

Jogo digital Atitude maker
PBL Letramentos digitais Blended
Criação Projetos TDIC
Ativo Mediação
Autorregulação Ensino
Sala de aula invertida Learning
Ferramentas Aprendizagem entre pares e times
METODOLOGIAS
Cooperação ATIVAS Jogos
Formação docente Sequência didática
Tecnologias digitais Ensino híbrido Inclusão
Recursos didáticos Ambientes virtuais de aprendizagem
Ferramenta Scratch
Interação Autonomia do estudante Gamificação
Estudo de caso

Luciane Bianchini
Bernadete Mazzafera
Luciana Ventura
Lisandra Kirnew
Anderson Pinheiro

Editora
Científica

Luciane Guimarães Batistella Bianchini
Bernadete Lema Mazzafera
Luciana Michele Ventura
Lisandra Costa Pereira Kirnew
Anderson Jorge Marcolino Pinheiro

(Organizadores)

Metodologias Ativas

Editora 
Científica

2022

Diretoria de Pós-Graduação *Stricto Sensu* e Pesquisa da Kroton

Hélio Hiroshi Suguimoto

**Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em
Metodologias para o Ensino de Linguagens e suas Tecnologias**

Samira Fayez Kfourir da Silva

Conselho Editorial

Cilene Maria Lima Antunes Maciel;

Luciana Paes de Andrade;

Nielce Meneguelo Lobo da Costa;

Ruy César Pietropaolo;

Samira Fayes Kfourir

Organizadores

Luciane Guimarães Batistella Bianchini

Bernadete Lema Mazzafera

Luciana Michele Ventura

Lisandra Costa Pereira Kirnew

Anderson Jorge Marcolino Pinheiro

Autores

Adriano Rosa Alves

Anderson Jorge Marcolino Pinheiro

Bernadete Lema Mazzafera

Carla Mancebo Esteves Munhoz

Débora Deliberato

Douglas Arnaldo Kraut.

Eliza Adriana Sheuer Nantes

Ezevaldo Aquino dos Santos

Helenara Regina Sampaio Figueiredo

João Américo Tomaz de Aquino

João Victor da Silva Reis

Juliana Gomes Fernandes

Lisandra Costa Pereira Kirnew

Luciana Michele Ventura

Luciane Guimarães Batistella Bianchini

Maria Gorett Freire Vitiello

Maria José Silva

Mary Silvea Santana

Patrícia Alzira Proscêncio

Samira Fayez Kfourir da Silva

Tatiane Mota Santos Jardim

Vanessa Santos Fontequê

Colaborou nesta edição

Capa: *Anderson Jorge Marcolino Pinheiro*

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Selma Alice Ferreira Ellwein – CRB 9/1558

B472m Bianchini, Luciane Guimarães Batistella, et al.

Metodologias ativas. /. Luciane Guimarães Batistella Bianchini, Bernadete Lema Mazzafera, Luciana Michele Ventura, Lisandra Costa Pereira Kirnew, Anderson Jorge Marcolino Pinheiro. – Londrina: Editora Científica, 2022.

ISBN 978-65-00-45931-9

1. Protagonismo do Estudante. 2. Autorregulação da Aprendizagem. 3. Proposta de Ensino com TDIC. I. Bianchini, Luciane Guimarães Batistella. II. Mazzafera, Bernadete Lema. III. Ventura, Luciana Michele. IV. Kirnew, Lisandra Costa Pereira. V. Pinheiro, Anderson Jorge Marcolino. VI. Título.

