processo ensino-aprendizagem. Ela é comunicacional porque envolve diferentes canais e modos de relação entre educadores e educandos, por exemplo, síncrona ou assíncrona, unidirecional ou multidirecional; receptiva ou interativa, individualizada ou socializada, entre outros.

Existem algumas atividades que são realizadas presencialmente, como provas, reuniões para discussão, apresentações de trabalhos, oficinas e práticas em laboratórios. Contudo, alguns modelos de Aprendizagem a distância já realizam praticamente todos os processos virtualmente, sem a necessidade da presença do aluno em loco.

Na educação a distância, a responsabilidade do ensino é compartilhada entre o professor e o tutor, sendo que o professor fica a cargo de produzir o material de aprendizagem, ministrar as vídeo-aulas e organizar as formas de avaliação das disciplinas, e por conseguinte, manter a atualização do conteúdo. O tutor, por sua vez, mantém o contato com o aluno durante todo o curso, tem importante papel de mediador, de instigar o aluno a buscar novos conhecimentos e interagir com outros colegas na plataforma de ensino. O desafio é fazer com que o discente tenha responsabilidade, autonomia e busque caminhos para o

autodesenvolvimento, ajudando a extrair o máximo proveito do curso, orientando e acompanhando as atividades virtuais.

Por meio da EaD podemos elencar algumas possibilidades, das quais a ABED (2012) destaca: i) **acesso** à educação para uma grande quantidade e diversidade de pessoas em contextos e origens diferentes; ii) **atualização** de conhecimentos frente a velocidade do desenvolvimento, da implantação de novas tecnologias, das informações na produção de bens e serviços e, inclusive das competências profissionais, a qual existe atualização, e a EAD é uma alternativa; iii) **flexibilidade** pela maleabilidade no domínio do tempo, espaço, ritmo de aprendizagem e meios de comunicação. A tecnologia e a inovação permitem as pessoas estudarem em locais e horas improváveis; iv) **informação e relacionamento**: entre educador e educando, mesmo distante, existe aproximação. O educador, em uma sociedade de informação, não mais assume o papel de transmissor, mas passa a interagir com os educando o que possibilita a construção de um relacionamento por meio da interatividade; e v) **participação**: a partir de uma nova configuração de interação social, as comunidades virtuais permitem a interação de grupos, especialmente afastados e temporalmente não sincronizados. “Ao reunir pessoas com interesses comuns em um espaço virtual, a educação a distância permite que educadores estimulem a formação de um espírito coletivo para a construção do conhecimento em que o olhar de cada um melhora o de todos”. (ABED, 2012, p. 43)

Podemos inferir, até aqui que a Educação a distância se torna um modelo de educação que auxilia o aluno numa aprendizagem com ferramentas tecnológicas, plataformas interativas, ambientes de comunicação variados, com autonomia e responsabilidade. O discente tem flexibilidade de tempo, desenvolvendo habilidades e atitudes como disciplina, organização, proatividade, atitudes empreendedoras, espírito inovador, com tudo saber fazer a gestão do tempo e ter produtividade.



## EDUCAÇÃO E INOVAÇÃO

Quando realizamos uma pesquisa histórica da sociedade, verifica-se uma grande evolução no modo de vida das pessoas. O mundo sofreu transformações importantes que contribuíram para o avanço, armazenamento, aprendizado e transmissão do conhecimento. Demonstra-se com isso uma constante inovação.

Dos Santos Costa (2017, p. 212) afirma que,

a inovação surge a partir do momento que se atende às necessidades humanas, sendo a educação uma delas. A inovação na educação é latente e primordial para o desenvolvimento de uma sociedade capaz de construir um conhecimento que gere transformação.

A cada dia mais, o sucesso no meio empresarial, seja ele no ramo industrial ou educacional, está vinculado aos ambientes propícios à criatividade e inovação. Segundo Volpato e Cimbalista (2002, p. 78) “o diferencial competitivo dependerá da imaginação, da capacidade de transferir conhecimentos e solucionar problemas de forma criativa e inovadora”.

De acordo com Perucchi, (2016, p. 136), “a produção do conhecimento nas sociedades modernas envolve instituições de ensino e pesquisa, empresas e governo”. Com isso, os variados modelos de educação e a importância da inovação como agente incentivador da mudança comportamental e econômica, desafiam as instituições de ensino a criar e a gerar soluções, estimulando a gestão empreendedora na educação, construindo o conhecimento e a pesquisa necessária na produção de novos conhecimentos.

Dos Santos Costa (2017, p. 217), apresenta em sua obra um relato sobre pesquisas realizadas pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), a qual demonstra que entre as inovações na área de educação estão os

materiais didáticos, recursos educacionais, modelos de ensino, aplicação de conhecimento na vida real, interpretação de dados e textos, disponibilidade de computadores e sistemas de *e-learning* nas aulas, formas de organizar atividades curriculares e a utilização da tecnologia na comunicação.

Observa-se que as oportunidades de aplicar a inovação empreendendo com os recursos existentes é um desafio mundial, fazendo com que a adequação aconteça respeitando todas as restrições existentes, inovando também a partir das necessidades, sejam estas devido à idade, a falta de prática ou de recursos.

Dos Santos Costa (2017, p. 218), afirma que

o conceito de inovação do conhecimento é visto como um processo de otimização do fluxo de competências dentro de um grupo de agentes econômicos e suas múltiplas redes que operam os ambientes, com o objetivo de tornar bem-sucedidos os resultados para todas as partes envolvidas.

No que diz respeito a EaD, a ABED (2012, p. 42) afirma que apesar de ter mais de 150 anos de existência, o trabalho que desenvolvem segue um caminho de contínua descobertas no mundo virtual. Dentre os trabalhos de sucesso destaca os “recursos de ensino com jogos, simuladores, realidade aumentada entre outros, com a associação de momentos presenciais e a distância.”

Com isso, verifica-se que a inovação é um processo contínuo nas rotinas diárias da Educação principalmente quando se fala em EaD, a necessidade de implementação e acompanhamento de novas tecnologias, novos padrões de disseminação do conhecimento, é uma das características principais dessa modalidade de ensino. Pois as necessidades de aprimoramento na mediação do conhecimento e na disponibilização de conteúdos interativos é algo extremamente importante para atender as necessidades decorrentes das variações de mercado, necessidades sociais e

econômicas. As empresas buscam profissionais com capacidade de adaptação em novos cenários estruturais do mundo.

## EDUCAÇÃO 4.0, INOVAÇÃO E EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

As revoluções industriais, transformações nos modelos de gestão, inovações tecnológicas, economia e pela globalização, acarretaram constantes mudanças na formação acadêmica, profissional e no trabalho (OLIVEIRA, 2017).

Com as recentes evoluções tecnológicas e de um cenário em que há uma procura por produtos com maior qualidade e valores reduzidos, está ocorrendo a ascensão de um novo modelo de produção, chamada de indústria 4.0. Considerada por muitos como a 4ª revolução industrial, a perspectiva 4.0 segundo Santos (2018 p.112) “é um dos termos utilizados para descrever a estratégia de alta tecnologia promovida pelo governo alemão que está sendo implementada pela indústria”.

Cada transformação econômica e industrial traz novos desafios e apresentam novas abordagens dentro dos cenários empresariais, assim como mudanças nos comportamentos da sociedade, é um momento de novas aprendizagens e adaptações. Um dos pontos a ser discutido é que produzir num ambiente 4.0 exigirá mudanças no que diz respeito à organização do trabalho. As instituições devem estimular a criatividade e habilidade dos trabalhadores, de acordo com Santos (2018, p. 120), “para uma visão mais competitiva, as empresas devem reconhecer a importância estratégica dos trabalhadores”.

Portanto, neste momento, um grande desafio é capacitar pessoas, formar profissionais com as competências exigidas para este novo cenário. Por isso, surge uma nova demanda, de uma educação que responda às necessidades da “Indústria 4.0”, que de acordo Carvalho Neto (2017), “consiste em uma abordagem teórico-prática avançada para a gestão e docência na educação

formal que vem demonstrando, por evidência de pesquisas de base científica e tecnológica, seu potencial transformador e inovador para as instituições de ensino.”

É uma educação onde a linguagem computacional, a Internet das Coisas, a Inteligência artificial, os robôs e muitas outras tecnologias se somam para dinamizar os processos nos mais diversos segmentos da indústria.

Verifica-se conforme Oliveira (2017, p. 66) que,

O profissional deve estar apto a tomar decisões, além de possuir uma visão sistêmica que o permita buscar aplicar conhecimento a uma velocidade que acompanhe às exigências de mercado. Isso nos coloca frente a uma reflexão sobre quais características seriam imprescindíveis para adaptação desses novos profissionais às tecnologias que evoluem a um ritmo muito rápido.

Observa-se que os alunos que ocupam bancos das universidades do Brasil já fazem parte de uma geração “nascida na tecnologia”, e isso por si só já é um desafio para os profissionais de Educação, que devem saber lidar com as diferenças de gerações em relação a aprendizagem. As novas tendências do mercado indicam para a necessidade de profissionais aptos e com maior facilidade para se deslocarem entre as diversas áreas de conhecimento. Além disso, devem estar aptos a analisarem dados criticamente, pois o maior sensoriamento das cadeias produtivas exigirá tomadas de decisão, objetivas, baseadas em dados de produtividade e redução de custos. (OLIVEIRA, 2017, p. 66).

A inovação tem papel importante neste novo contexto de Educação, pois agora será necessário o ambiente escolar se reinventar e oferecer estruturas mais flexíveis e favoráveis para o desenvolvimento pedagógico e a aprendizagem significativa, mas também é essencial desenvolver o aluno enquanto cidadão, com base nas tão faladas habilidades socioemocionais. (Guia..., 2018).

Segundo Masseto (2004, p.200), a inovação na educação já é um processo que vem sendo discutido há anos. Nessa perspectiva, ele afirma que “os indicadores da inovação estão na pauta atual das discussões acadêmicas” permeando ensino e pesquisa na graduação e o uso de tecnologias para alterar “radicalmente a disposição anterior de se entregar todas as informações já prontas e sistematizadas pelo professor para memorização e reprodução”. O autor destaca também

A valorização da parceria e co-participação entre professores e alunos e entre os próprios alunos na dinamização do processo de aprendizagem e de comunicação se justificam pela necessidade de gerar novas formas de trabalho pedagógico e aproveitamento das atividades escolares. (MASSETO, 2014, p. 200)

Por isso, a educação a distância tem um importante papel e grandes desafios na modernidade, pois já é uma modalidade que engloba vários requisitos para a Educação 4.0, e não obstante já advém de uma formação e tecnologias voltadas ao desenvolvimento de habilidades e competências que estão sendo e serão exigidas pelo mercado neste novo contexto.

As competências desenvolvidas por essa modalidade de ensino apenas reforça os requisitos solicitados pela Indústria 4.0 aos seus profissionais. Entretanto, devemos quebrar paradigmas e entender que o professor precisa provocar novos desafios e organizar roteiros personalizados de aprendizagem, tanto individual quanto coletivo.

## CONSTATAÇÕES

Desde o início, o principal desafio da EAD tem sido obter credibilidade e superar a concepção da educação a distância como uma iniciativa de segunda categoria. Ainda hoje, observa-se este mesmo preconceito, e distorções na concepção do que

é EaD, todavia, agora uma das maiores preocupações é com a qualidade e com a busca de metodologias efetivas para o ensino e a aprendizagem.

O cerne da questão está na natureza e nas possibilidades da EAD ser um recurso de democratização, ou seja, de acesso à educação e de todas as oportunidades que ela pode oferecer para a sociedade. Sua capacidade de disseminação do conhecimento é significativa e com o apoio das plataformas de ensino como tecnologias, faz com que a sociedade possa acompanhar as evoluções, aprimoramentos e avanços da atualidade.

Com educadores e educandos não ocupando o mesmo lugar no espaço, a comunicação é midiaticizada, envolvendo diferentes recursos (meios impressos, telefone, rádio, televisão, CD-ROM, Internet, realidade virtual entre outros). A instantaneidade na comunicação, a velocidade e o amplo acesso à informação, faz com que a modalidade a distância tenha uma grande visibilidade e procura.

A indústria 4.0 também trouxe inquietação e motivos para se repensar os modelos de aprendizagem, pois exigiu condutas e novas posturas das pessoas, atrelado a isso está a inovação, que deve ser observada e realizada nos mais diferentes seguimentos e processos. Buscar a solução para situações que estão por vir levam a um desafio grande de reavaliação de propostas, procedimentos, condutas e reinvenção. As mudanças nem sempre são fáceis, contudo deve-se estar preparado para o que vem por aí.

Junto com a vinda da quarta revolução industrial, aparecem as inquietações e novidades que são construtivas e dinâmicas. Uma delas é o conceito de Educação 4.0, onde a linguagem computacional, a Internet das Coisas, a Inteligência artificial, os robôs e muitas outras tecnologias se somam para dinamizar os processos nos mais diversos segmentos da Indústria.

A educação a distância tem grandes desafios neste novo contexto, principalmente de manter-se no mercado com uma forma de educar ativa, mantendo o aluno como protagonista, e

disponibilizando conhecimento com responsabilidade, qualidade, de forma inovadora e direta, realizando a integração dos alunos com os professores e tutores.

Porém, quando se verifica os indicadores de adesão ao ensino a distância, compreende-se que o aluno hoje, além de procurar um preço mais acessível, busca qualidade e modelos novos de aprendizagem. Por terem um acesso maior a tecnologia entende-se que precisamos utilizar como um meio para alcançar os planos e metas de um ensino com efetividade.

A Educação na modalidade a distância consegue suprir algumas demandas exigidas para uma Educação 4.0, contudo, os recursos tecnológicos passam a não ser tanto o foco, mas como utilizar as ferramentas digitais e quanto elas podem proporcionar interação, ludicidade e o fazer coletivo.

Um dos maiores questionamentos é se a tecnologia é capaz de resolver todos os problemas que se verifica na área da Educação, entretanto, ela sozinha não é suficiente. É preciso ir além do simples uso dos equipamentos, ou seja, devem ser utilizados para propiciar e promover o processo de ensino e aprendizagem, onde o aluno seja o autor de seu próprio conhecimento. (Guia..., 2018)

É importante ressaltar que os recursos tecnológicos e o processo de ensino aprendizagem estejam nivelados a um planejamento pedagógico estratégico eficaz e com os objetivos de aprendizagem bem definidos.

Por isso, o maior desafio dos educadores na atualidade é “repensar a educação para esta nova era, quer desempenhem seus papéis na educação presencial ou a distância, sob pena de uma estagnação que resultará, inevitavelmente, em impossibilidade de estabelecer diálogo com os educandos”. (ABED, 2012)

Desse modo, é relevante compreender que a inovação é ferramenta fundamental para que se desenvolvam modelos de ensino/aprendizagem que suportem a demanda de indivíduos capacitados para trabalhar em equipe, ser flexível, respeitar as diferenças, ser criativo, ter facilidade para tomada de decisão e liderança. Esses são alguns dos requisitos exigidos aos profissionais, portanto é necessário preparar os alunos para atuarem nesse novo contexto social e profissional.

## REFERÊNCIAS

ABED. **Competências para Educação a Distância: Matrizes e Referenciais teóricos 2012**. ABED, 2012. Disponível em: [http://www.abed.org.br/documentos/Competencias\\_Final\\_Ago2012.pdf](http://www.abed.org.br/documentos/Competencias_Final_Ago2012.pdf). Acesso em 25 fev. 2019.

ALVES, Lucineia. Educação a distância: conceitos e história no Brasil e no mundo. **Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância**, v. 10, 2011. Disponível em: <[http://www.abed.org.br/revistacientifica/Revista\\_PDF\\_Doc/2011/Artigo\\_07.pdf](http://www.abed.org.br/revistacientifica/Revista_PDF_Doc/2011/Artigo_07.pdf)> Acesso em 24 fev. 2019.

BRASIL. **Lei nº 9.394**, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.

\_\_\_\_\_. **Decreto nº 5.622**, de 20 de dezembro de 2005. Regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.

\_\_\_\_\_. **Decreto nº 9.057**, de 25 de maio de 2017. Regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.

CARVALHO NETO, C. Z. **Educação 4.0: princípios e práticas de inovação em gestão e docência**. São Paulo: Laborciencia editora, 2017.

DOS SANTOS COSTA, Helen Kelle *et al.* Inovação e empreendedorismo como caminhos para novos modelos de ensino/aprendizagem. **Informação & Informação**, v. 22, n. 3, 2017. p. 211-233.



**Guia definitivo da educação 4.0.** São Paulo: Planeta educação, 2018. Disponível em: <<http://www.plannetaeducacao.com.br/portal/arquivo/editor/file/ebook-educacao4.0-planneta.pdf>> Acesso em 27 fev. 2019.

MASETTO, Marcos. **Inovação na educação superior. Interface - Comunicação, Saúde, Educação.** v. 8 n.14, Botucatu Sept./Feb. 2004 p.197-202. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-32832004000100018#1](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-32832004000100018#1)> Acesso em 27 fev. 2019.

OLIVEIRA, Vanderlí Fava de. **Desafios da educação em engenharia:** formação acadêmica e atuação profissional, práticas pedagógicas e laboratórios remotos. Brasília: ABENGE, 2017. Disponível em: <<http://www.abenge.org.br/cobenge/arquivos/3/LivroSD2016.pdf>>

PERUCCHI, Valmira; MUELLER, Suzana Pinheiro Machado. Produção de conhecimento científico e tecnológico nos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia: uma investigação sobre a sua natureza e aplicação. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 21, n. 1, p. 134-151, 2016.

PRETI, Oreste. Educação a distância e globalização: desafios e tendências. **Revista brasileira de estudos pedagógicos**, v. 79, n. 191, 2007.

SANTOS, Beatrice Paiva et al. Indústria 4.0: desafios e oportunidades. **Revista Produção e Desenvolvimento**, v. 4, n. 1, p. 111-124, 2018.

VOLPATO, Maricilia; CIMBALISTA, Silmara. O processo de motivação como incentivo à inovação nas organizações. **Revista da FAE**, v. 5, n. 3, 2002.

# ESTRATÉGIAS EDUCATIVAS EM PERÍODOS DE CRISE: UM OLHAR PARA O MODELO DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA - EAD

Jonas de Medeiros<sup>32</sup>  
Rafael Alberto Gonçalves<sup>33</sup>

## INTRODUÇÃO

Durante muito tempo o ensino não presencial tem dividido opiniões. Enquanto uns defendem a universalidade e a democratização do acesso aos sistemas de ensino-aprendizagem como ferramenta emancipatória e de mudança do status social, outros ainda resistem a este modelo educacional, quer sejam motivados por antigos usos e costumes enraizados em práticas educativas que pouco ou nada evoluíram ao longo do tempo, quer seja pela dependência de ferramentas e estratégias as quais direcionam as práticas metodológicas para o modelo tradicional presencial que depende, dentre outras coisas, de um ambiente controlado e assistido para interação entre professor e aluno no processo de construção dos saberes. E partindo desse olhar sobre a dualidade de opiniões acerca da Educação a Distância - EaD, que no início do ano de 2020, o mundo experienciou uma situação de crise sem precedentes na contemporaneidade, com a propagação de um novo vírus de grande capacidade de disseminação e contágio, o Covid-19 (Coronavírus). Com esse vírus o mundo teve a amarga constatação das fragilidades nos

---

<sup>32</sup> Mestre em Educação pela Universidade da Região de Joinville - UNIVILLE. Professor Universitário - E-mail: jonasdemedeiros@gmail.com.

<sup>33</sup> Mestre em Ciências Naturais e Matemática pela Universidade Regional de Blumenau - FURB. Professor Universitário. E-mail: rafaelexcel@gmail.com.

sistemas de saúde em vigência, bem como pode comprovar que as capacidades governamentais de combate às pandemias que foram testadas na prática, se demonstraram frágeis (em um nível global). Consequentemente, governos e instituições tiveram que adotar posturas rígidas para combater a propagação desse patógeno, dentre estas medidas, destaca-se o isolamento social compulsório que afetou todo modelo educacional vigente, ou seja o modelo de ensino presencial.

“Precisamos pensar no bem coletivo. Decidimos pela suspensão das aulas para reduzir a circulação de pessoas e, com isso, conter a propagação do vírus no estado. Todas as nossas medidas são neste sentido”, observou o governador Carlos Moisés (GOVERNO DO ESTADO DE SANTA CATARINA - BRASIL, 2020, Web).