CDD 378

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO

<i>Luciane Guimarães Batistella Bianchini</i>	06
---	----

Parte 1 – Metodologias ativas e aprendizagem autorregulada: pressupostos teóricos

CAPÍTULO 1 - METODOLOGIAS ATIVAS: REFLEXÕES SOBRE O CONCEITO E AS ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS

<i>Mary Silvea Santana Bernadete Lema Mazzafera Anderson Jorge Marcolino Pinheiro</i>	11
---	----

CAPÍTULO 2 - USO DE ESTRATÉGIAS AUTORREGULADORAS NO ENSINO HÍBRIDO: PROPOSTA PARA O DESENVOLVIMENTO DE AUTONOMIA DO ESTUDANTE INGRESSANTE NO ENSINO SUPERIOR

<i>Luciane Guimarães Batistella Bianchini Carla Mancebo Esteves Munhoz Juliana Gomes Fernandes</i>	25
--	----

CAPÍTULO 3 - A AUTORREGULAÇÃO DA APRENDIZAGEM DE GRADUANDOS DE CURSOS DE ENGENHARIA: DESEMPENHO E APROVEITAMENTO DE CONTEÚDO, POR MEIO DE FERRAMENTAS DIGITAIS E AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM (AVA)

<i>João Victor da Silva Reis Bernadete Lema Mazzafera</i>	39
---	----

CAPÍTULO 4 - COMPORTAMENTO DE ESTUDO DE ACADÊMICOS DE UM CURSO DE CONTABILIDADE DE UMA UNIVERSIDADE PÚBLICA EM RELAÇÃO AO USO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

<i>João Américo Tomaz de Aquino Bernadete Lema Mazzafera</i>	53
--	----

Parte 2 – Metodologias ativas e formação profissional

CAPÍTULO 5 - METODOLOGIAS ATIVAS E FORMAÇÃO DOCENTE

<i>Eliza Adriana Sheuer Nantes Marcus Vinicius Santos Kucharski</i>	70
---	----

CAPÍTULO 6 - APRENDIZAGEM BASEADA EM PROJETOS: UMA EXPERIÊNCIA PRÁTICA NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES

<i>Douglas Arnaldo Kraut Bernadete Lema Mazzafera</i>	88
---	----

CAPÍTULO 7 - A ELABORAÇÃO DE UMA SEQUÊNCIA DIDÁTICA SOBRE A ESCRITA DE LAUDOS PSICOLÓGICOS PARA ESTUDANTES DE PSICOLOGIA POR MEIO DE METODOLOGIAS ATIVAS.

<i>Ezevaldo Aquino dos Santos Bernadete Lema Mazzafera Helenara Regina Sampaio Figueiredo</i>	101
---	-----

CAPÍTULO 8 - PROPOSTA DE ENSINO POR COLABORAÇÃO: UMA EXPERIÊNCIA DE FORMAÇÃO DOCENTE COM CONTEÚDOS DE DANÇA NAS AULAS DE ARTE

Patrícia Alzira Proscêncio | Débora Deliberato 114

Parte 3 – Metodologias ativas e práticas de ensino

CAPÍTULO 9 - CRIAÇÃO DE JOGOS E IDEIAS: “ATITUDE MAKER” POR MEIO DE EXPERIÊNCIAS CONSTRUTIVAS NO DESENVOLVIMENTO DA LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO COM O SCRATCH

Luciane Guimarães Batistella Bianchini | Luciana Michele Ventura | Lisandra Costa Pereira Kirnew | Tatiane Mota Santos Jardim 129

CAPÍTULO 10 - A IMPORTÂNCIA DA MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA E DOS MANUAIS INSTRUÇÃOAIS EM UM AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM (AVA)

Maria José Silva | Adriano Rosa Alves | Eliza Adriana Sheuer Nantes | Samira Fayez Kfour da Silva 140

CAPÍTULO 11 - A SALA DE AULA INVERTIDA: RELATO DE EXPERIÊNCIA NO ENSINO DE FIGURAS DE LINGUAGEM A PARTIR DO GÊNERO TEXTUAL MEME

Vanessa Santos Fontequê | Eliza Adriana Sheuer Nantes 158

CAPÍTULO 12 - A EDUCAÇÃO DISRUPTIVA: UMA PRÁTICA PEDAGÓGICA DE ESTÁGIO APLICADA A PÓS-GRADUANDOS

Maria Gorett Freire Vitiello | Eliza Adriana Sheuer Nantes 174

APRESENTAÇÃO

A busca pelo conhecimento perpassa um caminho construtivo de infinitas trilhas que se abrem e fecham a depender das escolhas realizadas pelo estudante neste processo, do qual a aprendizagem faz parte. Percorrê-lo implica a realização de atitudes manifestas com protagonismo durante a travessia do estudante, que se posiciona como alguém que quer ir além do lugar em que se encontra, ou seja, “ele quer conhecer”.

O importante a compreender é que, no ato de conhecer, a atividade humana é colocada em prática e o indivíduo cria simbolicamente a realidade, para, com base nesta “obra inicial”, (re)criá-la continuamente, conferindo-lhe sentido, mesmo que, aos olhos do “outro”, essas ações expressas por meio de pensamentos, palavras e atitudes apareçam como inadequadas. Por isso, as ações realizadas pelo estudante durante a aprendizagem são consideradas como um processo autoestruturante da atividade humana, e é por intermédio desta atividade que cada um constrói e (re)constrói a si, o outro e o objeto de conhecimento.

Tomando-se por base essa ideia de que cada indivíduo é autoestruturante pelas ações que realiza, cabe ao meio educacional promover situações que possam ser problematizadas, ou seja, potencializadoras em ativar processos autorregulatórios no estudante e, desta forma, ampliar as (re)construções realizadas por ele rumo ao conhecimento. No contexto de ensino, isso significa uma atenção especial à prática docente que não deve se limitar a dar respostas prontas, mas, mediante questionamentos, oportunizar a reflexão do estudante sobre suas ações, construção de estratégias e procedimentos diversos, que decorram na atividade do estudante e do docente. Na perspectiva docente, intervenções assim ancoram-se em pressupostos epistemológicos de ensino decorrentes de Metodologias Ativas que incluem ações autorregulatórias, tanto de estudantes quanto de docentes.

Assim, quando o assunto é aprendizagem, é preciso considerar não apenas as ações dos estudantes, mas também as diversas “inter” “ações” possíveis para este contexto, sejam elas realizadas: entre pares, entre grupos maiores ou times, entre docente-estudantes, entre-docente-estudante-objeto de conhecimento, entre outras. Na atualidade, são vários os recursos que podem ser utilizados para fomentar as práticas de ensino, por meio destas interações presenciais ou ainda virtuais como, por exemplo, as que incluem Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC).

O tema “Metodologias Ativas”, proposto neste *e-book*, apresenta diferentes propostas de ensino que incluem as TDIC e os recursos digitais como a ferramenta *Scratch*, plataformas gamificadas, jogos digitais, Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA), entre outros. As

abordagens reverberam as discussões do Grupo de Estudos e Pesquisa em Metodologias Ativas no processo de Ensino e Aprendizagem do Programa *Stricto Sensu* da Universidade Pitágoras Unopar Anhanguera, que se constituiu como grupo em 2014, no CNPq em 2018 e, desde então, desenvolve estudos e pesquisas com estudantes de Iniciação Científica, mestrado, doutorado, pós-doutorado, egressos e, também, em parcerias com outros docentes de universidades públicas, tais como Universidade Estadual de Londrina (UEL), Universidade Estadual Paulista (UNESP - Câmpus Marília) e Instituto Federal do Paraná (ITFPR) envolvidos no tema.

Esta é uma coletânea de estudos realizados pelos integrantes do grupo supramencionado e está dividida em 12 capítulos, inseridos, conforme a sua temática, em três partes: Parte 1 - Metodologias ativas e aprendizagem autorregulada: pressupostos teóricos; Parte 2 - Metodologias ativas e formação profissional; e Parte 3 - Metodologias ativas e práticas de ensino.