Nesse contexto, observou-se que a realidade da sociedade contemporânea foi sensivelmente alterada na tentativa de conter a propagação viral. Para tanto, na construção desse objetivo foram implantadas políticas emergenciais de distanciamento social, isolamento e interrupção de diversos serviços, o que em uma análise mais voltada para a economia gerou impactos colossais em toda sociedade. Inúmeros empregos foram perdidos com o efeito cascata na economia. Assim, a partir do Decreto Estadual Nº 506 de 13 de março de 2020 o qual apresentou as medidas de combate a pandemia, trazendo em seu Art. 2º o isolamento social e a quarentena como alternativas impostas para se evitar o colapso dos sistemas de saúde, entretanto, o sistema econômico começou a parar. Esse cenário atingiu diversos segmentos da sociedade, chegando até ao educacional, o qual precisou rever suas estratégias para continuidade de seu cronograma e conteúdo programático, visto que o tempo é uma das mais importantes variáveis no modelo tradicional de ensino-aprendizagem presencial. Destaca-se, entretanto, que as medidas adotadas para contenção pandêmica, apesar de impopulares, demonstraram-se

necessárias, ao menos do ponto de vista acadêmico, pois propiciaram que a comunidade acadêmica tivesse a oportunidade de adotar o modelo de ensino a distância como alternativa viável ao cumprimento das metas educacionais impostas pelo modelo presencial tradicional.

E é nesse pequeno recorte situacional envolvendo o CASO catarinense (Santa Catarina - Brasil), o qual representa, se for extrapolado, a realidade de toda comunidade acadêmica nesse mesmo período de tempo em que o presente capítulo se desenvolve (primeiro semestre do ano de 2020), apresentando um compêndio situacional em torno da aplicação de diferentes estratégias educativas, aliadas às tecnologias disponíveis e seus impactos e dificuldades no cumprimento dos objetivos e metas acadêmicas em uma situação crise (declarada pelo Decreto Estadual Nº 562, de 17 de abril de 2020, o qual declarou estado de calamidade pública em todo o território catarinense). Sendo que o objetivo principal deste capítulo traça uma crítica construtiva aos modelos educativos vigentes e apresenta conceitos para o uso de tecnologias educacionais no cotidiano das atuais e futuras gerações com vias a aumentar o dinamismo no processo de ensino-aprendizagem dentro e fora do ambiente acadêmico.

## **TECNOLOGIAS CONTEMPORÂNEAS E A INTERAÇÃO SÓCIO-EDUCATIVA**

Medeiros (2017) apresenta que as tecnologias educativas não apenas permeiam os cotidianos sociais de nossos educandos, como precedem e extrapolam as esferas acadêmica, familiar e profissional. Esse tipo de envolvimento entre o educando e a tecnologia tem gerado de forma descontrolada uma interdependência que envolve as Tecnologias da Informação e as metodologias educativas, tornando-se parte de um modelo cultural que já está enraizado em nossas comunidades.

[...]esses recursos estão presentes no cotidiano de nossos acadêmicos de inúmeras formas, particularmente nos computadores, mas também muito presentes, hoje, nas instituições de ensino, haja vista que são formadoras da classe profissional nos cursos profissionais e tecnológicos. Nessas modalidades de ensino, o equipamento torna-se quase indispensável, seja nos materiais didáticos que estão deixando de ser trabalhados no meio físico (através de cópias de livros, apostilas impressas e outros) e que passam a ser trabalhados em arquivos digitais por exemplo, arquivos no formato de e-books (livros digitais), apostilas em PDF, apresentações de slides, artigos, e outros, seja nos relacionamentos, através das redes sociais e grupos de pesquisa. Isto é, é inegável a presença da tecnologia na vida do cidadão de hoje (MEDEIROS e BALDIN, 2014, p. 44).

Medeiros e Baldin (2014) destacam ainda que essa interdependência entre a tecnologia e a sociedade não é incomum ou recente, bem como têm transposto questões sociais sendo observado com frequência que comunidades carentes, as quais sofrem com dificuldades de toda sorte, estão mais conectadas aos ambientes virtuais do que seria salutar, visto que as interações são em sua grande maioria focadas no simples entretenimento e não na busca de oportunidades profissionais ou educativas. Já é comum se observar que em todas as casas há algum tipo de dispositivo que compartilhe dados e informações uns com os outros (TV, Rádio, Computador, etc.), sendo que os dispositivos conhecidos como Smartphones (Celulares que mais se parecem com computadores de mão do que com Telefones) são, sem sombra de dúvidas, os mais populares, reunindo em um único dispositivo o acesso a Internet, a TV, ao Rádio e, apesar de pouco utilizados, até aos Livros. Contudo, em um ambiente de isolamento social forçadamente imposto sob a égide da segurança

e da preservação do coletivo, até o uso exacerbado das mídias sociais e de entretenimento, tem seu papel e seu indiscutível valor. Essas aplicações tribais que chamamos de redes sociais proporcionam o relacionamento necessário a manutenção da saúde mental de toda comunidade, sendo útil até para fortalecimento das tecnologias educacionais, se bem aplicado e direcionado ao desenvolvimento e aprimoramento acadêmico, profissional e sim, também social.

Diante do cenário de crise ocorrido em 2020, foi observado que ainda é grande a resistência para com o modelo educacional a distância. Mesmo alunos, professores e familiares, quando não inseridos em um ambiente propício ao auto-desenvolvimento, tendem a manter certo distanciamento das tecnologias e metodologias que lhe são “desconhecidas”. Entretanto, com o contexto experienciado, é possível que seja dada uma nova oportunidade para as tecnologias e metodologias que abordam a educação a distância, afinal:

O uso de tecnologias em ambiente educacional não é uma novidade, desde os primórdios de diferentes sociedades humanas, sempre que se observava uma nova ferramenta, ou um novo modo de trabalho, seja ele teórico (através de uma mudança de processo) ou mesmo físico (através de novas ferramentas), este modelo, depois de absorvido, passava a ser ensinado às novas gerações. (MEDEIROS e GONÇALVES, 2018, p. 48).

E como essas tecnologias educativas e sociais, são conhecidas tanto por professores, quanto por instituições e pelos próprios acadêmicos que oficialmente, o Governo de muitos dos estados brasileiros, como por exemplo o Governo de Santa Catarina - Brasil, para contornar o mínimo dos impactos e consequências da crise instaurada, decretam o uso das metodologias e ferramentas tecnológicas de suporte a Educação a Distância

para uso extensivo, compulsório e alternativo no cumprimento de metas educacionais.

[...] sobre o regime especial de atividades escolares não presenciais para o cumprimento do calendário letivo de 2020, a Secretaria de Estado da Educação (SED) estuda a flexibilização das atividades pedagógicas a distância. A solução deve ser aplicável aos [...] alunos da rede estadual de ensino, considerando que parte dos matriculados não têm acesso a computador ou internet em casa (GOVERNO DO ESTADO DE SANTA CATARINA - BRASIL, 2020, Web).

Resta saber se com a motivação e os investimentos adequados, alunos, professores e instituições, passarão a perceber e respeitar a Educação a Distância como um modelo não apenas válido para o processo de ensino-aprendizagem, mas sim um modelo a ser considerado como alternativa equiparável a educação presencial nos modelos acadêmicos disponíveis tanto em instituições públicas, como privadas.

## TECNOLOGIAS E PLATAFORMAS EDUCACIONAIS

Inicialmente, é preciso rememorar que uma plataforma educacional, nada mais é do que o meio no qual o processo de ensino-aprendizagem e a relação aluno-professor se desenrola. Tradicionalmente esse ambiente é caracterizado pela sala de aula, quadras poliesportivas, bibliotecas, laboratórios e demais ambientes de interação, os quais necessitam ser adaptados por intermédio das tecnologias disponíveis como ambiente viabilizador da construção dos saberes e relacionamentos que propiciam o processo de ensino-aprendizagem, só que ao invés de um ambiente fisicamente presencial em local/horário fixos, encontra-se um ambiente virtual assíncrono, ou seja, um espaço

de acesso variável (computador, smartphone, tablet, etc.) e independente do horário, sendo adaptável a disponibilidade do aluno para acesso, desde que, obedecidos os critérios acadêmicos estabelecidos na relação aluno-professor (MEDEIROS, 2017).

**[...] o desafio é uma oportunidade para alunos e professores desenvolverem novas habilidades. Sabemos que este período contribuirá para o desenvolvimento da comunidade escolar, a apropriação de conceitos, terminologias e dinâmicas digitais que fazem parte de conteúdos escolares necessários ao século 21 (GOVERNO DO ESTADO DE SANTA CATARINA - BRASIL, 2020, Web).**

Vale destacar que o modelo educacional a distância, apesar de atualmente estar focado no uso de tecnologias digitais e na virtualização dos sistemas de ensino para um modelo informatizado, não é a única opção disponível. Os métodos de auto-aprendizagem, podem ser orientados e mediados a distância desde que haja predisposição ao pleno emprego de suas ferramentas, como por exemplo o uso de livros e apostilas, além da aplicação de exercícios simulados em que parte-se do princípio do compromisso honrado e cumprido por todos os atores envolvidos, sejam eles alunos, professores ou instituições governamentais e de ensino. Nesse contexto, é observado no CASO em pauta (protagonizado pelo Governo Catarinense) ambas as alternativas foram orientadas a implementação como estratégia para enfrentamento da crise e atingimento de metas (GOVERNO DO ESTADO DE SANTA CATARINA - BRASIL, 2020, Web):

**[...] para alunos com acesso à internet, contempla o envio de atividades e as interações com a turma e o professor por meio da plataforma Google Sala de Aula (Classroom). Professores e alunos têm pelo menos mais três ferramentas de apoio para o acesso a conteúdos por**



**etapa de ensino, que são o livro didático, a área de Recursos Digitais de Aprendizagem do site da SED e o SED Digital, um banco gratuito de cursos a distância, com conteúdos de acordo com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Há manuais específicos tanto para os alunos quanto para os professores acessarem suas contas e usarem a plataforma Google Sala de aula. Para alunos sem acesso à internet, será realizada a entrega de material impresso, com a complementação de disparos de mensagens em SMS e um número 0800 para dúvidas sobre a busca de conteúdos impressos por região. O 0800 está em implementação e o número será divulgado nos próximos dias.**

Para que ambas as formas da modalidade a distância (seja no formato físico ou virtual) logrem êxito, é preciso que haja um esforço adicional por parte de instituições e docentes, em especial na mudança de suas estratégias e adequação de suas metodologias educativas com vias ao sucesso no enfrentamento das barreiras culturais que tanto surgem em períodos de crise, adotando para isso quase que a totalidade das ferramentas disponibilizadas com foco a construção dos saberes e da relação entre o aluno e o professor, o qual é protagonista de um processo de mudança cultural, o qual está sendo experienciado com a atual crise pandêmica.

## **PROBLEMÁTICAS IDENTIFICADAS**

A maior problemática identificada é sem sombra de dúvida o fato de que em uma escala tão grande quanto a vivenciada na crise endêmica do Covid-19 (Coronavírus), encontram-se acadêmicos, docentes e instituições em diferentes realidades sociais as quais precisam ser consideradas por qualquer procedimento

metodológico que venha a ser implantado e que, indiferente a questão emergencial já seria considerado um grande desafio, quanto mais em períodos de isolamento social compulsório.

Destaque especial é dado a falta de padronização, ou melhor, homogeneidade no acesso à rede mundial de computadores, a internet. Não que tanto alunos quanto professores estejam desconectados, como pode realmente acontecer em casos extremos, mas não estão familiarizados com o uso adequado das tecnologias em benefício da educação, vista a dedicação em adotar tais tecnologias em quase exclusivo entretenimento. Segundo o CGI.BR (Comite Gestor da Internet no Brasil) o uso das tecnologias está focado no entretenimento social.

No Brasil, 76% da população é usuária da rede, sendo que quase a totalidade (97%) tem acesso via telefone celular. O telefone celular é o único meio de acesso à Internet sobretudo nas classes C (61%), e DE (85%) (CGI.br, 2018). Ocorre que nessas classes, o uso da Internet se dá basicamente através da contratação de planos de acesso limitados nos quais o provedor disponibiliza uma franquia de dados ao fim da qual somente aplicativos específicos ficam disponíveis para uso. Essa prática, conhecida como zero-rating, é estabelecida a partir da parceria entre empresas - como Facebook, Whatsapp e Twitter - e provedores de serviços Internet. Os aplicativos dessas empresas acabam se tornando o principal meio de informação e comunicação para essa parcela da população. (CGI.BR, 2020, p. 20).

Assim, é necessário incluir a inabilidade de muitos professores e alunos no uso da tecnologia para fins acadêmicos e profissionais a dificuldade de conexão à internet, como mais uma barreira a ser superada. Destaca-se que o uso do Google e de outras ferramentas de busca na internet não pode ser carac-

terizado como processo de ensino-aprendizagem, tratando-se apenas de simples consulta a resultados no mínimo rasos para questionamentos feitos, visto que não há apropriação verdadeira de conhecimento, muito menos a mínima aprendizagem de quaisquer conteúdos. Essa cultura de um uso errôneo da tecnologia levou, durante muito tempo, instituições de ensino e governos, a investirem pesadamente em tecnologias educacionais, porém deixando de lado o planejamento e a formação daqueles que estariam aplicando estes recursos, ou seja, os professores, que em muitos casos usam os recursos tecnológicos como simples extensão das antigas e tradicionais práticas educativas sem contudo incorporar estes recursos de forma efetiva ao seu planejamento pedagógico.

Um dos motivadores desse processo de construção tecnológica acelerada no setor acadêmico é a relativa falta de interesse dos alunos em se construir uma base teórica sólida, segura e pautada em fundamentos científicos e lógicos, quando este se depara com ferramentas ditas facilitadoras. Assim, não é incomum escutar relatos de acadêmicos que questionam a necessidade de aprender lógicas matemáticas, quando dispõem de calculadoras e softwares os quais instantaneamente lhes conferem resultados sobre os cálculos (MEDEIROS e GONÇALVES, 2018, p. 50).

Não adianta estarem disponíveis computadores, tablets, laboratórios equipados, bibliotecas virtuais, canais educativos, plataformas digitais, jogos acadêmicos e tantas outras ferramentas tecnológicas se não houver atenção no preparo dos professores, se seus planejamentos pedagógicos, estratégias e metodologias não forem adequados às práticas para modalidade a distância.

[...] o planejamento leva em consideração a realidade de toda a comunidade escolar.

Hoje, 42% dos alunos não têm computador em casa e 18% não têm acesso à internet. “Estabelecemos as atividades considerando tudo isso. Precisamos prover as condições para que todos possam desempenhar as atividades. É muito mais do que a EAD como tradicionalmente conhecemos” (GOVERNO DO ESTADO DE SANTA CATARINA - BRASIL, 2020, Web).

Em ambos os casos é preciso que as instituições propiciem, mesmo que em isolamento compulsório, meios de conexão, ou ainda, acesso alternativo aos conteúdos educativos, atividades simuladas e testes orientados para comprovação de aproveitamento letivo. Sendo que outra problemática identificada é a necessidade de comprometimento de todos os envolvidos no processo educativo com vistas ao aproveitamento da experiência única advinda da crise endêmica instaurada, que é a mudança da estratégia educativa do modelo presencial tradicional para o modelo proposto de educação a distância o qual se busca incessantemente que venha a lograr êxito. Afinal, como bem destacado pelo Governo Catarinense (GOVERNO DO ESTADO DE SANTA CATARINA - BRASIL, 2020, Web):

Ministrar uma aula em EAD não é o mesmo que uma aula presencial. Requer material diferente, lúdico, interativo e atraente para obter a atenção do aluno por intermédio da tela. Estamos trabalhando com todas essas variáveis em uma situação completamente diferente, que nunca vivenciamos, e cujo período iremos transpor com responsabilidade e com a participação de toda a nossa rede de ensino.

Corroborando com esse olhar, rememora-se o defendido por Medeiros e Gonçalves (2018, pag. 50) referente a necessidade de um olhar mais acurado para os mecanismos de controle, mediação e medição de resultados, aferindo efetivamente se

houve de forma minimamente salutar êxito no processo de ensino-aprendizagem, pois:

Essas aplicações em diversos segmentos reforçam a necessidade de confiabilidade nos resultados, não apenas por questões de planejamento ou aferição de conceitos, mas principalmente por conta de que as consequências de uma projeção errônea podem vir a causar impactos em toda sociedade moderna, a qual depende fortemente de recursos tecnológicos.

Por fim, destaca-se ainda neste contexto a importância estratégica dos atores envolvidos no modelo de ensino a distância, em especial nos momentos de crise no sistema educacional, econômico e social, onde: alunos, pais e responsáveis precisam buscar nas instituições de ensino o acesso aos canais indicados, interativos e de disseminação de conhecimento (Google for Education, Estudante on-line ou mesmo o telefone 0800, quando disponibilizado) para fortalecimento do vínculo com os professores e acesso aos conteúdos de internet e impressos; professores atuam através da elaboração dos planos de aula, de atividades não presenciais, materiais de apoio ao estudante, disponibilização de atividades via plataforma on-line ou impressa para alunos sem acesso à internet, bem como o controle e o monitoramento mediado dos educandos; escolas e instituições de ensino destacam-se através da disponibilização de atendimento presencial para orientação, entrega e coleta de materiais, bem como suporte, orientação dos professores, organização e coordenação de calendários e conteúdos.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Entretanto, é preciso lembrar que, para que seja logrado êxito, quaisquer estratégias ou metodologia adotada em períodos de crise necessita de planejamento, testes, simulações e estu-

dos profundos em períodos normais, esse cuidado e atenção é necessário para que todas as ferramentas, estratégias e recursos tenham plena garantia de que atingirão os resultados desejados, caso contrário, a probabilidade de que algo inesperado, inusitado ou improvável venha a ocorrer e comprometa o resultado é consideravelmente grande. Entretanto, está se experienciando um período de exceção, uma oportunidade única de se difundir caminhos alternativos para os processos educativos, os quais não estão dispostos com o tempo desejado para o planejamento, visto que se não forem imediata e integralmente implementados, terão por consequência o colapso momentâneo dos sistemas educacionais, fazendo com que mesmo na aplicação de métodos, técnicas e processos pouco testados, caso venham a ocorrer eventuais contratempos, ainda assim serão mais benéficos pelo aprendizado do que as consequências da inércia nessa época pandêmica, a qual irá se dissipar, mas não antes de deixar severas marcas na sociedade.

O professor é o protagonista no processo de ensino-aprendizagem em tempos de crise. Ele é o motivador, o instigador e o viabilizador do êxito no cumprimento dos objetivos e metas educacionais, bem como é o responsável pela qualidade e pelo aproveitamento dos conteúdos programáticos por parte de seus educandos. Para tanto é necessário que estruture um planejamento pedagógico compatível com a realidade e as necessidades dos alunos, bem como é necessário que este planejamento encontre suporte na infraestrutura disponível por governos e instituições de ensino. Com o tempo será possível aferir se as escolhas realizadas durante a pandemia do Covid-19 (Coronavírus) com relação a continuidade dos processos de ensino-aprendizagem foram acertadas ou não, entretanto é inegável que esta tenha sido uma oportunidade única de fortalecer o modelo de ensino a distância como uma metodologia confiável a ser considerada em diferentes níveis acadêmicos.

## REFERÊNCIAS

COMITÊ GESTOR DE INTERNET NO BRASIL - CGI.BR. **Relatório Internet Desinformação e Democracia**. São Paulo: CETIC, 2020. Disponível em: < [https://cgi.br/media/docs/publicacoes/4/20200327181716/relatorio\\_internet\\_desinformacao\\_e\\_democracia.pdf](https://cgi.br/media/docs/publicacoes/4/20200327181716/relatorio_internet_desinformacao_e_democracia.pdf)>. Acesso em: 19 abr. 2020.

Governo do Estado de Santa Catarina - Brasil. **Coronavírus em SC: Governo do Estado estabelece sistema de trabalho para atividades escolares não presenciais**. Disponível em: <https://www.sc.gov.br/noticias/temas/coronavirus/coronavirus-em-sc-governo-do-estado-estabelece-sistema-de-trabalho-para-atividades-escolares-nao-presenciais>. Acesso em 06 abr. 2020.

\_\_\_\_\_. **Coronavírus em SC: Secretaria de Educação disponibiliza recursos de aprendizagem no site para orientar pais e alunos**. Disponível em: <https://www.sc.gov.br/noticias/temas/coronavirus/secretaria-de-educacao-disponibiliza-recursos-de-aprendizagem-no-site-para-orientar-pais-e-alunos>. Acesso em 27 - março - 2020.

\_\_\_\_\_. **Coronavírus em SC: Educação analisa EAD para alcançar alunos sem acesso residencial a computador e internet**. Disponível em: <https://www.sc.gov.br/noticias/temas/coronavirus/educacao-analisa-ead-para-alcancar-alunos-sem-acesso-residencial-a-computador-e-internet>. Acesso em 21 mar. 2020.

\_\_\_\_\_. **Governo do Estado determina suspensão por 30 dias das aulas nas redes estadual, municipal e particular de SC**. Disponível em: <https://www.sc.gov.br/noticias/temas/coronavirus/governo-determina-suspensao-das-aulas-nas-redes-estadual-municipal-e-particular-de-santa-catarina>. Acesso em 27 mar. 2020.