O Capítulo 1 – METODOLOGIAS ATIVAS: REFLEXÕES SOBRE O CONCEITO E AS ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS –, elaborado pelos autores Mary Silvea Santana, Bernadete Lema Mazzafera e Anderson Jorge Marcolino Pinheiro apresenta conceitos relativos a Metodologia Ativa e traz algumas estratégias ou abordagens pedagógicas que estabelecem relação com um processo ativo de ensino e aprendizado, tais como: estudo de caso; aprendizagem baseada em times (*Team based learning*); Sala de aula invertida (*Flipped classroom*); Gamificação; Aprendizagem Baseada em Projetos; Aprendizagem Baseada em Problemas (*Problem based learning* - PBL).

No Capítulo 2 – USO DE ESTRATÉGIAS AUTORREGULADORAS NO ENSINO HÍBRIDO: PROPOSTA PARA O DESENVOLVIMENTO DE AUTONOMIA DO ESTUDANTE INGRESSANTE NO ENSINO SUPERIOR –, as autoras Luciane Guimarães Batistella Bianchini, Carla Mancebo Esteves Munhoz e Juliana Gomes Fernandes apresentam um estudo realizado com estudantes participantes de um projeto de pesquisa e de extensão intitulado “Aprendendo a Aprender por meio da Autorregulação”, ofertado para ingressantes no ensino superior, com o intuito de analisar o processo de autorregulação desses estudantes após a aplicação de uma proposta de intervenção.

O Capítulo 3 – A AUTORREGULAÇÃO DA APRENDIZAGEM DE GRADUANDOS DE CURSOS DE ENGENHARIA: DESEMPENHO E APROVEITAMENTO DE CONTEÚDO, POR MEIO DE FERRAMENTAS DIGITAIS E AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM (AVA) –, de autoria de João Victor da Silva Reis e Bernadete Lema Mazzafera, apresenta uma pesquisa sobre o comportamento de estudo

dos estudantes e uma análise documental do ambiente virtual de aprendizagem, a fim verificar se a maneira como os estudantes percebem suas estratégias condiz com a análise documental.

O Capítulo 4 – COMPORTAMENTO DE ESTUDO DE ACADÊMICOS DE UM CURSO DE CONTABILIDADE DE UMA UNIVERSIDADE PÚBLICA EM RELAÇÃO AO USO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO –, dos autores João Américo Tomaz de Aquino e Bernadete Lema Mazzafera, descreve uma pesquisa que verificou a utilização dos recursos tecnológicos digitais por estudantes do curso de ciências contábeis, associando esses recursos aos seus comportamentos de estudo.

O Capítulo 5 – METODOLOGIAS ATIVAS E FORMAÇÃO DOCENTE –, dos autores Eliza Adriana Sheuer Nantes e Marcus Vinicius Santos Kucharki, reflete sobre caminhos que possam ser trilhados por professores envolvidos na esfera escolar, relacionando a temática metodologias ativas à formação do professor reflexivo e ao ensino híbrido.

O Capítulo 6 – APRENDIZAGEM BASEADA EM PROJETOS: UMA EXPERIÊNCIA PRÁTICA NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES –, dos autores Bernadete Lema Mazzafera e Douglas Arnaldo Kraut, relata uma experiência na formação inicial de professores com a utilização da ABP por meio de TDIC na produção, como conclusão do projeto, apresenta um vídeo tutorial na área de Geografia e História pautado nos pressupostos teóricos de Bender, Uzun e Paula, com base na Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

No Capítulo 7 – A ELABORAÇÃO DE UMA SEQUÊNCIA DIDÁTICA SOBRE A ESCRITA DE LAUDOS PSICOLÓGICOS PARA ESTUDANTES DE PSICOLOGIA POR MEIO DE METODOLOGIAS ATIVAS –, os autores Ezevaldo Aquino dos Santos, Bernadete Lema Mazzafera e Helenara Regina Sampaio Figueiredo apresentam a construção de uma Sequência Didática (SD) a ser ministrada em um curso de escrita de laudos psicológicos, que possa ser utilizada por docentes e estudantes.