MEDEIROS, Jonas de. **A Concepção Tecnológica em Ambiente Acadêmico** In: CARRARA, Rosangela Martins (Org.); ORTH, Miguel

Alfredo (Org.). **Tecnologia Currículo e a Formação de Professores no Mercosul-Conesul**. 1 ed. Curitiba - PR: Editora CRV, 2017, v.1, p. 113-132.

MEDEIROS, Jonas de; GONÇALVES, Rafael Alberto. **Aplicações Tecnológicas em Ambiente Acadêmico: Um Olhar Sobre O Uso De Planilhas Eletrônicas E Seus Impactos Sócio-mercado-lógicos**. In: CARRARA, Rosangela Martins (Org.); ORTH, Miguel Alfredo (Org.). **Educação e Tecnologia na América Latina**. 1 ed. Florianópolis, SC: Contexto Digital Tecnologia Educacional, 2018. , v.1, p. 45 – 71.

\_\_\_\_\_. **TI Verde: Educação Ambiental e Sustentabilidade no Ensino Profissional e Tecnológico**. Curitiba - PR: Editora CRV, 2014, v.1. p. 184.



# PERSPECTIVAS E PRÁTICAS EDUCATIVAS NO CONTEXTO DIGITAL

Fernanda Lícia de Santana Barros<sup>54</sup>

## INTRODUÇÃO

A Educação digital é um modelo educacional em expansão no Brasil. Para atender a esse modelo atual, as ferramentas educacionais ficaram cada vez mais sofisticadas e acessíveis, pois o computador não é a única ferramenta, sendo muitas vezes substituída por tablets, celulares e similares. É sem dúvida um modelo de ensino que ultrapassaram as barreiras do tempo e possibilitaram a difusão do ensino a distância e acessibilidade no ensino presencial o que requer cada vez mais a formação e capacitação docente para interagir com essas ferramentas e uma metodologia que proporcione aprendizado ao público que fazem uso dessas ferramentas na sala de aula física ou virtual.

No cenário educacional vigente temos as diferentes áreas de conhecimento aderindo ao modelo a distância, inclusive passou a ser com frequência, ferramenta utilizada não apenas em cursos de nível superior, como também de capacitação como formação continuada de muitos profissionais das mais variadas áreas de atuação. Nessa última usa-se a sala de aula como um espaço físico, porém em alguns casos adere a plataformas de Ambiente Virtuais de Aprendizagens – AVA, para possibilitar a interatividade de seus discentes, propondo discussões em temáticas específicas a distância. O que faz crescer cada vez mais a busca por novos espaços interativos educacionais alargando as possibilidades de aprendizado na modalidade digital.

---

<sup>54</sup> Mestre em Educação Brasileira – Universidade Federal do Ceará – UFC. E-mail: nan-daferandas@yahoo.com.br

O modelo educacional a distância bastante procurado hoje são os cursos de graduação, os de pequena duração (formação, aperfeiçoamento) e os cursos Lato Sensu (em nível de especialização), onde as pessoas que buscam por essa modalidade de ensino precisam perceber que ter disciplina e vontade de aprender é umas das características básicas para se ter sucesso na sua caminhada no formato digital. Em um contexto atual com a pandemia do COVID-19, a qual se vivencia em dois mil e vinte, percebe-se uma larga busca pela educação digital e também a distância que antes, se configurava quase na sua maioria aos cursos superiores (graduação e especialização), extensão e alguns profissionalizantes, na atual conjuntura, a Educação Infantil, Anos Iniciais do Ensino Fundamental I, Ensino Fundamental II e Ensino Médio<sup>35</sup>, estão sendo oferecidas a educação a distância de forma emergencial como forma de “compensação” pela necessidade da falta de aulas presenciais o que é um equívoco e carece de análise que compreenda a necessidade de cada série ou ciclo de forma a compreender a dinâmica e possibilidades de cada uma delas. No que se refere a educação digital é ampla e vasta a forma metodológica de serem inseridas no modelo educacional atual, referindo-se não apenas a educação a distância, como também a diversidade de ferramentas possíveis de agregar as novas tecnológicas na sala de aula, seja através de plataformas digitais, web sites, blogs, computadores, tablets, celulares, projetores, entre outros diversificando metodologias nos variados segmentos de ensino.

## PRÁTICAS EDUCATIVAS INTERATIVAS NO CONTEXTO DIGITAL

A educação digital no século XXI ultrapassou várias barreiras e inclusive o preconceito, sendo cada vez mais frequente seu uso e procura como modalidade de ensino a distância. O

---

<sup>35</sup> No que se refere ao Ensino Médio, algumas redes de ensino privada do país já fazem usos de plataformas digitais, lousa digitais e também fazendo uso de módulos digitais.

acesso rápido as informações fazem com que a interatividade seja uma das potencialidades dessa modalidade de ensino digital, a comunicação ficou rápida através da rede e dinamizou a formatação dessa busca incessante por informação. Os termos cibercultura e ciberespaço passaram a fazer parte da era digital. Para Lévy (1999), o ciberespaço é um novo meio de comunicação e de rede e diz:

[...] “é o novo meio de comunicação que surge da interconexão mundial de computadores. O termo específica não apenas a infra-estrutura material da comunicação digital, mas também o universo oceânico de informações que ela abriga, assim como os seres humanos que navegam e alimentam esse universo”. [...] (LÉVY, 1999, p. 17).

O que se pode concluir diante da contribuição da cibercultura é que a comunicação digital atravessa fronteiras, alargando conhecimento. A educação digital passou a ser vista com aceitação, as plataformas digitais educacionais se tornaram versáteis e oferecendo um cenário diversificado para atender as demandas das instituições de ensino. Atualmente o mundo está interligados e os recursos digitais foram recorridos para que a comunicação chegasse com total velocidade e em tempo real. A educação, por exemplo, buscou nas ferramentas digitais uma forma de continuidade das aulas presenciais, porém é importante destacar que as aulas presenciais não podem e nem deve ser confundida com as aulas a distância e sim como um complemento uma interatividade para que o alunado não perca o ritmo das rotinas educacionais em curso. Diante do exposto e concordando com Afonso (2009), quando diz que: “No campo da política educativa, mais concretamente, recorre-se com alguma frequência a estratégias de legitimação compensatória”[...] (AFONSO, 2009, p. 109). É importante compreender que educação digital poder ser um dos recursos utilizados dentro da modalidade a distância ou presencial e que uma não compensa a outra.

Com a prática do isolamento social provocada pela pandemia do COVID-19, em dois mil e vinte, algumas instituições estão buscando oferecer a educação a distância para alunos da Educação Infantil, Anos Iniciais do Ensino Fundamental I, Ensino Fundamental II e Ensino Médio. Nessas séries ou ciclos é necessário repensar a modalidade a distância, principalmente na Educação Infantil, pelas crianças nessa faixa de idade não compreenderem uso de tais ferramentas e estão em curso no desenvolvimento motor. E sobre essa última, vale destacar que a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - Lei 9.394/96 é uma das referências e normativas da educação a nível nacional e estabelece normativas específicas, o que cabe consulta por parte dos sistemas de ensino, assim como as demais diretrizes estabelecidas para a Educação Básica.

É indispensável se pensar nas práticas educativas no contexto da educação digital, e o público ao qual se pretende atingir, pois é uma modalidade que requer disciplina e habilidades nos usos das ferramentas e plataformas digitais. As potencialidades diversas que podem ser compreendidas nesse campo são inúmeras, buscando através da interatividade ampliação de conhecimento e busca incessante pela informação. Na educação superior, os recursos digitais são usados como sala de aula interativa, alcançando longas distâncias e potencializando espaços de aprendizagem virtuais, sendo a prática pedagógica docente uma aliada nos resultados esperados de forma a agregar na formação do público alvo da modalidade virtual e digital de ensino, transformando os espaços de educação em um ambiente moderno em que permita trocas de experiências positivas na sua formação.

## **DOCÊNCIA NA EDUCAÇÃO A DIGITAL: DESAFIOS E POSSIBILIDADES**

No cenário atual é inegável as contribuições da educação a distância. Com o advento das novas tecnologias, a velocidade

do acesso as informações fizeram do docente, também tutor, um dos elos entre as informações e o discente, tornando-os, figuras centrais na educação digital. Para Simão, Flores, Fernandes e Figueira (2008), “Devido ao seu âmbito e às suas possibilidades de intervenção, a função tutorial encerra traços e características que apontam para a sua amplitude e diversidade” (SIMÃO, FLORES, FERNANDES, FIGUEIRA, 2008, p. 76). Diante dessa diversidade, a atuação docente na modalidade a distância, representa um diferencial nesse modelo de ensino por ser o docente desafiado a fazer uso de ferramentas tecnológicas que não fizeram parte de sua formação acadêmica. É visível que nos últimos tempos as tecnologias digitais se fazem necessárias no cotidiano da sala de aula seja ela presencial ou virtual.

O docente ou tutor necessitam dialogar, saber fazer uso das tecnologias digitais, ferramentas específicas que possibilitam a acessibilidade e trânsito das informações. O que para Schneider, Pereira, Bercht, Behar (2013), “O tutor é um parceiro do professor nas ações de Educação a Distância, colaborando na orientação e no acompanhamento das atividades junto aos alunos” (SCHNEIDER, PEREIRA, BERCHT, BEHAR, 2013, p. 63). E vale ressaltar, que esse acompanhamento é de suma importância para a formação discente, por estar sendo assistido durante seu processo de formação.

O modelo de ensino a distância é uma forma de (re) pensar a atuação docente, o que implica em quebrar os velhos paradigmas de uma sala de aula, onde ensinar com essas novas ferramentas tecnológicas demandará estudos e formações para docentes e tutores para que não exista apenas transferência de informações e sim um diálogo construtivo. O que para Freire (2001), “Ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para sua própria produção e construção” (FREIRE, 2001, p. 52). É importante atentarmos que a era digital trata-se de uma modalidade em expansão, atravessando fronteiras de aprendizado, as formações para docentes e tutores são de fundamental importância por facilitar o ensino e aprendizagem dos sujeitos

envolvidos e atender as modalidades de ensino que façam uso dos meios digitais para o ensino.

O diferencial hoje no ensino digital é seu formato dinâmico, que permite interação entre docente, tutores e discentes. O que para Teixeira (1996), “Os professores exercem sua atividade e se constituem como tal em contextos sociais e históricos, dimensionados em estruturas, instituições e processos resultantes das escolhas e contingências da ação humana” (TEIXEIRA, 1996, p. 180). Diante do exposto, o docente da educação a digital proporciona a quebra de paradigmas entre o ensino a distância que existia no século passado para o atual, por isso tão procurada e difundida, por ultrapassar barreiras e alcançar diferentes espaços de ensino, fazendo o sonho de muitos discentes se tornarem realidade pelo fato de ter encurtado as distâncias no acesso a formação e informação. Para Moran (2007), esse domínio nos espaços de educação é complexo e diz:

O domínio pedagógico das tecnologias na escola é complexo e demorado. Os educadores costumam começar utilizando-as para melhorar desempenho dentro dos padrões existentes. Mais tarde, anima-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 domínio pedagógico. Há um tempo grande entre conhecer, utilizar e modificar processos (MORAN, 2007, p. 90).

Diante do exposto, é importante salientar que ao fazer uso das tecnologias os professores terão condições de aplicá-las em sua rotina e prática pedagógica. As tecnologias digitais trouxeram um rompimento de barreiras no ensino em plataformas digitais<sup>36</sup>,

<sup>36</sup> As plataformas digitais são de variadas funcionalidades, no texto se refere aos de cunho educacionais a exemplos de Ambiente Virtuais de Aprendizagem, usualmente no ambiente

tornando a modalidade de ensino versátil e útil, atendendo as demandas ao contexto político, social e econômico, no entanto é válido ressaltar que a modalidade digital de ensino ainda é uma lacuna para algumas classes sociais que não possuem acessibilidade as redes de internet e equipamentos para usos das ferramentas digitais. Mas para aqueles que possuem acessibilidades e fazem uso das plataformas digitais é um avanço poder estudar ultrapassando barreiras e distâncias, principalmente por atender as demandas individuais de cada cursista e usuário (a exemplo dos que necessitam de deslocamento de casa ou trabalho para uma instituição de ensino). Na educação digital atual é possível perceber as amplas possibilidades de desenvolvimento como podemos identificar no organograma.



Fonte: Elaboração da autora

A configuração da educação digital hoje é diversa, suas potencialidades devem ser focadas no intuito de proporcionar

---

Moodle ou similar, como também a plataformas oferecidas e gerenciadas por empresas do ramo da educação, mas comumente visto na rede de educação privada de ensino.

aprendizado e acesso amplo ao conhecimento. É importante salientar que a educação digital não é apenas educação a distância ou via plataformas digitais e sim todo o processo de ensino via as tecnologias digitais. As novas tecnologias digitais proporcionam amplas possibilidades de ferramentas na sala de aula, sendo essa sala presencial ou virtual, para que os conteúdos desenvolvidos tenham significados a quem os acessam e os interessam. Pensar na educação do século XXI e não pensar nas novas tecnologias digitais em qualquer área do conhecimento que seja é limitar o conhecimento. Na formatação da educação atual é importante compreender e empreender modelo que possibilite com que o aluno veja o mesmo conteúdo em amplas possibilidades de aprendizado (meio impresso e digital), sejam eles através de linguagem fílmica, expositiva, teórica, web sites, blogs, ambiente virtual de aprendizagem, enfim que amplie o leque de conhecimento e metodologias podendo também ter êxito para proporcionar conhecimento para as inteligências múltiplas e incluindo a todos os alunos, sendo ele o alunado da educação básica ou superior, as metodologias devem visar o ensino e aprendizagem dos sujeitos envolvidos.

## CONSIDERAÇÕES

As discussões apresentadas não se esgotam, pelo contrário, provoca-nos a refletir sobre os modelos de educação oferecidos na atualidade e os quais precisam se renovar agregando as novas tecnologias digitais ao contexto das aulas, sejam elas presenciais, a distância, formativa, informativa, educação básica, superior, formação continuada. Essa última uma necessidade constante por parte do docente que pode e deve oferecer em suas aulas conteúdos que podem mais facilmente compreendidos com uso de ferramentas digitais, agregando valor não apenas ao conteúdo, pelo uso de metodologia diferenciada, mas também pela interatividade proporcionada por tais recursos e desen-



volvimento de suas potencialidades. Sabemos que os aparatos tecnológicos ainda não é uma realidade para todos, o que provoca um distanciamento social e cultural na sociedade. Quando destacado também o cultural é dividido a falta de acesso a informação e entretenimento das variadas áreas de conhecimento o que reflete no seu processo formativo.

As novas tecnologias se fazem necessário, ultrapassando barreiras e paradigmas. Cedendo espaço para novas formas de conhecimento e informação. A educação do século XXI, inserem-nos em um modelo educacional diferenciado e moderno, que mesmo não se fazendo uma realidade em todos os espaços de educação, alerta-nos que a era digital chegou para ficar, cabendo a todos um olhar atento e cauteloso para que se faça as seleções necessárias desses recursos para uso cotidiano, principalmente por parte dos docentes em suas aulas, para que sirvam de ferramentas educacionais favoráveis ao conhecimento e proporcionando um ambiente diversificado de aprendizagem. Aos professores sua capacitação no que se refere ao contexto digital, será fundamental as novas e constantes para atender as demandas do mercado competitivo e que sofre influências do cenário político, social e econômico, tripé esse que interferem nos modelos de educação vigente e que pedem mudanças significativas para atender as configurações tecnológicas e sobretudo que se tornem cada vez mais atuais, ou seja, modernas.

## REFERÊNCIAS

AFONSO, Almerindo Janela. **Avaliação educacional: regulação e emancipação: para uma sociologia das políticas avaliativas contemporâneas.** São Paulo: Cortez, 2009.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.** Lei nº 9394. Publicada em 20 de dezembro de 1996.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 2001.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 1999.

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

SCHNEIDER, Daisy; PEREIRA, Daniela Forgiarini; BERCHT, Magda; BEHAR, Patrícia Alexandra. **Competências na tutoria em educação a distância**. Educação a distância e tutoria: considerações pedagógicas e práticas. IN: CARNEIRO, Mára Lúcia Fernandes. TURCHIELO, Luciana Boff. Porto Alegre: Evangraf, 2013.

SIMÃO, Ana Margarida Veiga; FLORES, Maria Assunção; FERNANDES, Sandra. FIGUEIRA, Célia. (2008). **Tutoria no ensino superior**: concepções e práticas. Sísifo. Revista de Ciências da Educação, 07, pp. 75-88. Consultado em [outubro, 2018] em <http://sisifo.fpce.ul.pt>

TEIXEIRA, Inês Castro. **Os professores como sujeitos sócio-culturais**. IN: DAYRELL, Juarez. Múltiplos olhares sobre educação e cultura. Belo horizonte: Editora UFMG, 1996.

# A EMERGÊNCIA DE AUTORIAS “DOCENTEDISCENTES” EM AMBIÊNCIAS ONLINE

Mirian Maia do Amaral<sup>37</sup>

Tatiana Rossini<sup>38</sup>

## INTRODUÇÃO

As tecnologias digitais em rede potencializam a comunicação global e modificam as formas de perceber e apreender o mundo, ao reconfigurarem as fronteiras de tempo e espaço. A inter-relação entre cidade e ciberespaço impacta o processo educativo, respaldado na transmissão, reprodução e memorização de conteúdos.

A cibercultura, cultura contemporânea, em conjunto com o desenvolvimento técnico/tecnológico, no ciberespaço e nas cidades (“*espaçostemp*”<sup>39</sup> de aprendizagem nos cotidianos, que vão além dos espaços tradicionais acadêmicos) evolui rapidamente, instaurando novas formas de comunicação e de sociabilidade. O pensar se torna mais colaborativo, plural e aberto com os três princípios maiores da cibercultura - emissão, conexão e reconfiguração, e do ciberespaço - produzir, distribuir e compartilhar (LEMOS; LÉVY, 2010).

---

<sup>37</sup> Doutora em Educação, Professora dos cursos MBA do Programa FGV *Management* da Fundação Getúlio Vargas. amara13378@gmail.com

<sup>38</sup> Doutora em Educação. Consultora de Tecnologia Informacional da Caixa Econômica Federal. tatiana\_sodre@yahoo.com.br.

<sup>39</sup> Esses vários termos e tantos outros que ainda aparecerão neste texto grafados, em itálico, com aspas duplas, justificam-se porque, há muito, percebemos que as dicotomias necessárias à criação das ciências na Modernidade têm significado limites ao que precisamos criar na corrente de pesquisa a que pertencemos (ANDRADE; CALDAS; ALVES, 2019).

Assim como, um escultor, ao criar uma peça, parece libertá-la da superfície que a aprisiona, acreditamos que o processo educacional possa favorecer a “libertação” dos sujeitos, de forma autônoma e cidadã, possibilitando-lhes, mediante o uso de diferentes estratégias de aprendizagem, o desenvolvimento de suas potencialidades e aspirações. No entanto, o enfrentamento desse desafio implica repensar a intervenção pedagógico-didática na prática escolar, no que se refere à tessitura e circulação do conhecimento em rede, dado que professor e alunos assumem o papel de parceiros e coautores dessa produção.

Considerando a afirmativa de Freire (2004, p. 69) de que “aprender é uma aventura criadora”, torna-se fundamental que as ambiências *online* adotadas sejam atraentes para os alunos, acessíveis, e de fácil navegação, e estimulem o processo criativo autoral. A complexidade que emerge desse novo cenário socio-técnico exige uma reflexão mais profunda sobre a formação do professor para a docência *online*, em que processos interativos e mediação são elementos fundantes, capazes de promover a participação e a colaboração entre os sujeitos, além de estimular e potencializar autorias docente e discente. Nesse contexto, as tecnologias digitais têm sido grandes aliadas, pois possibilitam a formatação de conteúdos nos mais diversas plataformas digitais, favorecendo a reflexão, a crítica, e sua materialização, por meio da expressão autoral, individual e coletiva. Fundamentada na colaboração, na dialogicidade e na interatividade, mediante a mobilização de diferentes competências em torno de um projeto, faz aflorar a inteligência coletiva, “veneno e remédio da cibercultura”, na expressão de Lévy (1999, p. 30).

No entanto, as Organizações Educacionais, assevera Macedo (2008), adotam currículos considerados “formativos”, mas, que não levam em conta o contexto sócio-histórico-cultural do aluno, seu interesse relacionado ao mundo do trabalho e da produção e, conseqüentemente, o debate de sentidos que deve ser formulado no coletivo social. Nessa mesma direção, Oliveira

(2005) enfatiza que existe uma vida cotidiana além do que a ciência valoriza, com operações, atos e usos práticos de objetos, regras e linguagens (re) constituídos historicamente, em função de conjunturas plurais e móveis.