No Capítulo 8 – PROPOSTA DE ENSINO POR COLABORAÇÃO: UMA EXPERIÊNCIA DE FORMAÇÃO DOCENTE COM CONTEÚDOS DE DANÇA NAS AULAS DE ARTE –, as autoras Patrícia Alzira Proscêncio e Débora Deliberato discorrem sobre a utilização de vídeos como recurso para introduzir conteúdos de dança em aulas de arte na Educação Básica. Ao longo do texto descrevem como foi realizada a proposta e a continuidade do trabalho, que se desdobra em outras atividades abarcando a apreciação, a contextualização e o fazer em dança a partir do protagonismo dos estudantes.

No Capítulo 9 – CRIAÇÃO DE JOGOS E IDEIAS: “ATTITUDE MAKER” POR MEIO DE EXPERIÊNCIAS CONSTRUTIVAS NO DESENVOLVIMENTO DA LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO COM O *SCRATCH* –, as autoras Luciane Guimarães Batistella

Bianchini, Luciana Michele Ventura, Lisandra Costa Pereira Kirnew e Tatiane Mota Santos Jardim, trazem o ensino da lógica de programação, utilizando-se de metodologias ativas, por meio da linguagem de programação *Scratch*, a qual proporciona um ambiente lúdico para o ensino introdutório da programação. Além de apresentar o ambiente *Scratch* e exemplificar o seu uso, o estudo aborda o uso dos Cartões *Scratch* como um dos recursos pedagógicos da linguagem direcionados, em especial, aos iniciantes no uso da ferramenta, permitindo que construam seus próprios jogos e animações.

O Capítulo 10 – A IMPORTÂNCIA DA MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA E DOS MANUAIS INSTRUCIONAIS EM UM AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM (AVA) –, de autoria de Maria José Silva, Adriano Rosa Alves, Eliza Adriana Sheuer Nantes e Samira Fayez Kfoury da Silva, traz um relato de experiência a partir do olhar dos profissionais que atuam na educação a distância, sobre a validade e importância da disponibilização de manuais informativos referentes à navegação no AVA, e o papel da mediação pedagógica no ciberespaço.

No Capítulo 11 – A SALA DE AULA INVERTIDA: RELATO DE EXPERIÊNCIA NO ENSINO DE FIGURAS DE LINGUAGEM A PARTIR DO GÊNERO TEXTUAL MEME –, as autoras Vanessa Santos Fontequ e Eliza Adriana Sheuer Nantes apresentam uma prática de ensino e aprendizagem, por meio da Sala de Aula Invertida, procurando identificar as possíveis contribuições que essa estratégia pedagógica oportuniza para o desenvolvimento e a formação integral do estudante na área da linguagem.

O Capítulo 12 – A EDUCAÇÃO DISRUPTIVA: UMA PRÁTICA PEDAGÓGICA DE ESTÁGIO APLICADA A PÓS-GRADUANDOS –, das autoras Maria Gorett Freire Vitiello e Eliza Adriana Sheuer Nantes, descreve um modelo de educação disruptiva que possibilitou a discussão sobre a importância da socialização de experiências educacionais em seus diferentes contextos para a construção coletiva de novos saberes, dando ênfase à relação entre estudantes e docente.

Espera-se que a leitura desta obra promova aprendizagem e reflexões sobre as práticas de ensino, bem como sobre o papel que cada um – daqueles que fazem parte do processo educativo – tem quando o assunto é “construir conhecimento”.

Luciane G. B. Bianchini
Londrina, 12 de maio de 2022.