Nessa ótica, é essencial que analisemos as relações de ‘poder’ e ‘saber’ disseminadas nas Instituições de Ensino para refletirmos sobre os processos de ensino e aprendizagem adotados. Isso requer um bom entendimento do que seja currículo, para participarmos das discussões sobre políticas, práticas e opções curriculares-formativas. Ao admitir o tensão entre poder e saber, nos cotidianos, Certeau (2018) enfatiza a necessidade de darmos visibilidade à forma como os sujeitos se apropriam e ressignificam os objetos de consumo culturais ou materiais, revelando astúcia, por meio de resistência ou inércia, que subverte os instrumentos do poder em seu próprio interior, desafiando-o, manipulando-o, ou mesmo, ignorando-o. Com efeito, esses “*espaçostempos*” de aprendizagem nos convidam a mergulhar no desconhecido, com todos os sentidos e, mediante um “olhar e uma escuta sensíveis”, buscar descobrir em nossos estudantes, o subentendido, nexos não explicitados, silêncios e silenciamentos possíveis, como assevera Amorim (2004).

Pesquisar com/nos cotidianos é, portanto, abrir-se a um leque de oportunidades, deixando-se atravessar pelos acontecimentos, e dele participando em ato; enfrentar as incertezas decorrentes de um método que se faz no processo; ou seja, uma “aventura pensada”, no dizer de Macedo (2016), que demanda experiência, criatividade, curiosidade e disponibilidade para compreender tudo aquilo que nos chega, e que nos convida a mergulhar com todos os sentidos, nesses “*espaçostempos*”.

Desse modo, inspiradas no paradigma da complexidade (MORIN, 2014), buscamos uma perspectiva epistemometodológica, ética e política, com um *rigor outro*<sup>40</sup>, que nos parecesse

<sup>40</sup> Um *rigor outro* possibilita uma ‘aventura pensada’ por um sujeito que se propõe a percorrer um caminho sem o controle prévio de todas as etapas a serem cumpridas;

mais apropriada a um estudo nos/com os cotidianos, valorizando suas práticas, criações e operações culturais. Desse modo, bricolamos<sup>41</sup> a abordagem das *pesquisas com os cotidianos* (CERTEAU, 2018; ANDRADE, CALDAS, ALVES, 2019), que enfatizam as práticas pedagógicas; com a *multirreferencialidade*, que exige a adoção de um olhar plural, a partir de sistemas de referências distintos (Ardoino, 1998); e com a *pesquisa-formação no contexto da cibercultura*, que possibilita apreender, compreender e construir a prática reflexiva,; favorecendo a formação de sujeitos capazes de pensar com independência e coerência, compartilhando sentidos e significados (JOSSO, 2004; SANTOS, 2019).

Com efeito, a questão que se impõe é, como a autoria, comprometida com a produção do sentido, ao mesmo tempo coletiva e singularizante, se manifesta na tessitura do conhecimento em ambiências *online*? Na busca de resposta para essa questão, reflexões e argumentos amparados em posicionamentos acerca do cenário contemporâneo, das narrativas no contexto da pesquisa com os cotidianos, e da autoria em plataformas digitais, são aqui apresentados, tendo como referência a disciplina eletiva “*Cotidianos e Currículos: uma prática social em formação*”, desenvolvida em um curso de Graduação em Educação, desenvolvido pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ).

## A AUTORIA NA CIBERCULTURA

Os dispositivos digitais móveis nos permitem a criação e compartilhamento de conteúdo de mídia, que pode ser ampliado, devido à construção de uma rede de autoria coletiva, na qual o indivíduo pode se tomar um autor, agente, produtor, editor e consumidor. Apesar de muitas criações digitais trazerem a assinatura do autor, a *Internet* possibilita que qualquer usuário se coloque nessa posição,

---

abrindo-se à criação (GALEFFI, 2009).

<sup>41</sup> Bricolagem é este “[...] ir aqui e lá, e eventualmente procurar obter, pelo desvio, indiretamente, aquilo que não se pode alcançar de forma direta”, assevera Ardoino (1998, p. 203).

disponibilize e compartilhe suas produções com outros usuários, use e remixe informações, exercitando algo similar ao que Lévy (1999) nomeou “inteligência coletiva”, referindo-se ao processo sinérgico que ocorre entre diferentes imaginações e competências intelectuais que se instituem em redes abertas interativas.

Assim, o discurso deve ser entendido como um conjunto de vozes que se move intra/interdiscursos (BAKHTIN, 2011; BARTHES, 2004; FOUCAULT, 2011); o que nos leva à questão de suas fronteiras, limites e contradições. Ao estabelecerem essas conexões, memória e discurso instauram sentidos transitórios, constituindo um processo de leitura e escrita ilimitada, hipertextual, que se realiza num novo espaço, transformando não só a experiência de leitura, mas também a natureza do que lemos, com o crescimento de oportunidades de produção de sentidos.

Lévy (1999, p. 46) afirma que, “a partir do hipertexto, toda leitura tornou-se um ato de escrita”, dado que a interatividade da navegação é, por si só, uma forma de escrita ou autoria, pois aquele que atualiza um percurso ou manifesta este ou aquele aspecto de um acervo documental conclui, brevemente, uma escrita sem fim, tornando-se um coautor. A autoria é, portanto, um ato de criação, que se manifesta por meio da obra, tendo a palavra como ferramenta - expressão de um evento artístico, rico e único, que reflete seu momento histórico, e do grupo social do qual faz parte, assevera Bakhtin (2011). Assim, a língua está em constante evolução em decorrência das interações verbais dos interlocutores, nas quais a palavra ganha sentido, ao encontrar e tocar outro sentido, estabelecendo, entre os sujeitos, um diálogo que supera o caráter fechado e unívoco da obra.

Compreender o texto como produto de múltiplas escritas, amplia o sentido de autoria, em que o autor sofre uma auto erosão, transferindo o poder para o leitor e dissolvendo papéis geralmente demarcados, defende Barthes (2004). O leitor, como um criador invisível e anônimo, soma-se a outras instâncias do processo criativo, transformando essas leituras em releituras,

potencializadoras de novas escritas. Para ele, “o autor está morto”, devido à formação de uma teia de conexões aberta a diferentes contribuições, e não limitadas por uma assinatura individual.

Na tessitura de nossos conhecimentos, vivenciamos o dialogismo do discurso científico, quer na interação com nossos pares, com os diferentes teóricos de nosso interesse ou, ainda, na prática da pesquisa científica, junto aos alunos, na qual como docentes, não apenas intencionamos transformá-los como nos transformamos no processo investigativo; o que, em última análise, constitui um ato de compromisso.

O sujeito contemporâneo, portanto, identifica-se com o coletivo e com a possibilidade de colaboração e compartilhamento de conhecimento. Nesse contexto, a figura do autor sofre um fracionamento, a autoria individual enfraquece e se multiplicam práticas pedagógicas inovadoras, dado que, de acordo com Silva (2012), o ciberespaço eleva, significativamente, as possibilidades de autorias individual e coletiva, por meio de dispositivos e artefatos culturais que privilegiam o diálogo, a colaboração e a interatividade.

Ao centralizar as estratégias de aprendizagem na transmissão, o processo educacional tem negado, ao aluno, o direito à criação e ao exercício autoral. Daí a necessidade de pensarmos na possibilidade de docentes e discentes se assumirem como atores e autores desse processo, promovendo, de forma efetiva, novos aprendizados e novas produções.

Na sociedade contemporânea, afirma Lemos (2005), a cultura do remix consolida a ‘cyber-cultura-remix’, que constitui um conjunto de práticas sociais e comunicacionais de combinações, colagens e informações extraídas com vista à apropriação, desvios e criação livre, a partir de outros formatos, métodos ou tecnologias. Pretto (2010) defende a cultura *hacker*, como estratégia para uma educação libertadora, enfatizando a necessidade de os professores adotarem uma atitude mais crítica e ativista, capaz de planejar e oferecer uma educação plural, em sintonia com as diferenças, as diversidades e a igualdade. Diante dessa



diversidade de interpretações e práticas relacionadas à questão da autoria, assumimos como autoral,

toda criação intelectual, expressão do pensamento, que se manifesta na obra, seja por meio de um texto escrito (palavra), imagens e formas, escrita cênica, *performance*, entre outros, a partir da realidade sócio-histórica em que nos inserimos, na qual o sujeito deixa-se atravessar pelas diversas vozes que ecoam na cultura em que se insere, sem que se perca em meio a elas; lança um novo olhar sobre o objeto analisado, de forma responsável e responsiva, num processo de recriação, atualizando-o. Atribui, assim, a cada uma dessas vozes o que lhes cabe por direito, enquanto legado cultural, consciente de que nenhuma delas é absoluta, e cria seu próprio espaço do dizer (AMARAL, 2014, p. 68).

Nessa perspectiva, autorizar-se é dar forma a algo; aceitar-mo-nos como instrumento, deixando-nos invadir pelas ideias. Trabalhar nessa perspectiva, agenciando novas aberturas para os sentidos, exige compreender os múltiplos processos que se manifestam nessas produções, como a alteridade, a dialogicidade, a negociação e a polifonia, além da vivência da contingência e da incerteza, num movimento de construção, desconstrução e reconstrução, decorrentes do descentramento de pontos de vista e da necessidade de se confirmar, reorganizar, complementar ou modificar, continuamente, saberes e comportamentos advindos das conexões entre objetos, eventos e pessoas, resultando novos modos de subjetivação no exercício autoral.

## A PRODUÇÃO DE SENTIDOS NAS NARRATIVAS IMAGÉTICAS

De forma crescente, imagens estáticas ou em movimento ocupam espaços significativos na sociedade e, em particular, na

aprendizagem, constituindo as narrativas do mundo contemporâneo, e fornecendo novos elementos para compreendermos o próprio conceito de narrativa.

Considerando que o ciberespaço, a partir da hibridização de recursos diversos, como o som, a imagem, o vídeo e os jogos, integrados a um mesmo objeto textual, transformou as relações dos sujeitos com os processos de leitura e escrita, nos cotidianos escolares, quais os impactos do uso desses artefatos nos modos de conhecer, ser e agir? Como essas tecnologias da imagem podem nos ajudar a construir um conhecimento crítico do cotidiano escolar?

Em nossa busca por autorias, consideramos que as práticas pedagógicas tanto podem ser analisadas por meio de suas representações imagéticas como por meio de descrições verbais ou, ainda, na articulação entre essas linguagens.

Andrade, Caldas e Alves (2019) sublinham a necessidade de os pesquisadores dialogarem com os sujeitos dos diferentes "*espaçostempos*", em suas práticas sociais e nas narrativas que produzem, nunca repetidas, sejam sob a forma de imagens, sons e maneiras de escrever e falar o que sabem e usam, enfatizando que é preciso ouvir suas histórias, refletir sobre o que é posto, e registrar essas memórias; associar aquilo que vemos, lemos e ouvimos ao que já nos é conhecido e aprendido; entremear múltiplos relatos; perguntar mais que responder, e construir uma rede de comunicação, que leve em conta a pertinência do que é científico.

Essas narrativas possibilitam a ressignificação da própria experiência, ao fazerem aflorar memórias conscientes e inconscientes plenas de significados e afetos e o entrelace de tempos passado, presente e futuro, fornecendo inúmeras pistas de como se faz educação nos cotidianos escolares e das soluções locais encontradas. Nesse sentido, o processo narrativo tem a ver tanto com a linguagem oral que conta, como com a linguagem escrita que reconta.

Como, então, é possível transmitir o que se apreende e aprende, no dinamismo dos cotidianos “*dentrofora*” da escola, desafio que se impõe aos docentes? Essa orientação nos é dada por Andrade, Caldas e Alves (2019), que ressaltam a necessidade de se aprender outra escrita para além da já aprendida, que se expresse com múltiplas linguagens (sons, imagens, toques, e cheiros, etc.) e rompa com a linearidade da exposição.

## POTENCIALIZAÇÃO E MATERIALIZAÇÃO DE AUTORIAS “DOCENTEDISCENTES”

Como um fenômeno da cibercultura (SANTOS, 2019; SANTO, 2014), que tem como fundamentos o hipertexto e a interatividade, a educação *online* (EoL) não pode ser entendida como uma evolução da Educação a Distância (EaD) convencionais, pois exige metodologia própria que pode inspirar mudanças profundas no modelo de transmissão, tão comum na sala de aula presencial. Desse modo, constitui um grande potencial comunicacional e pedagógico quando são articuladas a ambiências formativas e à mediação docente, possibilitando que o professor e seus alunos disponham de recursos tecnológicos como potencializadores do processo de “*aprendizagemensino*”.

Segundo Rossini (2015), as atividades pedagógicas *online* são ministradas, em sua maioria, em Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA). Os AVA são espaços com funcionalidades pedagógicas e administrativas que reúnem interfaces de conteúdo e de comunicação assíncronas e síncronas. O desenho didático pode ser realizado pelo próprio docente, pois possui uma linguagem gráfica de fácil utilização, não sendo necessário conhecimentos técnicos especializados. Também alguns *softwares* sociais, como por exemplo, o *Facebook*<sup>42</sup>, são adotados como espaços educacionais por meio de grupos fechados.

<sup>42</sup> Facebook também é considerado o serviço mais popular em razão de seus recursos comunicacionais inovadores. Recursos como perfil, grupos, mural, presentes, curtir,

Em nossa pesquisa, *Moodle* e *Facebook* foram determinantes para o compartilhamento de saberes, práticas e valores, na medida em que despertaram, nos alunos, o sentimento de pertencimento a um grupo, promovendo a colaboração. Estratégias pedagógicas foram engendradas, e diferentes dispositivos foram usados, de forma intensiva; o que promoveu o desenvolvimento da autonomia e de autorias ancoradas em outros dizeres, e sua reconfiguração criativa, favorecendo a aprendizagem em rede na integração do presencial com o virtual.

A análise das conversas e narrativas dos alunos permitiu-nos identificar indícios de autorias. Assumimos que as diversas estratégias pedagógicas utilizadas nessas ambiências *online*, objetivando desenvolver autorias docente e discentes, constituíram 'pistas' (GINSBURG, 1989) essenciais para o planejamento e controle do processo "*aprendizagemensino*", na medida em que nos deram condições de nele intervir, tendo em vista melhorias contínuas, segundo critérios e prioridades estabelecidos.

Desse modo, foi possível agrupar essas pistas, indicadoras de autorias, em três dimensões: (a) *integrativa*, que busca aproximar diferentes "*espaçostempos*" escolares, as experiências prévias dos discentes e os modos como apreendem e tecem seus conhecimentos, além de requerer um olhar plural que alinha teoria e empiria, no movimento "*práctateoriaprática*"; (b) *formativa*, que enfatiza a necessidade de vivenciarmos experiências formativas, docentes e discentes, como, por exemplo, a leitura e a escrita, a liberdade de expressão e a exposição de argumentos e questionamentos, assumindo a responsabilidade pelo que produzimos, a inserção das produções nas ambiências *online*, tendo em vista o desenvolvimento da colaboração e da crítica, e a possibilidade de mediações e negociações; e (c) *tecnológica*, que considera as transformações dos tradicionais processos de comunicação, sociabilidade e de educação e aprendizagem, com a entrada do

---

cutucar, marcar amigos em mensagens de textos, fotos e vídeos, aplicativos, jogos, eventos, status, classificados, postagens de vídeos e mensagens via celular são diferenciais quando comparados à outros serviços similares.

digital em rede, com destaques para mixagens e remixagens, tanto nos ambientes presencial e *online*; o desenvolvimento da prática pedagógica com vista à resolução de problemas, de forma autônoma e cooperativa; a apropriação das plataformas digitais como dispositivos de pesquisa e formação que possibilitam o surgimento e exploração de diferentes gêneros do discurso; o uso de plataformas digitais, como incubadoras de narrativas textuais e imagéticas diversas.

Com efeito, nas conversas e narrativas dos alunos, compartilhadas nesses espaços, identificamos pré-autorias, autorias transformadoras, autorias criadoras (BACKES, 2012), expressas na reprodução textual; no planejamento da sintaxe discursiva; na criação e remixagem de conteúdos; no uso de recursos argumentativos e linguísticos, expressos no argumento de autoridade, na contrapalavra, no exemplo, na controvérsia, na comparação, na analogia e na metáfora.

Como forma de experimentar diferentes linguagens, combinando narrativas, imagens e textos, desenvolvemos, no âmbito da disciplina anteriormente citada, uma Oficina para produção de histórias em quadrinhos (HQ) - um gênero discursivo secundário, que, na concepção de Bakhtin (2011) são enredos narrados, a cada quadro, por meio de desenhos e textos que utilizam o discurso direto, característico da língua falada. Nesse contexto, autorias criativas emergiram na transposição de gêneros do discurso, como pode ser visualizado, na Figura 1.

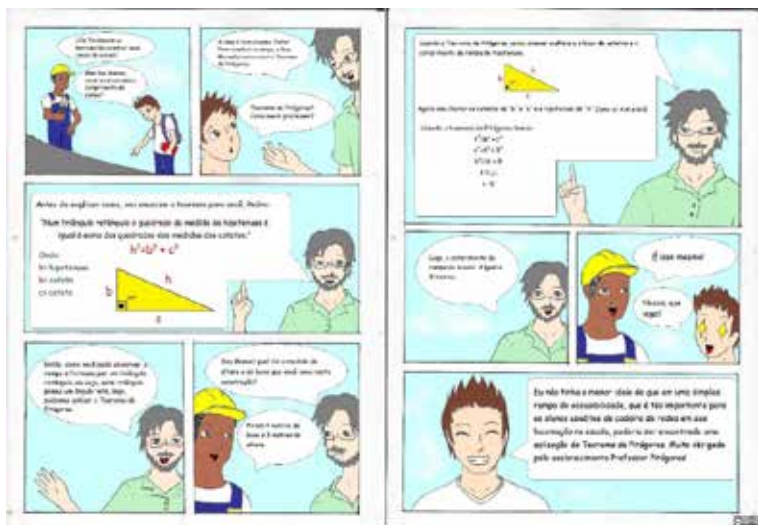


Figura 1: HQ – “As Aventuras do Professor Pitágoras”

Fonte: <https://www.flickr.com/photos/I17141479@No3/12448402294/>

A HQ produzida pelos alunos Allan e Ana Carolina, “As aventuras do professor Pitágoras & Cia”, constituída de nove quadrinhos, conta uma história do cotidiano. A ideia do tema teve origem nas preocupações de Allan, estudante de Matemática, que buscava uma forma de atrair o interesse de seus alunos para o aprendizado de teoremas. Os desenhos foram projetados por Ana Carolina, estudante de Artes Visuais. Nessa narrativa, o menino Pedro demonstra curiosidade por saber como são construídas as rampas de acesso para cadeirantes, e descobre, ao consultar seu professor de matemática - Pitágoras, que existe uma aplicação do Teorema de Pitágoras nessas construções. Uma história que envolve, não apenas temáticas como a matemática no cotidiano, mas também levanta questões acerca da inclusão e da acessibilidade. Matemática e Arte, associadas.

Como narrado pelos alunos, o processo criativo e o resultado da obra surgiram a partir de conversas e da troca de informações entre eles. Cada detalhe foi pensado, desde o seu

planejamento, que envolveu: a escolha do tema; a definição da linguagem a ser utilizada; e a divisão de tarefas - uma criação compartilhada (coautoria). As narrativas, escrita e oral, foram feitas em colaboração e, apresentaram um nível de cooperação tal, que todo o avanço significativo se fez na bifurcação das ideias e na reavaliação do conjunto, a partir de um determinado ponto de vista. Os personagens foram desenhados no papel e, posteriormente, transposto ao meio digital, compartilhado no Grupo do Facebook criado para essa disciplina e disponibilizado no *Flickr*<sup>43</sup>, com licença aberta “Atribuição compartilhada” da *Creative Commons* (CC), em que é possível ser remixada e reusada desde que os autores sejam citados. As licenças propostas pela CC, podem ser utilizadas para licenciamento de diversos tipos de conteúdos, pois facilitam a sua reapropriação, garantindo a propriedade intelectual e criativa do autor de forma legal.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Concluimos que, no contexto contemporâneo e, em especial no meio digital, a noção de autor foi implodida, dando lugar a criações colaborativas em rede. Isso trouxe implicações para a demarcação das fronteiras entre “o que é nosso” e “o que pertence ao Outro”. Agora, a interação é quem agrega esses estilhaços e possibilita que autorias coletivas emergem.

Nesse sentido, é preciso compreender que, em tempos de cibercultura, dividir é necessariamente multiplicar; é apropriar-se de um olhar múltiplo sobre a cultura de criação e compartilhamento de conteúdos, gerando novos protagonistas, percursos e linguagens. Desse modo, somos todos autores em potencial, na medida em que ancoramos nossos dizeres, em nossas memórias e nos dizeres alheios, assumindo uma posição responsiva e responsável pelo que expressamos; não nos limita-

<sup>43</sup> Fonte: <https://www.flickr.com/photos>

mos, portanto, a reproduzir, linearmente, ideias e pensamentos já vistos e aprendidos.

Ao mobilizarmos habilidades narrativas, propiciamos o desenvolvimento da autonomia e da autoria, na medida em que os sujeitos direcionaram seu olhar, de modo mais sistemático, para a realidade que os cerca, a fim de elaborar algo sobre a mesma. Outro aspecto importante nessa experiência formativa foi a oportunidade da mediação partilhada, na qual todos são, igualmente, mediadores do processo de “*aprendizagemensino*”, e o professor, como mediador dos mediadores, promove a expressão de múltiplas linguagens, resultando autorias em diferentes níveis e formatos.

A partir das práticas engendradas, e apoiados por dispositivos diversos, criamos a ambiência favorável à emersão de autorias “*docentesdiscentes*”, que despontaram na reprodução textual, no planejamento da sintaxe discursiva, na produção coletiva de vídeos, na transposição de gêneros do discurso e em *recursos argumentativos e linguísticos*, contribuindo para a formação de sujeitos proativos, capazes de refletir e transformar a sociedade que os cerca, é fundamental que estimulemos o poder de criação de cada um deles, além dos nossos.

## REFERÊNCIAS

ANDRADE, N.; CALDAS, A; ALVES, N. **Os movimentos necessários às pesquisas com os cotidianos - ‘após muitas conversas acerca deles’**. In: Oliveira I.; Peixoto, L.; Sússekind, M. L. (Orgs). Estudos do cotidiano, currículo e formação docente: questões metodológicas, políticas e epistemológicas. Curitiba: CRV, 2019.

AMARAL, M. **Autorias docente e discente: pilares de sustentabilidade na produção textual e imagética em redes educativas presenciais e online**. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Estácio de Sá – Rio de Janeiro, 2014.



AMORIM, M. **O pesquisador e seu Outro**. Bakhtin nas ciências humanas. São Paulo: Musa, 2004.

BACKES, L. As manifestações da autoria na formação do educador em espaços digitais virtuais. **Revista de Educação, Ciência e Cultura**. Jul./dez. 2012, v. 17, nº 2.

BAKHTIN, M. **Estética da criação verbal**. São Paulo: Martins Fontes, 2011.

BARTHES, R. **A morte do autor**. In: O rumor da língua. São Paulo: Brasiliense, 2004.

CERTEAU, M. de. **A invenção do cotidiano: artes de fazer**. 20ª ed. Petrópolis: Vozes, 2013.

FOUCAULT, M. **A ordem do discurso**. 21ª ed.. São Paulo: Loyola, 2011.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: Saberes necessários à prática educativa**. 29ª ed., São Paulo: Paz e Terra, 2004.

GALEFFI, D. Um rigor nas pesquisas qualitativas: uma abordagem fenomenológica em chave transdisciplinar. In: Macedo, R.; Galeffi, D.; Pimentel, Á. Um rigor outro sobre a qualidade na pesquisa qualitativa: educação e ciências humanas. Salvador: EDUFBA, 2009.

GINZBURG, C. **Sinais: raízes de um paradigma indiciário**. In: Ginzburg, C. (Org.). Mitos, emblemas, sinais: morfologia e história. Tradução: Frederico Carotti. São Paulo: Companhia das Letras, 1989.

JOSSO, Marie-Christine. **Experiências de vida e formação**. Natal: EDUFRN; São Paulo: Paulus, 2004.

LEMOS, A. **Cibercultura remix**. In: Mostra Cinético digital: redes - criação e reconfiguração. São Paulo: Centro Itaú Cultural. 2005. Disponível em: [www.facom.ufba.br/ciberpesquisa/andrelemos/remix.pdf](http://www.facom.ufba.br/ciberpesquisa/andrelemos/remix.pdf). Acessado em: 12 out. 2013.

LEMOS, A.; LÉVY, P. **O futuro da internet: em direção a uma ciberdemocracia**. São Paulo: Paulus, 2010.

LÉVY, P. *Cibercultura*. Tradução de Carlos Irineu da Costa. São Paulo: 34 1999 (5ª Reimpressão, 2005).

MACEDO, R. **Currículo: campo, conceito e pesquisa**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.

MACEDO, R. **Etnopesquisa crítica e etnopesquisa-formação**. Brasília: Liberlivro, 2010.

MORIN, E. **A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento**. 15ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2014.

PRETTO, N. **O professor como ativista... e hacker**. 2010. Disponível em: <http://softwarelivre.org/fiscolab/blog/o-professor-como-ativista...-e-hacker>. Acessado em: 12 out. 2013.

SANTOS, E. **Pesquisa-formação na cibercultura**. Teresina: EDUFPI, 2019.

SILVA, M. **Formação de professores para a docência online**. In: Silva, Marco (Org.). São Paulo: Loyola, 2012.

SILVA, M. **Sala de aula interativa**. Loyola, 2014.

ROSSINI, T. **Pesquisa-design formação: uma proposta metodológica para a produção de Recursos Educacionais Abertos na cibercultura**. Tese (Doutorado) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Faculdade de Educação, 2015.

# O ENSINO PELA PERSPECTIVA DA PRODUÇÃO COLETIVA: UM OLHAR INTERDISCIPLINAR ENTRE ESCOLA E SOCIEDADE<sup>44</sup>

**Guaracy Carlos da Silveira<sup>45</sup>**

**Fernando Santos da Silva<sup>46</sup>**

O presente capítulo insere-se ao campo de investigação teórica proposto pelo programa de pós-graduação interdisciplinar em Educação, Arte e História da Cultura da Universidade Presbiteriana Mackenzie com ênfase na contemporaneidade, com a proposta de produzir conhecimento interdisciplinar a partir das grandes áreas do saber da Educação e Cultura, em especial no tocante a formação do educador para a contemporaneidade.

Neste contexto, busca-se investigar de modo teórico e prático a atividade docente, suas estratégias, desenhos, formatos e processos, como forma de subsidiar o desenvolvimento contínuo da educação e a formação docente, alinhando-se ao conceito professores-educadores como pesquisadores<sup>47</sup> proposto por Cochran-Smith (2005), onde a formação do educador deve contemplar não só a prática, mas também, o compartilhamento de experiências práticas com

---

<sup>44</sup> Versão germinal deste texto foi apresentada no Congresso de Pesquisa em Educação: “Educação e Resistência em Tempos de Crise” – CONPeduc na Universidade Federal do Mato Grosso, Campus Universitário de Rondonópolis realizado de 26 a 28 de setembro de 2018.

<sup>45</sup> Doutor em educação, arte e história da Cultura. Universidade Presbiteriana Mackenzie. Doutorando em Design Universidade Anhembi Morumbi. Mestre em Cibercomunicação, Bacharel em Comunicação. Atua com docente no ensino superior em programas de pós-graduação e como consultor de comunicação e marketing. E-mail: guaracycarlos@gmail.com

<sup>46</sup> Doutorando em Educação, Arte e História da Cultura pela Universidade Presbiteriana Mackenzie. Mestre pelo Programa Interdisciplinar de Pós-Graduação em Educação, Arte e História da Cultura desta Universidade. Especialista em Educação pela Universidade Paulista. Possui graduação em História, Geografia e Pedagogia com ênfase em Administração Escolar. Atualmente, é professor na Universidade Paulista – UNIP. E-mail: fercmo@gmail.com

<sup>47</sup> Tradução livre de “Teacher Educators as Reserchers”

seus pares. Estas podem ser sintetizadas no ato de desenvolver a percepção do desenvolvimento da aprendizagem relacionando-a com o cotidiano escolar e social, no qual aluno e professor estão inseridos, compreendendo seu papel de agentes articuladores entre o mundo escolar e as práticas sociais, valorizando assim todos os aspectos culturais, políticos e evolutivos da espécie humana, não abordados em livros e que são de suma importância no entendimento dos processos sociais, construídos em diferentes tempos, e dos processos contemporâneos, cujas práticas dos diferentes agentes, resultam em profundas reflexões e mudanças, por parte dos alunos na organização e na configuração do espaço geográfico atual.

Tal proposta, consubstancia-se em um desenho metodológico voltado para a produção de dados acerca da eficácia de práticas educacionais, alinhando-se a uma epistemologia de pesquisa educacional baseada em evidências. Como aponta Cordingley (2007), a prática informada por pesquisa ou evidências, tem o potencial de dar sustentação ao ensino e à aprendizagem precisamente porque demanda que os professores se tornem novamente aprendizes, e desenvolvam, portanto, sua compreensão de como os alunos se sentem e operem como modelo de aprendizagem para seus alunos. Desta forma, tal prática não significa meramente trazer novas informações sobre o que o que tem êxito e aplicar em sala de aula, torna-se parte de um processo contínuo de aprendizagem por parte do profissional.

Tal proposta considera ainda que o sistema educacional e o processo ensino-aprendizagem passam por um momento de mutação decorrente de novos formatos estruturais de gestão e comunicação que são permeados por instrumentos digitais e por um novo perfil de aluno que processa informação e aprende de modos distintos. Decorrendo daí a necessidade de estratégias educacionais complementares, conforme explicitado na proposta de Goleman & Senge de que:

A mensagem central para as escolas é que poderíamos estar ensinando as crianças a otimizar seu controle cognitivo. Em certo

sentido, essa competência se resume a determinar até que ponto você é capaz de prestar atenção – e a atenção é uma habilidade mental que pode ser ampliada e cultivada. (GOLEMAN; SENGE, 2018, p. 35).

Tal proposta é consolidada na forma de relato de experiência da produção do livro “Para Além dos Muros da Escola: o universo das crianças”, que tinha como objetivo basilar, estimular os alunos a manifestarem suas inquietações e reflexões cotidianas de forma textual, que posteriormente foram materializadas em uma produção bibliográfica.

## FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Norteados pela proposta de Morin (2001, 2005) de repensar a educação à luz da epistemologia da complexidade, almejando uma religação dos saberes, de modo a termos uma substituição do pensamento que isola e separa para um pensamento que distingue e une, substituindo o pensamento disjuntivo e redutor por um pensamento complexo, que no seu sentido original significa: tecido junto.

E, considerando ainda, que como bem coloca Pérez Gómez (2015), que o contexto atual de formação para a cultura digital, instaura uma nova estrutura social que permite a interligação de comunidades virtuais como redes de laços interpessoais proporcionando sociabilidade, apoio, informação, sentimento de pertencimento e de identidade social, cujos requisitos para a participação seria uma nova alfabetização que contemple também aspectos cognitivos dos alunos e o emprego da tecnologia.

E, que proposições formativas para este contexto devem ser feitas de modo criativo e crítico, buscando desenvolver a autonomia e a reflexão dos seus envolvidos, para que eles não sejam apenas receptores de informações (BACICH, 2015). Compreendemos haver a necessidade de ações curriculares voltadas para tal fim, em especí-

fico, de modo a permitir que os alunos conectem suas experiências cotidianas, dando significado ao que se está aprendendo.

Sem, contudo, deixarmos de considerar a complexa relação sócio/econômica/política inerente a qualquer prática educacional que são acentuadas no contexto latino americano, como coloca Sibilia (2012):

É inegável que a escola finca seus alicerces sobre aquela ferramenta ancestral que hoje se vê sufocada ante os avanços do audiovisual: a palavra, especialmente na medida em que costumava se prestar às clássicas operações de leitura e da escrita. Também por isso não admira que agora, quando as novidades das últimas décadas substituíram em boa medida os estilos de vida precedente, a sala de aula escolar tenha se convertido em algo terrivelmente “chato”, e a obrigação de frequentá-la implique uma espécie de calvário cotidiano para os dinâmicos jovens contemporâneos. [...] Os professores por sua vez, muitas vezes não sabem como enfrentar esse novo cenário, assim além de suportarem a precariedade socioeconômica que assola a profissão em boa parte do planeta, têm que lidar com as aflições suscitadas pelos questionamentos acerca do significado de seu trabalho e com a dificuldade crescente de estar à altura do desafio. (SIBILIA, 2012, p. 65).

Assim, desenvolveu-se a proposta de realização de uma publicação coletiva por parte dos alunos da Escola Estadual Professor Carlos Estevam Aldo Martins, considerando o cenário global, mas, possibilitando uma profunda interpretação da realidade, a partir da interpretação de correntes filosóficas, sociológicas e educacionais que fundamentam a organização universal, sob a perspectiva do adolescente, sendo concretizada no livro: “Para Além dos Muros da Escola: o universo das crianças”. Intencionado a criar vínculos emocionais do aluno com sua produção, visto que assumir a responsabilidade por sua própria aprendizagem é uma

das coisas mais importantes que o aluno pode fazer. Rompendo com abordagens centradas no professor, nas quais, é considerado a fonte das respostas. Sendo capaz as vezes, de forma não intencional, promover entre os alunos um sentimento de impotência quanto a aprendizagem (OAKLEY, 2015).

O Projeto inspira-se no livro *Casa das Estrelas* – o universo contado pelas crianças de Javier Naranjo (imagem 1), lançado em 1999. Obra que reúne definições que seus alunos do curso primário davam para palavras, objetos, pessoas e principalmente sentimentos em suas aulas de espanhol ao longo de dez anos no exercício do magistério, compilando-as no formato de livro.

Imagem 1 - Capa do livro *a Casa das Estrelas*.



Fonte: Página da Amazon.com<sup>48</sup>

<sup>48</sup> Disponível em: <<https://www.amazon.com/Estrelas-Universo-Contado-Crian%C3%A7as-Portuguese/dp/8566023080>>. Acesso em: 10 mar. 2020.

Orienta-se também no filme “Entre os Muros da Escola” (*Entre les Murs*) – (imagem 2), vencedor da Palma de Ouro do festival de Cannes de 2008 – de Laurent Cantet, baseado no livro homônimo escrito pelo professor François Bégaudeau, que tem como mote principal a busca de um professor, que procura estimular seus alunos pedagogicamente, da melhor maneira possível.

Imagem 2 – Cartaz do filme “Entre les Murs”.



Fonte: Página da Filmnow.com<sup>49</sup>

<sup>49</sup> Disponível em: <<https://filmnow.com/entre-os-muros-da-escola-t4946/>>. Acesso em: 10 mar. 2020.



## RELATO DA EXPERIÊNCIA

O experimento educacional aconteceu nas dependências da Escola Estadual Professor Carlos Estevam Aldo Martins, localizada na rua São Silvestre, no bairro de São João Clímaco, em São Paulo capital. Tal unidade escolar atende majoritariamente alunos do bairro Cidade Nova Heliópolis.

O experimento ocorreu durante o ano letivo de 2013, no curso da disciplina de Geografia e gradativamente, com a inserção das demais áreas do saber, para alunos da quinta e sextas séries (atuais sexto e sétimo ano) ministradas pelo professor Fernando Santos da Silva. O projeto foi colocado em curso inicialmente com cinco salas que tinham uma média de trinta e cinco alunos cada, três salas de quinta série e duas de sexta série.

Vale ressaltar que por se tratar de um projeto experimental, que almejava inserir uma modalidade de atividade diferenciada no Projeto Político Pedagógico (PPP) da escola, considerou-se prudente que este fosse aplicado de forma germinal, para aferirem-se seus resultados, ao invés de propô-lo para a escola como um todo.

O experimento instaurou-se por meio de projeto interdisciplinar que tinha como objetivo romper a forma tradicional de produção de conhecimento, buscando dar voz à reflexão dos jovens em processo de formação, em específico valorizando suas compreensões e concepções de mundo que são particulares. Procurou-se estimular os alunos a redigirem textos que tratassem termos do seu cotidiano e que estes julgassem pertinentes tais como: família, educação, política, trabalho, moda entre outros. Assim, não houve determinação de temas pré-estabelecidos.

Inicialmente, os alunos foram orientados a respeito de como interpretar a realidade a sua volta a partir de suas vivências e experiências, além de técnicas de escrita para produzirem textos de forma independente. Produções essas que não deveriam

conter a interferência de nenhum adulto, tampouco, deveria copilar assunto de livros ou da internet.

Foi estabelecido um prazo de trinta dias, para que os alunos elaborassem seus textos, que deveriam conter no mínimo vinte linhas. Na data estabelecida para a entrega, de um grupo estimado de cento e oitenta alunos, apenas quarenta e nove entregaram seus textos, sendo estes corrigidos apenas na sua dimensão ortográfica, respeitando-se a escrita dos alunos. Ao verificar a existência de possíveis plágios de livros e sites da *internet*, considerada como instância filtro, restaram vinte e seis textos sendo considerados aptos, após esse processo. Tendo sido produzidos por um universo de vinte e um alunos (alguns produziram mais do que um texto).

No decorrer do projeto, notou-se um aumento do engajamento e interesse por parte dos alunos envolvidos (fato considerado fundamental para o sucesso da proposta), tais alunos passaram a trazer ideias próprias para discutir em sala com os demais colegas, perguntando como poderiam escrever ou falar sobre determinados temas que consideravam interessantes compartilhar com os demais. Eram orientados a partilhar temas e conteúdos que pudessem ser percebidos por todos os demais envolvidos, mesmo que tal compreensão não fosse a desejada por eles. Situação que revolucionou o processo de ensino-aprendizagem nessas salas. A consolidação do projeto na forma de uma obra publicada não era o intento original do projeto.

Constatou-se o envolvimento dos alunos que começaram a dar respostas positivas não apenas no desenvolvimento de seus textos, mas também, em sala de aula, inclusive em outras disciplinas, transformações percebidas por outros professores do mesmo ano. No qual, podemos inferir que o exercício de trazerem seu cotidiano para forma de texto, permitiu que os alunos ressignificassem sua relação com a escola e com o ensino como um todo, e que este, ao adquirir relevância pessoal culminou num

processo de incentivo em todo seu o processo de aprendizagem. Uma vez que o professor Fernando Santos compreendeu que os textos apresentados iam muito além do lirismo e da ludicidade atribuídas as crianças, mas traziam vivências, experiências e reflexões que alcançavam para muito além dos muros da escola, considerou-se não só positiva, mas extremamente válido como reforço do processo de estímulo dos alunos, a consolidação de tais textos na forma de um livro.

É meritório de nota o aporte de recursos feito ao projeto por parte do sr. Ary Guerra<sup>50</sup>, dono da Guapo Gráfica, que sensibilizado com a atividade das crianças, decidiu produzir e imprimir a versão física dos textos. Foi através de seus esforços que conseguiu que a Línea Editora disponibilizasse um de seus funcionários para elaborar a editoração gráfica do livro.

## RESULTADOS OBTIDOS

Consideradas as dificuldades inerentes ao processo de ensino-aprendizagem que são característicos do cenário brasileiro, e em especial, situações onde o professor propõem experimentos como forma de ir além da *práxis* esperada em sua atuação, com vistas a estimular e motivar os alunos, e escusável que os critérios de aferição de resultados precluam de processos mais estruturados, sem que isto seja demérito ao resultado. Neste sentido, optou-se por utilizar como aferidor das repercussões, a avaliação do professor.

Pode-se constatar que a partir do momento que os alunos se envolveram no projeto houve um maior engajamento destes com as atividades pedagógicas da escola, em especial em sala de aula, que segundo relato de outros professores, os alunos envolvidos tornaram-se mais participativos, trazendo questionamentos e reflexões em nível e profundidade imaginados, e como resultado

---

<sup>50</sup> *In memoriam.*

complementar deste maior engajamento, lograram aumentar suas notas em diversas disciplinas nos bimestres seguintes.

Contudo, consideramos que mais significativo do que a reflexão crítica desenvolvida e do que as notas altas do boletim, o resgate da autoestima e da identidade destes alunos foi a maior conquista deste experimento. Muitos sequer conheciam ou perderam com o correr dos anos a dimensão de estima própria, visto que se acostumaram a serem avaliados pelo estigma de serem oriundos de uma região carente, que geralmente era utilizada como juízo de valor para suas pessoas. Constatou-se que para esses alunos, tal projeto representou uma oportunidade não apenas de ter voz, mas de se reconhecerem e de conhecerem ao outro como protagonistas do seu próprio aprendizado, resultando em seu amadurecimento como indivíduos, e acima de tudo, permitindo que estes vivenciassem a escola em sua completude, adquirindo além de conhecimento a capacidade de se colocar diante do mundo e romper muros.

## APRENDIZADOS

Sintetizado de forma bastante elucidadora por Michel Serres (2015):

Pela primeira vez na história, as vozes de todos podem ser ouvidas. A palavra humana balburdia no espaço e no tempo. À calma dos vilarejos silenciosos, onde soavam, não frequentemente, a sirene e o sino, o direito e a religião, filho e filha da escrita, bruscamente sucede a expansão das redes. Fenômeno generalizado demais para que chame a atenção, esse novo barulho de fundo, confusão de clamores e de vozes, particulares, públicas, permanentes, reais ou virtuais, caos encoberto pelos motores e sintonizadores da sociedade do espetáculo irredutivelmente envelhecida, reproduz em

grande escala o pequeno *tsunami* das salas de aula e dos auditórios universitários. Não, na verdade, este último é que é o modelo reduzido daquele. (SERRES, 2015. p. 69).

Temos um momento único na história do mundo e do ensino, onde somos forçados a repensar não somente práticas, mas também o próprio conceito e propósito da escola, e neste, seu principal articulador: o professor.

Neste contexto, experiências desta natureza são meritórias, mas acima de tudo, o compartilhar e difundir destas é que possibilita a articulação com outros atores do ensino na busca de práticas mais eficazes. Neste sentido, o projeto mais do que propor um meio para que os alunos tenham voz e estimular sua interação com a escola, foi uma oportunidade única para o professor, que através deste exercício ressignificou (também) a sua *práxis* pedagógica, tendo condições de visualizar e materializar os resultados da sua prática, e como esta, se estende e repercute para além dos muros da escola.

Esta nova compreensão de seu papel e da extensão de sua ação, consolidou-se na forma de reflexão passando a ser compartilhado com outros, não apenas na ocasião do lançamento do livro – realizado na própria escola – mas em seus desdobramentos como reportagens acerca deste (imprensa e TV) que enaltecem a iniciativa e os objetivos alcançados.

Entre seus desdobramentos positivos, destaca-se a inspiração que o projeto desenvolvido proporcionou nos demais agentes escolares, quando da realização de outros projetos e atividades pedagógicas que colocassem o aluno como autor do seu aprendizado. Bem como, de alicerce para o desenvolvimento de um projeto semelhante em outra Unidade Escolar, por parte de uma professora das séries iniciais que, replicando os mesmos objetivos, trabalhou ao invés de texto com desenhos e imagens.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Um dos principais objetivos do processo educativo é criar pessoas capazes de realizar coisas novas e não simplesmente reproduzirem o mesmo. As atividades extracurriculares promovidas pelo presente projeto, estão justamente alicerçadas nesse espírito, originando-se a partir de temas que perpassam a sala de aula, porém, foram selecionados por inquietações críticas levantadas pelos educandos a partir das observações socioculturais. Em um momento tão importante da história de nosso país é papel essencial da educação dar o ferramental necessário para que os alunos possam compreender seu papel como agente transformador em sua aprendizagem, bem como, responder criticamente a esse fenômeno. Assim, o intuito dessa atividade, está alicerçado no ato de propiciar o crescimento, a aquisição e o desenvolvimento dos participantes quanto à formação de cidadãos capazes de fazerem suas próprias leituras, adotando uma postura autônoma e indagadora na compreensão dos fenômenos políticos e sociais de sua época.

As competências e objetivos buscados, podem ser sintetizados no ato de desenvolver nos participantes a percepção do desenvolvimento natural e humano relacionando-o com o cotidiano e entendendo o seu papel de agente articulador entre o mundo escolar e as práticas sociais do indivíduo, valorizando assim todos os aspectos que envolvem os seres humanos e a sua vida em sociedade, cujas práticas dos diferentes agentes transformadores, podem resultar em profundas mudanças na organização e no conteúdo do cenário educacional atual.

Fazendo uso de uma responsabilidade ímpar e de uma imaginação que ultrapassa os muros da escola, esses alunos, buscaram desenvolver por meio de textos, suas interpretações sobre a dinâmica social, bem como, perceberam a importância dessa simbiose entre professor, aluno e os processos de aprendizagem, não resumindo o seu papel a um mero receptor de conhecimento.

O desejo dos autores ao compartilhar tal experiência é permitir que outros se apropriem do modelo e repliquem-no ajustando-o a suas necessidades educativas.

## REFERÊNCIAS

BACICH, Lilian (Org.). **Ensino Híbrido**. Personalização e tecnologia na educação. Porto Alegre: Penso, 2015.

BERGMANN, Jonathan; SAMS, Aaron. **Sala de Aula Invertida**: uma metodologia ativa de aprendizagem. Tradução de Afonso Celso da Cunha Serra. 1 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2018.

COCHRAN-SMITH, Mary. **Teacher Educators as researchers**: multiple perspectives. *Teaching and Teacher Education* n. 21. 2005. p. 219–225.

CORDINGLEY, Philippa. **Professores usando evidências**: utilizar o que sabemos sobre ensino e aprendizagem para reconceituar a prática baseada em evidências. IN: THOMAS, Gary. PRING, Richard. **Educação Baseada em Evidências**. A utilização dos achados científicos para a qualificação da prática pedagógica. Porto Alegre: Artmed, 2007. p. 91–103.

GOLEMAN, Daniel. SENGE, Peter. **O foco triplo** – uma nova abordagem para a educação. São Paulo, Objetiva, 2015. p. 35.

MORIN, Edgar. **Os setes saberes necessários à educação do futuro**. 3 ed. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: UNESCO, 2001.

\_\_\_\_\_. **A cabeça bem-feita**. Repensar a reforma, reformar o pensamento. 11 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005.

OAKLEY, Barbara A. **Aprendendo a aprender**: como ter sucesso em matemática, ciências e qualquer outra matéria (mesmo se você foi reprovado em álgebra). São Paulo: Infopress Nova Mídia, 2015. p. 233.

PÉREZ GÓMEZ. **Educação na era digital**. A escola educativa. Porto Alegre: Penso, 2015.

SAVIANI, Dermeval. **História das ideias pedagógicas no Brasil**. 4 ed. Campinas: Autores Associados, 2013.

SERRES, Michael. **Polegarzinha**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil. 2015.

SIBILIA, Paula. **Redes ou Paredes**. A escola em tempos de dispersão. Rio de Janeiro: Contraponto, 2012. p. 65.

SILVA, Fernando. S.; SANCHEZ, Gustavo R. (Org.). **Para além dos muros da escola**: o universo das crianças. 1. ed. São Paulo: Linea Editora, 2013. v. 1. 88 p.



# REFLEXÕES SOBRE O CURRÍCULO NA EDUCAÇÃO INFANTIL EM TEMPO INTEGRAL

Marciana Gonçalves Aranha<sup>51</sup>

Isabel Matos Nunes<sup>52</sup>

## INTRODUÇÃO

A tessitura do presente trabalho faz parte de uma pesquisa intitulada “Educação Infantil em tempo integral: O currículo em questão”, desenvolvida em nível de Mestrado Profissional, no município de São Mateus/ES, no ano de 2018, a qual teve a pretensão de dar visibilidade à questão do currículo na educação infantil em tempo integral e as inquietudes dos profissionais que atuam com essa modalidade de ensino.

Pesquisar a educação infantil em tempo integral, os desafios e possibilidades para a consolidação no campo do currículo escolar, que atenda essa especificidade da educação, será um caminho de possibilidades em prol da construção de conhecimentos e experiências significativas em espaços dialógicos e educativos.

No presente texto apresentamos uma abordagem geral sobre a teoria geral de currículo, tendo como aporte as ideias de Sacristán (2013), Silva (2004) e outros interlocutores e por fim, contextualizamos com os trabalhos de Kramer (2013) e Faria

---

<sup>51</sup> Professora Mestre da rede municipal de São Mateus/ES, atuando no segmento da Educação Infantil. Mestrado profissional em ciência, tecnologia e educação pela Faculdade Vale do Cricaré. E-mail: marciana.aranha@hotmail.com

<sup>52</sup> Doutora em Educação pela Universidade Federal do Espírito Santo. Professora do Curso de Pedagogia no Departamento de Educação e Ciências Humanas - Centro Universitário Norte do Espírito Santo CEUNES/UFES. E-mail: bel\_mnunes@hotmail.com

(1999) que abordam sobre a concepção de currículo especificamente na educação infantil.

Na segunda parte do texto discutimos as especificidades do currículo na educação infantil em tempo integral, tendo como pano de fundo a pesquisa de campo de abordagem qualitativa, desenvolvida em uma escola de educação infantil de tempo integral, no município de São Mateus-ES. A metodologia utilizada para a composição dos dados discutidos, foram a análise dos documentos referentes à organização curricular da educação infantil, no município em questão e entrevistas com professores da educação infantil de uma escola em tempo integral.

## A CONCEPÇÃO DE CURRÍCULO NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Ao longo da história da educação no Brasil e no mundo, abordar as questões da educação no âmbito do currículo escolar destinado às crianças, sempre se apresentou como necessidade. Essa afirmativa se justifica pela importância em conceber na educação contemporânea, as estruturas curriculares como processos participativos vivenciados no cotidiano escolar.

Assim, neste item faço uma abordagem geral sobre a teoria geral de currículo, tendo como aporte as ideias de Sacristán (2013), Silva (2004) e outros interlocutores e por fim, contextualizo com os trabalhos de Kramer (2013) e Faria (1999) que abordam sobre a concepção de currículo especificamente na educação infantil.

Em sua obra *saberes e incertezas sobre o currículo*, Sacristán (2013), define que currículo é a raiz, curso, também pode ser tratado como carreira, território demarcado ou até mesmo plano de estudos. Na educação, tudo o que se sabe, que pode ser ensinado ou aprendido, uma seleção de saberes ao longo da escolaridade, pode ser concebido como currículo. Ou seja, currículo de fato, é um processo vivenciado na escola por seus sujeitos, seus saberes e realidades.

Silva (2004), em sua obra “Documentos de Identidade”, apresenta três correntes teóricas para a compreensão de currículo, que são as teorias tradicionais, a crítica e a pós-crítica.

Segundo o autor, nas teorias tradicionais, o entendimento de currículo era elaborar objetivos, procedimentos e métodos para se chegar a um resultado eficiente, e assim, organizar e transmitir conteúdos visando somente a formação profissional, conteúdos estes que muitas vezes incutiam um ideologia dos grupos dominantes.

Nas teorias críticas, preocupam-se com a análise e questionamento do processo de construção do currículo, como também na escolha de seus conteúdos. Nesta teoria, o currículo é visto como disputa política e ideológica, no qual o poder está relacionado a figura do Estado e das relações entre classes sociais.

Nas teorias pós-críticas, entende-se um currículo que reconheça as diferenças sociais, culturais presentes na sociedade, fazendo conexões entre o saber, identidade e poder, entretanto, diferente da teoria crítica, esse poder é descentralizado e está espalhado por toda rede social.

Sendo assim, o autor ressalta que é fundamental compreendermos as correntes teóricas incutidas no currículo, uma vez que as mesmas nos disponibilizam a enxergar o currículo, sem o olhar inocente de antes.

Consequentemente, para entender com criticidade as ideias atribuídas ao conceito de currículo, é imprescindível refletir, entre outras questões, sobre sua história, suas relações sociais e as interpretações de suas teorias.

Nesse sentido, Silva (2004) destaca que:

O currículo é concebido por relações de poder e que as teorias do currículo, quando buscam dizer o que o currículo deve ser, estão também envolvidas em questões de poder: ‘Selecionar é uma operação de poder. Privilegiar um tipo de conhecimento é uma

operação de poder. Destacar, entre as múltiplas possibilidades, uma identidade ou subjetividade como sendo a ideal é uma operação de poder' (SILVA, 2004, p. 16).

Assim, o currículo tem ação direta de poder tanto nas relações educacionais, quanto nas relações sociais, econômicas, culturais, tecnológicas, confirmando assim seu caráter ideológico e de dominação. Portanto, tem ação direta nas mudanças e transformações da sociedade.

Nesta perspectiva, percebemos que as relações de poder também estão presentes nos princípios e organizações nos quais as propostas curriculares são implementadas nas escolas. Para que esse poder seja percebido, como também contestado ou discutido. É fundamental, conhecer e ouvir os pontos de vistas e expectativas de todas as partes envolvidas,

Segundo Silva (2004) entre outros autores que ajudaram a desenvolver uma teorização sobre o currículo, destaca-se Bobbit, e seu livro, *The Curriculum*, escrito em 1918 nos Estados Unidos. Para Bobbit o currículo estava voltado para a economia, assim, a escola deveria funcionar da mesma forma como qualquer outra empresa, onde predominava a ideia de organização e desenvolvimento. Queria que o sistema educacional fosse capaz de especificar com precisão que resultados pretendia obter e formas de medidas que permitissem saber precisamente se eles foram realmente alcançados.

O modelo conservador de Bobbit, segundo Silva (2004), se perpetuou ao longo da história e influenciou diversos países, incluindo o Brasil.

Mas, Dewey em 1944, manifesta-se contra esta vertente tecnocrática de currículo. Dewey tinha princípios mais democráticos e progressistas. Ele achava importante, no planejamento curricular, considerar os interesses e experiências dos alunos. Assim como outros teóricos da educação no Brasil como Paulo Freire (1987) e Moacir Gadotti (2009), que buscam por uma edu-

cação de qualidade, e que concebem o currículo como práticas culturais, manifestações sociais, enfim as representações e necessidades dos sujeitos no contexto escolar.

No atual contexto, aqui no Brasil, Kramer (2013), em seu texto: *Propostas pedagógicas ou curriculares: subsídios para uma leitura crítica* ressalta que o currículo e proposta curricular são sinônimos e não se diferenciam entre si. Devem estar alinhados aos referenciais teóricos que fundamentam as práticas vivenciadas no cotidiano escolar.

Devo esclarecer, ainda, que não estabeleço diferença conceitual entre proposta pedagógica e currículo. Compreendo, assim, currículo ou alternativa curricular de forma ampla, dinâmica e flexível, que é frequentemente a maneira como se tem concebido uma proposta pedagógica. Identifico ambos os termos, portanto, relaciono-os à vida na escola, na creche, na pré-escola. Um currículo ou proposta pedagógica assim definidos reúnem tanto bases teóricas quanto diretrizes práticas neles fundamentadas, bem como aspectos de natureza técnica que viabilizam a sua concretização (KRAMER, 2013, p. 168).

Ainda segundo Kramer (2013), uma proposta pedagógica é um caminho, não um lugar. Uma proposta pedagógica é construída no caminho, no caminhar. Portanto não indica uma resposta ou um fim. Aponta um sentido a trilhar.

O currículo para Kramer vai além dos conteúdos, encontra-se entre o ser e o dever de ser. É um ponto de partida para as especificidades do cotidiano escolar e seus sujeitos. É preciso que as concepções de currículo se sustentem na visão de que este é um processo vivenciado nos desdobramentos do cotidiano escolar e que contribuem para o fortalecimento das identidades dos sujeitos da escola. É um instrumento de socialização e desenvolvimento para a criança.

No que concerne os princípios dos conceitos de currículo na educação infantil, é possível mencionar Faria (1999), que destaca o currículo na educação infantil como um agrupamento de expe-

riências e vivências culturais advindas de cuidado e educação, relacionadas aos saberes do universo infantil propositalmente selecionado e organizados no intento de gerar formações em prol do desenvolvimento cultural da humanidade a partir da infância.

## O CURRÍCULO E AS ESPECIFICIDADES DA EDUCAÇÃO INFANTIL EM TEMPO INTEGRAL

A educação infantil configura-se em sobre um intenso processo de revisão e reorganização de concepções sobre as práticas pedagógicas, essenciais ao desenvolvimento integral da criança. Desta forma é indispensável os estudos e discussões à cerca de orientações das práticas que estruturam o cotidiano das instituições de educação infantil por meio dos currículos e propostas pedagógicas.

Segundo Salles e Faria (2012) considera-se o período compreendido entre 0 a 5 anos um dos mais importantes e significativos do desenvolvimento humano, portanto nessa fase da vida, as crianças têm uma possibilidade de aprender maior que em qualquer outro momento de sua vida. Logo considerar as especificidades dessa fase da vida, é de fundamental importância, na elaboração de currículos.

A DCNEI (2013) destaca que se deve enfatizar sobre a necessidade das creches e pré-escolas, considerando as especificidades e interesses próprios desse período de vida, quanto ao planejamento curricular.

O conhecimento científico hoje disponível autoriza a visão de que desde o nascimento a criança busca atribuir significado à sua experiência e nesse processo volta-se para conhecer o mundo material e social, ampliando gradativamente o campo de sua curiosidade e inquietações, mediadas pelas orientações, materiais, espaços e tempos que organizam as situações de aprendizagem e pelas explicações e significados a que ela tem acesso.

É importante destacar, de acordo com as DCNEI (2013), que o período de vida atendido pela educação infantil caracteriza-se por marcantes aquisições: a marcha, a fala, o controle esfinteriano, a formação da imaginação e da capacidade de fazer de conta e de representar usando diferentes linguagens.

Nessa mesma perspectiva, ainda sob a ótica das DCNEI (2013), é importante ressaltar que o planejamento curricular deve assegurar condições para a organização do tempo cotidiano das instituições de educação infantil de modo a equilibrar continuidade e inovação nas atividades, movimentação e concentração das crianças, momentos de segurança e momentos de desafios na participação das mesmas, e articular seus ritmos individuais, vivências pessoais e experiências coletivas com crianças e adultos.

Sendo assim, refletir sobre o currículo na educação Infantil, não é só pensar no que vai ser ensinado e para quem serão ensinados os conteúdos, divididos por uma faixa etária. Hoje, o currículo precisa ser pensado e discutido, envolvendo uma intenção educativa mais clara e mais abrangente, como um processo educativo que leva a criança a interagir com todos os elementos formadores do indivíduo.

Sobre o currículo dessa etapa da educação, Salles e Faria, destacam que:

[...] conceituamos currículo na Educação Infantil como um conjunto de experiências culturais de cuidado e educação, relacionadas aos saberes e conhecimentos, intencionalmente selecionadas e organizadas pelos profissionais de uma instituição de educação infantil, para serem vivenciadas pelas crianças, na perspectiva de sua formação humana (SALLES e FARIA, 2012, p. 32).

Dessa forma, o currículo é um dos elementos da proposta pedagógica e deve estar inserido e articulado com todos os elementos da mesma. Considerando a criança como um sujeito sócio, histórico e cultural que tem opiniões e maneiras diferentes de

pensar e ver o mundo que a cerca, o currículo na educação infantil, deve considerar também a realidade sócio cultural das crianças e suas famílias, assim como a comunidade que a instituição está inserida, ampliando seu universo e experiências culturais.

Quanto ao currículo da escola em tempo integral, as DCNEI, estabelecem que:

O currículo da escola de tempo integral, concebido como um projeto educativo integrado, deve prever uma jornada escolar de, no mínimo, 7 (sete) horas diárias. A ampliação da jornada poderá ser feita mediante o desenvolvimento de atividades como as de acompanhamento e apoio pedagógico, reforço e aprofundamento da aprendizagem, experimentação e pesquisa científica, cultura e artes, esporte e lazer, tecnologias da comunicação e informação, afirmação da cultura dos direitos humanos, preservação do meio ambiente, promoção da saúde, entre outras, articuladas aos componentes curriculares e áreas de conhecimento, bem como as vivências e práticas socioculturais (2010, p. 125).

Esta afirmação remete ao fato de que há uma necessidade de se organizar, estruturar e elaborar um currículo para a educação infantil em tempo integral, uma vez que, o mesmo servirá como instrumento orientador na organização das experiências vividas no espaço e tempo das instituições e atividades cotidianas.

Sendo assim, vale destacar Moll, quando afirma:

Assim, faz-se necessária uma nova organização do currículo escolar, em que se priorize muito mais a flexibilização do que a rigidez ou a compartimentalização, o que não significa tornar o currículo frágil e descomprometido com a aprendizagem do conjunto de conhecimentos que estruturam os saberes escolares. É somente a partir



do projeto político-pedagógico, construído coletivamente, que a escola pode orientar e articular as ações e atividades propostas na perspectiva da consecução da educação integral, baseada em princípios legais e valores sociais, referenciados nos desafios concretos da comunidade onde está inserida a escola (MOLL, 2004, p. 42).

Portanto, não existem tempos, espaços ou modelos ideais a serem seguidos, mas existem formas estruturadas de organização para um melhor aproveitamento desses espaços.

Assim, refletir sobre as rotinas institucionais dos CEIMs, é primordial para a organização e estruturação das experiências cotidianas vivenciadas nos CEIMs. Nesse sentido, é importante ressaltar, que no município de São Mateus, existe uma proposta pedagógica para a educação infantil sob o título de “Proposta Pedagógica, Construída a 300 mãos”, elaborada no ano de 2008 com o objetivo de direcionar e organizar o trabalho educativo nos centros de educação infantil municipal.

Esta proposta foi elaborada envolvendo todos os profissionais de educação infantil da rede municipal, através de reuniões, debates, dias de estudo e questionários, onde todos os envolvidos puderam expressar seus anseios, inquietações, necessidades, e expectativas em relação a educação infantil. Contudo, salientamos que nesta proposta, não há uma referência em particular que considere as especificidades do período integral.

Vale destacar também, que no PME do município de São Mateus-ES, foi discutido na estratégia cinco da meta um, no que se refere ao currículo diz que: “Garantir a elaboração de currículos e propostas pedagógicas que incorporem os avanços de pesquisas ligadas ao processo de ensino-aprendizagem e às teorias educacionais no atendimento da população de 0 (zero) a 5 (cinco) anos [...]”. Compreendemos então, que existe a intenção, no entanto, faltam oportunidades e iniciativas, quanto à discussão e elaboração do mesmo.

Para tanto, o parecer do Conselho Nacional de Educação e da Câmara de Educação Básica (CNE/CEB, 2009), que orienta as DCNEI, afirma que:

O planejamento curricular deve assegurar condições para a organização do tempo cotidiano nas instituições de Educação Infantil, de modo a equilibrar a continuidade e inovação nas atividades, movimentação e concentração das crianças, momentos de segurança e momentos de desafio na participação das mesmas e articular seus ritmos individuais vivências pessoais e experiências coletivas com crianças e adultos (BRASIL, 2009, p. 91).

No que concerne a essa questão, Moll, sustenta ainda:

Nessas circunstâncias, a ampliação da jornada não pode ficar restrita à lógica da divisão em turnos, pois isso pode significar uma diferenciação explícita entre um tempo de escolarização formal, de sala de aula, com todas as dimensões e ordenações pedagógicas, em contraposição a um tempo não instituído, sem compromissos educativos, ou seja, mais voltado à ocupação do que a educação (MOLL, 2009, p. 41).

Sendo assim, articular atividades pedagógicas tradicionais com atividades diferenciadas fora da grade curricular no mesmo turno, é um desafio para superar a fragmentação e descontextualização de conteúdos e uma alternativa para se evitar uma possível tendência à preferência dos alunos por um turno a outro.

Nessa perspectiva, a ampliação do tempo na escola muitas vezes é entendida somente como mais tempo de escolarização para as crianças ou somente como ampliar o que já se faz. Portanto, esta ampliação do tempo deve ser concebida não somente como ocupação do tempo livre, mas como oportunidade e garantia de tempos e momentos qualitativos para as crianças,

garantindo a construção de novos fazeres, com ações planejadas e executadas em espaços escolares por profissionais habilitados.

Em conformidade a essas reflexões, Moll (2009), ressalta que o aumento do tempo escolar, muitas vezes tem diversas concepções quanto à organização do tempo, e em consequência disto, tem gerado processos de hiperescolarização com efeitos negativos, não apresentando os resultados desejados. Portanto a educação infantil em tempo integral, sob a ótica curricular, precisa conceber que o momento da criança na instituição, é também espaço de múltiplas atividades e que por meio de um planejamento efetivo e diferenciado, esse espaço seja produtivo para a criança. Ações como estudo dirigido, visitas à biblioteca, educação física, recreação, vídeos, dinâmicas, devem acontecer no cotidiano escolar.

Pactuando com essas reflexões, as professoras participantes da pesquisa, responderam sobre os desafios da Educação Infantil, no que tange ao currículo para o tempo integral:

“Aulas com projetos diferenciados, por exemplo arte, música, dança, teatro, com professores da área, construção de brinquedoteca, sala de informática, passeios e viagens” (PROFESSORA B).

“Ter infraestrutura adequada com aulas específicas diferentes em cada turno: musicalização, língua estrangeira, dança, informática, agricultura, esportes. Com um plano de ensino e currículo próprio” (PROFESSORA C).

“Um currículo real ser colocado em prática nas escolas de tempo integral. E que seja realmente executado” (PROFESSORA D).

“Alinhar conteúdos para um dia e não para turnos. Criar um roteiro diário, onde a proposta será desenvolvida para a realidade

daquela instituição e comunidade” (PROFESSORA E).

Desse modo, entende-se que as declarações das professoras expõem a necessidade da estruturação de um currículo que se concretize e sobretudo, se efetive pela valorização das múltiplas habilidades de seus alunos, tendo em foco práticas pedagógicas e profissionais com formação específica. Música, dança, jogos, esportes, línguas e informática, por exemplo, são atividades propostas por elas para o cotidiano escolar, oportunizando uma diversificação de atividades para uma completa formação humana, ou seja, integral.

Os profissionais participantes da pesquisa citam ainda a necessidade de que os dois tempos que compõem o período integral, articularem-se de modo dinâmico e integrado, planejando e intercalando as áreas do conhecimento no trato pedagógico para que essas, não se repitam nos dois períodos, matutino e vespertino.

Desta forma, fica evidente que promover dentro dos CEIMs de tempo integral, oportunidades educativas em diferentes espaços socioculturais além do espaço escolar, como visitas a museus, monumentos históricos, praças, supermercados, não só permitem a ampliação de novas possibilidades no ensino aprendizagem como também, firmam importante característica da educação em tempo integral com qualidade.

Outro ponto de destaque com relação a educação infantil em tempo integral, é considerar que se estabeleça políticas públicas voltadas para este público, levando em conta suas particularidades e singularidades, uma vez que, para um bom funcionamento de um CEIM em tempo integral, é preciso haver uma logística de funcionários que é muito diferente da do período parcial, considerando a criança e seu bem-estar. Por exemplo, há necessidade para a organização da educação infantil em tempo integral, de funcionários qualificados, como cuidadores, serviços gerais, psicólogo, nutricionistas, entre outros.

Nesta perspectiva, as DCNEB, reafirmam que:

Os órgãos executivos e normativos dos sistemas de ensino da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios assegurarão que o atendimento dos alunos na escola de tempo integral das redes públicas possua infraestrutura adequada e pessoal qualificado (BRASIL, 2013, p. 125).

Nesse sentido, é necessário um olhar mais específico para os CEIMs de tempo integral, pois de acordo com os dados disponíveis no portal transparência da Prefeitura Municipal de São Mateus-ES, grande parte dos funcionários não são efetivos, gerando uma rotatividade anual de pessoas, onde a maioria não tem um preparo nem formação para lidar com a rotina dos mesmos.

Reafirmando essas concepções, o documento “Critérios para um atendimento em creches que respeite os direitos fundamentais das crianças” (BRASIL, 2009, p. 7) ressalta que: [...] “atingir, concreta e objetivamente, um patamar mínimo que respeite a dignidade e os direitos básicos das crianças, nas instituições onde muitas delas vivem a maior parte de sua infância, nos parece, nesse momento, o objetivo mais urgente”.

Analisando esta reflexão, é certo afirmar que a criança pequena, dentro da escola, já está sem a mãe ou outra referência familiar o dia inteiro, é comum ficarem dependentes desse vínculo afetivo e transferir essa falta para a figura do professor. E quando a troca de professor acontece muitas vezes, a criança se depara com diferentes perfis profissionais, ficando assim, sem um referencial, sem saber qual postura seguir. Prejudicando a construção de sua identidade, e compreensão de mundo.

Sobre este prisma, Moll (2009) destaca que, na política de educação integral, a valorização profissional, deve ser garantida pelos gestores públicos, de modo a permitir dedicação exclusiva qualificada à educação. Para a autora, o professor que acompa-

nha a mesma turma nos dois turnos, terá mais tempo na sala de aula, e conseqüentemente, mais possibilidades de acompanhar o desenvolvimento da criança de forma mais abrangente, como também, articular e contextualizar o ensino-aprendizagem iniciados e propostos por ele.

Segundo Paro (1988), superar os problemas estruturais quanto às condições de funcionamento da escola pública e centros de educação infantil e sua qualidade quanto aos aspectos, físicos, instalações prediais, merenda, remuneração, capacitação de profissionais, é um desafio. Portanto, é um desafio na proposição das políticas públicas, uma vez que os CEIMs que atendem em tempo integral, não têm estrutura física, de logística, nem de profissionais efetivos.

Assim, é preciso refletir sobre a qualidade da permanência em tempo integral da criança no espaço escolar, o que direciona ações para a necessidade da incorporação efetiva e orgânica de um currículo significativo, dotado de atividades diversificadas e estudos pedagogicamente bem planejados e acompanhados ao longo de toda a jornada escolar.

Para isso, é fundamental a construção de um currículo voltado para o reconhecimento das diversidades culturais, que valorize e considere as diferentes culturas e saberes das crianças bem como de famílias.

Sendo assim, é importante ressaltar o alinhamento e a articulação entre o RCNEI e a BNCC, quando as mesmas, em comunhão de conceitos e ideais, fazem referência ao respeito a diversidade da sociedade brasileira na construção de currículos e de propostas pedagógicas.

O primeiro e mais antigo, mas não menos atual, já se referia sobre o assunto quando afirma que:

Considerando e respeitando a pluralidade e diversidade da sociedade brasileira e das diversas propostas curriculares de educação infantil existentes, este Referencial é

uma proposta aberta, flexível e não obrigatória, que poderá subsidiar os sistemas educacionais, que assim o desejarem, na elaboração e implementação de programas e currículos condizentes com suas realidades e singularidades (RCNEI, 1998, p. 14).

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC, 2017), segue na mesma linha de pensamento do RCNEI, quando diz que:

No Brasil, um país caracterizado pela autonomia dos entes federados, acentuada diversidade cultural e profundas desigualdades sociais, os sistemas e redes de ensino devem construir currículos, e as escolas precisam elaborar propostas pedagógicas que considerem as necessidades, a possibilidades e os interesses dos estudantes, assim como suas identidades linguísticas, étnicas e culturais (BNCC, 2017, p. 15).

Em concordância a essas concepções, Kramer (2013) já ressaltava que uma proposta pedagógica ou curricular para a educação de crianças, precisa trabalhar com as contradições e as especificidades da realidade brasileira, de cada região, estado, zona urbana ou rural.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos dados apresentados, é notório que ao discutir ou mesmo elaborar uma proposta pedagógica para a educação infantil em tempo integral, deve-se levar em conta sua cultura, sua realidade sócio-histórico-cultural e articula-la junto aos conteúdos e atividades diversificadas, mediante a utilização de equipamentos sociais e culturais da comunidade e o estabelecimento de parcerias com órgãos ou entidades locais.

Considerando as vivências das crianças na Educação Infantil é relevante que se considerem, práticas pedagógicas

que instiguem a curiosidade da criança, em práticas sociais de percepção de si no contexto social, como a solidariedade, respeito ao outro, cooperação, organização. Ainda nessa vertente, inserem-se elementos de ações cotidianas alinhadas aos valores da vida em sociedade.

Assim também, o currículo na educação infantil em tempo integral, apresenta particularidades, e ao pensar nesse princípio, devem-se investigar outras formas de possibilitar a aprendizagem real e significativa. Articulando, organizando e realizando atividades diversificadas que promovam o prazer de estar na escola como também a ampliação de sua visão de mundo.

Considerar as especificidades da educação infantil em tempo integral, requer uma integração efetiva de atividades e estudos pedagogicamente planejados e articulados entre os dois turnos a fim de alinhar conteúdos e atividades ao longo de toda jornada diária.

Desse modo, é necessário investigar e problematizar o currículo em consonância à proposta pedagógica já existente na educação infantil, partindo do significado da palavra integral, que remete a uma educação que atende o ser humano por inteiro, em todas as suas dimensões, como também, a existência de políticas públicas voltadas para a organização, socialização e fortalecimento em relação a educação infantil em tempo integral.

## REFERÊNCIAS

BRASIL, **Lei n. 9.394**, de 20 de dezembro de 1996. Diretrizes e Bases da Educação Nacional.

\_\_\_\_\_. **Referenciais Curriculares Nacionais para a Educação Infantil**. Brasília, DF: 1998.

\_\_\_\_\_. **Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica**. Brasília, DF: 2013.



\_\_\_\_\_. **Diretrizes Curriculares Nacionais da educação básica para a Educação Infantil.** Brasília, DF: 2013.

\_\_\_\_\_. **CrITÉrios para um atendimento em creches que respeite os direitos da criança.** 2. Ed. Brasília, DF: 2009.

\_\_\_\_\_. **Parecer CNE/CEB – Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Básica..** Parecer n. 20/2009. Brasília, DF: 2009.

\_\_\_\_\_. **Base Nacional Comum Curricular para a Educação Infantil.** Brasília, DF: 2017.

FARIA, Ana Lúcia Goulart de, (1990). **Educação pré-escolar e cultura.** Campinas: Editora da Unicamp; São Paulo: Cortez, 1999.

FARIA, Vitória; SALLES, Fátima. **Currículo na Educação Infantil: diálogo com os demais elementos da proposta pedagógica.** 2ª edição, São Paulo: Ática, 2012.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido.** 17ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

GADOTTI, Moacir. **Educação integral no Brasil: Inovações em Processo.** São Paulo: Paulo Freire, 2009.

KRAMER, Sonia. **Propostas pedagógicas ou curriculares: subsídios para uma leitura crítica.** In: MOREIRA, Antônio Flavio Barbosa (org.). **Currículo: políticas e práticas.** 13ª ed. – Campinas, SP: Papirus, 2013. P. 165-183.

MOLL, Jaqueline. (Org.) **Educação integral: texto referência para o debate nacional.** Brasília: MEC/SECAD, 2009.

MOLL, Jaqueline. (Org.) **Caminhos para elaborar uma proposta de Educação integral em jornada ampliada.** Brasília: MEC/SECAD, 2011.

PARO, Henrique Vitor et al. **Escola de Tempo Integral: desafio para o ensino público**. São Paulo: Cortez: autores associados, 1988.

SACRISTÀN, José Gimeno. **O que significa o currículo?** In: SACRISTÀN, José Gimeno (Org.). **Saberes e incertezas sobre o currículo**. Porto Alegre: Penso, 2013. p. 16, 17, 19.

SILVA, Tomaz Tadeu da. **Documentos de Identidade: uma introdução às teorias do currículo**. 2. Ed. 7. reimpressão. Belo Horizonte: Autêntica, 2004.

SÃO MATEUS. **Proposta Pedagógica**, Construída a 300 mãos. São Mateus. 2008.

SÃO MATEUS. PME. **Plano Municipal de Educação de São Mateus, ES**. Lei Complementar N. 104/2005 de 29 de junho de 2015.

# A EDUCAÇÃO VERSUS EDUCAÇÃO DIGITAL NA CONTEMPORANEIDADE A PARTIR DE NIETZSCHE

Tiago Eurico de Lacerda<sup>53</sup>

Anderson Luiz Tedesco<sup>54</sup>

## INTRODUÇÃO

Nietzsche é um filósofo alemão que é muito conhecido por sua especificidade de fazer filosofia, ele destaca a ciência e o conhecimento da filosofia histórica como um tipo de conhecimento que promoverá a liberdade do espírito. Nesta perspectiva, apresentaremos a forma como Nietzsche se utiliza: do chamado método científico como parte da atividade filosófica “que não pode mais conceber como distinta da ciência natural, o mais novo dos métodos filosóficos” (MA/HH, 1)<sup>55</sup> como interesse pelas coisas humanas e pela vida; diferente da metafísica, da religião e da arte, a ciência será uma ferramenta capaz de desvelar a procedência das coisas humanas. Pois, a metafísica é apresentada, assim, já no primeiro aforismo de Humano, demasiado humano como uma negação da origem (procedência), história de todas as coisas e como um mero elogio da *aeterna veritas* (MA/HH, 2), ou seja, daquilo que não nasceu e não morrerá, posto que é eterno.

---

<sup>53</sup> Doutor em Filosofia Pela PUCPR. Professor do Departamento de Ciências Humanas e Sociais da UTFPR – Campus de Londrina. E-mail: tiago.lacerda@escola.pr.gov.br

<sup>54</sup> Doutor em Filosofia Pela PUCPR. Professor da Universidade Comunitária de Chapecó – Unochapecó. E-mail: anderson.tedesco@unochapeco.edu.br

<sup>55</sup> Neste capítulo usaremos as siglas convencionais para a citação das obras de Nietzsche: MA/HH (*Humano, demasiado humano* – Vol. I); NF/PP (*Fragmentos Póstumos*); VM/OS (*Humano, demasiado humano* – Vol. 2: *Miscelânea de opiniões e sentenças*); FW/GC (*A Gaia ciência*); WS/AS (*Humano, demasiado humano* – Vol. 2: *O andarilho e sua sombra*).

Mas o que abordaremos em sua filosofia é justamente aquilo que não se apresenta como uma verdade eterna, mas está em constante mudanças, que é a vida, ou seja, o melhor substrato para se extrair aprendizagens, ao contrário das regras que enrijecem a vida e a torna sem movimento, como se realmente fosse uma coisa eterna, com uma essência já determinada. Dentro dessa perspectiva precisamos aprender a viver a vida como ela se apresenta a cada um de nós. Assim, a ciência seria o caminho que proporcionaria o estudo daquilo que se mantém no devir, buscando um estado histórico em detrimento de um existente, eterno, durável e seguro.

## DA EDUCAÇÃO A MARTELADAS A EDUCAÇÃO DIGITAL

Estamos falando de um filósofo que faz sua filosofia a marteladas, aquele que destroça os ídolos, mas também diagnostica o seu vazio, tal como o estetoscópio de um “médico da cultura” (NF/FP-1873, 30 [8]) que poderá ouvir os ruídos mais íntimos desse organismo para diagnosticar quais sons nocivos ainda são emitidos e tratá-los. Ele quebra programas, quebra estruturas sagradas para a sociedade ocidental, quebra a forma comum de se fazer filosofia. Desta maneira, a intenção de Nietzsche é investigar o jeito como o homem olha a si mesmo e se apropria de diversas interpretações errôneas. Ele quer mostrar ao homem que a interpretação mais apropriada não deveria surgir do alto ou do além, sendo frutos de milagres, mas pela nossa natureza humana, deveria como ela, nascer e se desenvolver ao longo da história, ou seja, ela também tem um devir (vir-a-ser) e, não poderia ser como a metafísica propõe: produtos com origens inexplicadas; ao contrário, não só podem ser contadas as histórias, como também podemos compreender quais foram os caminhos que levaram o homem a se apropriar de tais ideais.

Assim, o papel do corpo será preponderante para estabelecer novas valorações filosóficas e fugir das respostas dogmáticas que valorizavam o além em detrimento de todo aquém. É importante salientar que, para Nietzsche, a fisiologia corresponde a um processo integral da vida humana, tanto no âmbito físico, quanto no psicológico. Segundo Bittencourt, “a ideia de atividade ‘fisiológica’ no âmbito da perspectiva nietzschiana porta tanto um sentido orgânico/somático como um psíquico” (2011, p. 68), o que faz das múltiplas operações do organismo uma dinâmica vital indissociável. E assim chegamos à ideia de que o corpo, ou o organismo humano, passa a ser o fio condutor das valorações sobre a realidade.

Nietzsche também é considerado um filósofo da suspeita, um filósofo que coloca os próprios valores em xeque. De acordo com nossa compreensão e nas palavras de Machado, “caracterizar a filosofia de Nietzsche como uma filosofia do valor significa, antes de mais nada, salientar sua dimensão crítica, destacar o fato de que tematizar os valores é justamente questionar os valores, suspeitar do valor dos valores” (2017, p. 119), pois os valores não podem ser apresentados como algo inquestionável e imutável, mas de acordo com Nietzsche devemos denunciar o pretense caráter em si dos valores. Ou seja, os valores possuem uma história, são sociais, produzidos.

E é justamente a perspectiva de pensar uma avaliação sobre si mesmo que ele encontra seu entendimento sobre a vida como a descoberta de uma “filosofia da manhã” (MA/HH, 638), um instante lúcido, animado como menciona Fink por um “espírito crítico, de desconfiança e suspeita que não se deixa iludir, numa palavra apenas <<ciência>> ao mesmo tempo que mantém já uma distância irônica em relação a ciência e exhibe uma atrevida desconfiança em relação a desconfiança”. A filosofia de Nietzsche deste período retrata o seu espírito científico que, “em pleno frio matinal presente o nascer do Sol” (1983, p. 55). É nesta filosofia da manhã que percebemos “uma profunda mutação: de filólogo,

metafísico, ativista wagneriano, Nietzsche se converte em um filósofo do espírito livre” (PONTON, 2001, p. 5), e se reelabora ao mesmo tempo que tece sua filosofia com a intenção de libertar-se da tutela dos idealismos que marcaram a religião, a arte e a filosofia metafísica para experimentar a leveza da existência humana livre de uma prisão pautada numa transcendência que ao se ver é ilusória.

Ele não aceita como milagrosamente dado nenhuma das informações de sua sociedade, mas as reconstrói a partir de uma nova perspectiva, ele faz um diagnóstico de sua sociedade e a encontra decadente. Nesta perspectiva, Souza aponta alguns sinais dessa forma ilusória de pensar a própria vida e salienta que “criar dualismos como os de corpo e alma e criar um mundo para alojar a alma em sua imortalidade é enganar o homem diante desta vida, é torná-lo fraco ainda que pense ser forte. É torná-lo degenerado e um degenerador de vidas” (2013, p. 84). Os resquícios deste pensamento, o platonismo, se espraíram pela cultura europeia e segundo Nietzsche sua filosofia nasce com a intenção de superar tais ideias, pois acreditar nesta seguridade da razão metafísica é fruto de uma cultura doente, ou como mencionamos acima, decadente.

Podemos dizer que esta sociedade analisada por Nietzsche é decadente cultural, de filosofia, e também com uma religião decadente. Pois, o homem aprendeu a receber em suas mãos todas as informações mastigadas e no momento em que precisava buscar o próprio substrato da sua vida, ele cai nas armadilhas e mecanismos alienatórios e podemos dizer também, metafísicos, que muda completamente a maneira e a sensibilidade deste homem de se perceber como homem e de compreender a própria realidade a partir de sua humanidade.

Assim, Nietzsche vai pensar um tipo de filosofia que se importa com uma formação voltada inteiramente para o experimento de si mesmo. “Tanto é que, ao conceber a vida como possibilidade de ‘experimentação de conhecimento’, Nietzsche faz

do experimentalismo sua opção filosófica” (MÜLLER-LAUTER, 1997, p. 48). Pois, como somos experiências da própria vida, não podemos nos furtar de continuar experimentando a nós mesmos, tecendo a nossa própria história. Assim, no âmbito educacional é muito menos importante uma formação voltada para uma erudição do que aquela formação voltada para a compreensão da própria vida.

Nesse caminho Viviane Mosé afirma que “a vida é sempre o alvo; viver melhor e mais intensamente. Mas os sistemas de ensino vivem de passado e memória e buscam formar um homem teórico, afastado das questões diárias, acumulando conhecimentos na maior parte das vezes inúteis” (2011, p. 167). Ou seja, quando Nietzsche caracteriza a própria reflexão como experimental, ele se coloca na condição de um explorador do mundo e de si mesmo. E a cada descoberta coloca em xeque os conceitos encontrados pelo caminho, os valores e tradições que foram sacralizados e que agora num movimento experimental já não podem mais alimentar aos que livres para buscar seus próprios alimentos, não aceitam mais conceitos oferecidos em forma de múmias. Desta forma as instituições de ensino deveriam priorizar o uso da vida como substrato do conhecimento e não uma erudição que afasta o homem de si e o embala num casulo conceitual sobre o que deveria ser a vida.

Por este procedimento poderemos compreender não somente a história, mas o que está por trás de tais conceitos que foram de certa forma “mumificados” numa visão estática na qual se ocultava a realidade como devir. Contra a metafísica, Nietzsche afirma que ela é egípcianismo em vários sentidos e, para aclarar nossa insistência em revelar que a formação, inclusive acadêmica pode nos levar a uma “mumificação conceitual” citamos Fink, que a partir das ideias de Nietzsche vai apontar a própria origem desse nosso “erro” em sacralizar as palavras. Segundo Fink, “Platão teria sido seduzido no Egito pelos sacerdotes deste país e afastado do mundo grego autêntico. O mora-

lismo da filosofia seria de proveniência egípcia” (1983, p. 152). A questão da negação do tempo, tem proveniência egípcia, por isso o egipcianismo dos filósofos consiste em seu ódio à ideia do devir. E assim, Nietzsche faz uma alusão às ideias-múmias, ou aos conceitos mumificados.

Numa contextualização brasileira poderíamos dizer que na sociedade em que vivemos hoje, a forma de interação com o conhecimento de si mesmo é uma forma totalmente transformada por uma cultura midiática. Queremos respostas rápidas e prontas e muitas instituições, hoje motivadas pelo capitalismo, formatam cursos nesse modelo para atender a demanda. Um bom exemplo é a quantidade de cursos autorizados pelo MEC com qualidades duvidosas, como alguns de Direito, que ao final da formação os estudantes que pretendem ser advogados são submetidos a um exame que não aprova sequer 25% na maioria das aplicações. Não estamos falando que o problema é apenas institucional, está arraigado na sociedade como precisa ser cada coisa, estabelecemos uma essência e lutamos diariamente para satisfazê-la, o que nos leva a um adoecimento por não atingir o ideal.

Na mesma perspectiva a tecnologia facilitou nossa vida e ao mesmo tempo colocou na educação um grande desafio para a continuidade de uma formação tradicional. Ainda com a ideia sobre o advogado poderíamos ter em mente que ele precisa saber todas as leis. Mas hoje, um bom advogado não precisa decorar todas as leis, ainda mais num país legalista como o Brasil, isso seria impossível. Com um celular com acesso à internet em mãos e sabendo do objetivo de sua busca, o bom advogado pode consultar qualquer manual, legislação a qualquer momento. Qual o problema disso? Ainda estamos numa sociedade que avalia algumas habilidades decorativas em pleno século XXI em detrimento de desenvolver competências e vivências na formação de toda a sociedade. Ainda hoje não valorizamos o pensamento livre nem de um professor, tampouco de um aluno, até alguns “gênios” são



desprezados por não possuírem uma titulação mínima, exigida pelo mercado. O nosso crédito recai muito mais nas aparências do que na própria coisa que se apresenta diante de nós. Por isso a crítica de Nietzsche às ideias-múrias ainda é pertinente e atual e se faz necessária à nossa formação humana e acadêmica.

Nesta sociedade, doente, decadente, que cultivamos, há muitas pessoas com muito conhecimento, mas que não sabem usá-los. Por outro lado, temos pessoas muito simples que dominam uma sabedoria prática, mas não possuem valorização no mercado. E a cada dia movimentamos a sociedade a valorizar somente quem está dentro do desenho “original” que nos foi imposto. Ou seja, não podemos pensar, só podemos reproduzir e aceitar. Pergunte isso a um estudante que foi para uma banca de defesa de sua dissertação ou tese. Ou ele aceita algumas observações dos professores ou não sai de lá com o título, ou sai com uma nota indesejada. Tratamos a vida como as palavras, “como se todas as palavras não fossem bolsos em que ora isso, ora aquilo, ora várias coisas de uma vez foram metidas!” (VM/OS, 33). Ou seja, podemos usar as palavras para satisfazer o nosso gosto, podemos manipulá-las. Mas ainda temos pouca força para lutar contra toda manipulação imposta de maneira religiosa, para ser seguida. Sobre isso basta olhar o nosso cenário político atual que utiliza de ideias-múrias para alimentar um povo já mumificado.

E para se chegar à alta cultura é preciso ter muita “força e flexibilidade”, ou seja, se nos estagnamos numa ideia-múria, agora precisamos flexibilizar esse corpo. Se enrijecido pelas palavras e crença na essência de cada uma delas, agora é o momento de utilizar a história e mostrar a procedência dessa essência e reconstruir uma nova roupagem para um novo momento, por isso é importante a dança para metafóricamente saber dançar com leveza não só sobre as palavras, ativando um movimento conceitual, mas sobre a própria vida para pairar com liberdade acima das coisas que o ideal exige de nós. Podemos observar o próprio exemplo dos gregos e começar a ouvir os modos de falar

do nosso corpo para não ficarmos estagnados nos conceitos, mas termos forças de dizer, sim à vida.

o grego não vê na dança um simples gesto, mas, acima de tudo, a forma mais expressiva de dizer “sim” à vida. Por acaso é possível compreender melhor a vida, a não ser dançando? Essa vinculação da dança e o bailar com a vida está demasiadamente presente desde o princípio em Nietzsche, já que não são mais que outra forma de anunciar a vida. Através da dança é que a vida penetra no corpo, provocando um estado de exaltação no qual o sujeito já não é mais artista, senão uma obra de arte; por isso a melhor maneira de compreender e experimentar a vida é dançando, escutando os modos de falar do corpo (GUERVÓS, 2003, p.88).

E através da metáfora da dança, Nietzsche propõe uma arte “leve” para libertar o homem da seriedade e peso diante da vida que o mantém prisioneiro de uma existência “pesada” pela moral, com rígidas normas, por isso a necessidade da “arte dançante” (FW/GC, 107) para que possamos alcançar esta leveza não somente com os pés, mas com os conceitos rígidos e convencionalizados pela estrutura metafísica, religiosa, sacerdotal, a fim de poder pairar acima das coisas, acima da própria moral: “e não só ficar em pé, com a angustiada rigidez de quem receia escorregar e cair a todo instante, mas também flutuar e brincar acima dela!” (FW/GC, 107), pois a felicidade deve ser acessível ao homem e não a um mundo onde este não possa ter acesso.

A vontade de saber e o poder de dominar uma técnica foi um grande sonho da humanidade, mas que se apresenta agora como um grande desafio ao perceber que tanta vontade de verdade não passa também de grandes ilusões. Desde *Humano, demasiado humano*, Nietzsche já salienta a importância do conhecimento histórico para mostrar que “o homem moral não está mais perto

do mundo inteligível (metafísico) do que o homem físico” (MA/HH, 37) e que esta proposição poderá ser o machado que cortará pela raiz a necessidade metafísica do homem. Ou a necessidade de ser o detentor do conhecimento. Pois em sua obra *Sobre verdade e mentira*, Nietzsche nos conta uma fábula onde havia um astro em algum remoto recanto do universo e, neste astro, existiram alguns animais astuciosos que segundo sua audácia, inventaram o conhecimento. Segundo Nietzsche “foi o minuto mais audacioso e hipócrita da ‘história universal’: mas no fim das contas foi apenas um minuto. Após alguns respiros da natureza, o astro congelou-se e os astuciosos animais tiveram que morrer (2008, p. 25). Esta fábula nos ensina que aquilo que valorizamos hoje como a grande conquista da humanidade que é o cultivo do intelecto, é tão efêmero no interior da natureza que houve tempos em que ele não existia, e a qualquer momento poderá passar novamente e tudo ficará como se nada tivesse acontecido.

O que nos resta agora é aprender a pensar por nós mesmos e a nos libertarmos de todos os sistemas que enquadram nosso pensamento dentro do pensamento de alguém o tempo todo. Pensar também não é uma atividade muito fácil, pois é preciso prática é preciso técnica, assim como aprendemos a arte da dança<sup>56</sup>. E a verdade para Nietzsche, conquistada através da plasticidade que a música e a dança proporcionam, pode ser tida como um retorno ao dionisíaco, contrariando o sentido lógico, apolíneo, desenvolvido pela tradição filosófica. É preciso então resgatar pelo próprio conceito de dança o valor da vida, o valor do corpo. Quando aprendemos o valor do próprio corpo seremos capazes de compreender um pouco mais sobre nossa Cultura, história, pluralidades existentes e os valores que realmente são importantes, não aqueles valores distantes que aprendemos em algumas religiões ocidentais, mas os valores que estão cada vez mais próximos

<sup>56</sup> Como critérios da dança, a flexibilidade e a força reaparecem no livro V de A Gaia Ciência, § 381.

O método científico de Nietzsche, entretanto, faz ver que “tudo veio a ser; não existem fatos eternos: assim como não existem verdades absolutas” (MA/HH, 2). O que nos leva a perceber que os idealismos criados pela filosofia (metafísica), pela religião (cristã) e pelas artes (românticas) apenas distanciam o homem daquilo que Nietzsche compreende como vida e que deve ser entendida como o conteúdo primordial da filosofia, esta mesma reconhecida como uma “doutrina das coisas mais próximas” (NF-1879, 40 [16]), tidas como “mais importantes” (WS/AS, 5), que receberam pelo método científico de Nietzsche um destaque especial.

Desta forma, quando abraçamos os valores que estão distantes da própria vida nós também cortamos todos os estímulos e vontade de viver, por que tais valores nos afastam inclusive daquilo que é a nossa própria natureza, somos humanos e precisamos tratar das coisas que estão muito próximas, vivas e rechaçar algum um tipo de historicização que anula a própria gênese da história. Thomas Brobjer, em seu artigo sobre a relação de Nietzsche com os métodos históricos ratifica em todo o texto a falta de historicidade da ciência que muitas vezes eram determinadas por “valores políticos e religiosos” e por outro lado há também a possibilidade de uma “tendência em querer ver tudo historicamente” (2007, p. 157) e a história ser colocada acima da filosofia. Pois é precisamente isso que Nietzsche desvela com seu método científico para propor uma história da gênese do pensamento:

Todas essas concepções serão decisivamente afastadas pelo constante e laborioso processo da ciência, que enfim celebrará seu maior triunfo numa história da gênese do pensamento, que poderia talvez resultar na seguinte afirmação: o que agora chamamos de mundo é o resultado de muitos erros e fantasias que surgiram gradualmente na evolução total dos seres orgânicos e cresceram entremeados, e que agora

herdamos como o tesouro acumulado do passado — como tesouro: pois o valor de nossa humanidade nele reside (MA/HH, 16).

Assim, segundo Nietzsche é preciso deixar “para a fisiologia e a história da evolução dos organismos e dos conceitos a questão de como pode a nossa imagem do mundo ser tão distinta da essência inferida do mundo” (MA/HH, 10) ou, em outras palavras, cabe agora à ciência contar a história desse erro, “de maneira bastante lenta e gradual”, de forma a “iluminar a história da gênese desse mundo como representação”. Em outras palavras, cabe à ciência recontar a história do surgimento dos fenômenos enquanto tais, não mais a partir da metafísica da coisa-em-si, mas do procedimento de pergunta sobre a procedência de todas as coisas humanas e mundanas.

E como professores podemos questionar se o nosso papel na atual educação e se nossa cultura possibilita levar os nossos jovens a pensarem ou estamos apenas querendo colocá-los dentro de balões pré-existent? Estaríamos preparados para um auto cultivo de nós mesmos? Estamos trabalhando como artistas de nossa própria vida para que nossos estudantes também possam desenhar a vida deles? Educar é uma arte, uma arte que deve libertar o homem, não o aprisionar. Assim, a arte passa a ser uma forma de autoafirmação do homem diante da vida, ele passa a ser senhor de si e artista de si mesmo e coloca a arte contra a metafísica que deveria cumprir o mesmo papel, de poetização da vida, mas por apelar para uma verdade absoluta, acaba por anular qualquer outra forma de se pensar a vida e não se vê como um erro, uma dissimulação. Por isso Nietzsche afirma que diante deste panorama, pensar a vida pelo viés metafísico é pensá-la por um erro interpretativo. Ao contrário, sua estratégia parece evocar a ideia de que não podemos fechar a cultura a uma única interpretação de mundo, mas abri-la a infinitas possibilidades: “O mundo tornou-se novamente ‘infinito’ para nós: na medida em que não podemos rejeitar a possibilidade de que ele encerre infinitas interpretações” (FW/GC, 374), o que rejeita de forma

clara a ideia de uma verdade, um mundo fixo, eterno e com uma verdade absoluta.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nosso capítulo abordou a ideia de uma concepção de educação que não pode viver encarcerada como se não houvesse outras possibilidades no mundo. O papel de um educador, de um professor aberto ao mundo é capaz de mesmo nas metodologias tradicionais resgatar a vida com todas as suas vicissitudes e alegrias e transformar a sala de aula, mesmo que virtual em um local de transvalorações conceituais. O aluno não pode ser apenas um espectador da minha arte, da minha vida e das minhas interpretações, precisamos possibilitá-lo, talvez até recuperá-lo de uma naturalização social onde as verdades foram impostas a ele sem outras opções. É preciso naturalizá-lo com sua própria natureza, sem ignorar a história, mas utilizando-a para nortear a vida. Ou seja, com esse recurso poderemos não cair novamente nos mesmos erros de nossos antepassados, ou ficarmos limitados a uma ínfima possibilidade de viver.

Por mais que a verdade chegue como um grande terremoto, não podemos impedir ninguém a saber que não sabe, ou seja, a perceber que o que aprendeu foi uma manipulação de ideias, uma história contada por alguém com interesses muito bem norteados, com um intuito de controle. Segundo Mosé, “precisamos admitir que os meios não são mais os mesmos, vivemos em rede, a palavra mais pronunciada é, provavelmente, conexão. Mas professores e alunos continuam apertando botões na linha de montagem de uma fábrica em extinção” (2011, p. 176). Por isso a importância em compreender o processo de transformação dos valores, pois esse passo é importantíssimo para compreender o processo de transformação da nossa própria identidade cultural e também, identidade educacional.

## REFERÊNCIAS

BITTENCOURT, Renato Nunes. Nietzsche e a fisiologia como método de interpretação de mundo. In: **Revista Trágica: estudos sobre Nietzsche**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 1, p. 67-86, 2011. Disponível em: <http://tragica.org/artigos/v4n1/05-renato.pdf>. Acesso em: 10 mai. 2020.

BROBJER, Thomas. Nietzsche's relation to historical methods and Nineteenth-century German historiography. In.: **History and Theory**. v. 46, p. 155-179, may, 2007.

FINK, Eugen. **A filosofia de Nietzsche**. Trad. Joaquim Lourenço Duarte Peixoto. Lisboa: Editorial Presença, 1983.

GUERVÓS, Luis Enrique de Santiago. Introducción al Volumen I - Friedrich Nietzsche: el camino de la filología a la filosofía. Los años de Basilea. In.: Nietzsche, F. **Fragmentos Póstumos – Volume I (1869-1874)**. Madrid: Editorial Tecnos, 2010, p. 35-55.

MACHADO, Roberto. **Nietzsche e a Verdade**. 3. ed. Rio de Janeiro/São Paulo: Paz e Terra, 2017.

MOSÉ, Viviane. **O homem que sabe: do homo sapiens à crise da razão**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2011.

MÜLLER-LAUTER, Wolfgang. **A doutrina da vontade de poder em Nietzsche**. Trad. Oswaldo Giacóia Junior. São Paulo: Annablume, 1997.

NIETZSCHE, Friedrich W. **Fragmentos Póstumos. Volumen I (1869-1874)**. Edición española dirigida por Diego Sanches Meca. Traducción, introducción y notas de Luis E. de Santiago Guervós. Madrid: Editorial Tecnos (Grupo Anaya, S.A.), 2010.

NIETZSCHE, Friedrich W. **Fragmentos Póstumos. Volumen II (1875-1882)**. Edición española dirigida por Diego Sanches Meca. Traducción, introducción y notas de Manuel Barrios y Jaime Aspiunza. Madrid: Editorial Tecnos (Grupo Anaya, S.A.), 2008.

NIETZSCHE, Friedrich W. **Humano, demasiado humano**. *Um livro para espíritos livres*. Trad. De Paulo César de Souza. São Paulo: Companhia das Letras, 2005 (Vol. I) e 2008 (Vol. II).

NIETZSCHE, Friedrich W. **Sobre verdade e mentira**. São Paulo: Hedra, 2008.

PONTON, Olivier. **Choses humaines, trop humaines**: “De l’âme des artistes et écrivains”. Paris: Ellipses Édition, Philo-texte, 2001.

SOUZA, Mauro Araujo. **Alma em Nietzsche**. A concepção de espírito para o filósofo alemão. São Paulo: Leya, 2013.



## SOBRE OS ORGANIZADORES

**Anderson Luiz Tedesco:** Pós - Doutorando em Educação pelo Programa de Pós-Graduação em Mestrado da Educação da Universidade Comunitária da Região de Chapecó (Unochapecó). Doutor em Filosofia pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná - PUCPR (2014). Mestre em Educação pela Universidade do Oeste de Santa Catarina - Unoesc, Campus de Joaçaba (2012). Especialista em Psicopedagogia pela Universidade Regional de Blumenau (2011). Especialista em Bioética e Pastoral da Saúde pelo Centro Universitário São Camilo (2010). Licenciado em Filosofia pelo Centro Universitário São Camilo (2008). Pesquisador em Projetos de Pesquisa/CAPES do Observatório da Educação do Programa de Mestrado em Educação da Universidade do Oeste de Santa Catarina e de Projetos de Pesquisas PIBIC/CNPq da Pontifícia Universidade Católica do Paraná - PUCPR. Também orientou Bolsistas do Programa de Bolsas Universitárias do Estado de Santa Catarina - UNIEDU. Atualmente é professor no Colégio La Salle de Xanxerê e na Unochapecó, desenvolve pesquisas principalmente nos seguintes temas: Bioética e Saúde, Religião e Sociedade, Ética, Bioética e Biotecnologias, Filosofia e Educação, Iniciação Científica na Educação Básica e no Ensino Superior. Participa dos Grupos de Pesquisa: GRUPEVD - Grupo de Pesquisa em Educação, Violência e Democracia – UFFS, da Rede Sur Paideia – UTP e do Grupo de Pesquisa Revitalizando Culturas: Sagrado, Ética e Comunicação – UNISUL, cadastrados no CNPq.

Contato eletrônico: [anderson.tedesco@unochapeco.edu.br](mailto:anderson.tedesco@unochapeco.edu.br)

**Tiago Eurico de Lacerda** - Possui graduação em Filosofia (bacharelado e licenciatura); Especialização em Filosofia e em Tutoria em Educação a Distância; mestrado e doutorado em Filosofia pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUC-PR), com pesquisa sobre procedimentos e métodos científicos em Nietzsche. Atualmente é professor do Departamento Acadêmico de

Ciências Humanas e Sociais da UTFPR - Campus de Londrina e professor de Filosofia do Quadro Próprio do Magistério da SEED-PR no Colégio Estadual Nilo Peçanha. É autor de vários artigos científicos na área de filosofia e do livro *Deus como problema filosófico na Idade Média* (Intersaberes, 2018). Tem experiência na área de filosofia e educação com ênfase em Fundamentos da Ética, História da Filosofia Moderna e Contemporânea, Filosofia do Direito, Ciência Política, Hermenêutica e Filosofia da Educação.

Contato eletrônico: [tiago.lacerda@escola.pr.gov.br](mailto:tiago.lacerda@escola.pr.gov.br)



Este livro foi composto em  
Vollkorn 10,5 pt pela Editora Bagai.

[www.editorabagai.com.br](http://www.editorabagai.com.br)



[/editorabagai](https://www.facebook.com/editorabagai)



[/editorabagai](https://www.instagram.com/editorabagai)