Parte 1

Metodologias ativas e aprendizagem autorregulada: pressupostos teóricos

CAPÍTULO 1 - METODOLOGIAS ATIVAS: REFLEXÕES SOBRE O CONCEITO E AS ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS

*Mary Silvea Santana | Bernadete Lema Mazzafera |
Anderson Jorge Marcolino Pinheiro*

1 Introdução

As metodologias ativas são recursos didáticos que preparam o estudante para uma formação crítica e reflexiva, sendo protagonista do seu aprendizado. Como defensores do protagonismo do estudante, partindo das informações que já fazem parte de seu cotidiano e ampliam seus conhecimentos por meio da resolução de problemas, planejamento e execução de projetos e vivenciando situações, pode-se destacar os teóricos: Lev Vygotsky (1896-1934), John Dewey (1934), David Ausubel (1918-2008) e Paulo Freire (1921-1997).

Em uma investigação da origem do conceito de metodologias ativas, evidencia-se a filosofia da Nova Escola de John Dewey, que no início do século XX discutia, nos Estados Unidos, uma aprendizagem mais efetiva pela ação do aprendiz, em um processo ativo e de descobertas, orientado por uma proposta conhecida como *learning by doing* (aprendendo fazendo), e Valente (2007) destaca a importância desse modelo educacional para a formação de cidadãos criativos, competentes e capazes.

Bacich e Moran (2018, p. 11) apresentam a relação da pedagogia de Freire com a Nova Escola de Dewey, indicando os pontos convergentes entre as duas proposições, no que concerne “[...] a educação dialógica, participativa e conscientizadora, que se desenvolve por meio da problematização da realidade, na sua apreensão e transformação”.

Os princípios das metodologias ativas, que abrangem a assimilação de novas atitudes, tanto para o professor quanto para o estudante, eram discutidos na pedagogia da problematização, de Paulo Freire (1983, p. 80): “Deste modo, o educador problematizador refaz, constantemente, seu ato cognoscente, na cognoscibilidade dos educandos. Estes, em lugar de serem recipientes dóceis de depósitos, agora são investigadores críticos em diálogo com o educador, investigador crítico, também”.

Paulo Freire (2011, p. 12) apresenta a pedagogia da autonomia, “fundada na ética, no respeito à dignidade e à própria autonomia do educando”. No entendimento desse autor, a autonomia é um princípio pedagógico essencial para se alcançar uma educação libertadora e sua construção é alicerçada no diálogo de docentes e discentes.

A autonomia pode ser estimulada por meio de exercícios que provoquem a necessidade de decisão sobre alguma coisa, e, quanto maior for o número de decisões importantes que a pessoa tiver que tomar, maiores serão as possibilidades de desenvolvimento desse princípio. Assevera Freire (2011, p. 125) que “[...] ninguém é autônomo primeiro para depois decidir. A autonomia vai se constituindo na experiência de várias, inúmeras decisões, que vão sendo tomadas”.

No entendimento de Moreira (2012), a aprendizagem significativa caracteriza-se pela interação que advém dos conhecimentos prévios trazidos pelo estudante em sua experiência de vida, com aqueles novos que são construídos. Segundo o autor, “essa interação é não-literal e não-arbitrária e nesse processo, os novos conhecimentos adquirem significado para o sujeito e os conhecimentos prévios adquirem novos significados ou maior estabilidade cognitiva” (MOREIRA, 2012, p. 2).

Na metodologia ativa não há espaço para a passividade do estudante, experimenta-se um contexto em que o discente passa a ser o principal responsável pelo seu desenvolvimento. Ao professor cabe o dever e a sensibilidade de respeitar a identidade do educando, percebendo-o como um sujeito autônomo.

O professor alimenta-se de liberdade e autonomia e, a partir disso, delega-as também ao discente, que passa a ser o responsável pela construção do saber, em efetivar escolhas quanto ao seu modo de aprender. “Como professor, não me é possível ajudar o educando a superar sua ignorância se não supero permanentemente a minha. Não posso ensinar o que não sei” (FREIRE, 1996, p. 59).

Freire (1996) explica, ainda, que a autonomia não acontece em uma data determinada. Dessa forma, segundo o autor, uma pedagogia voltada para a autonomia deve ser desenvolvida por meio de experiências que estimulem decisões e responsabilidade, pois o estudante necessita encontrar, no curso superior, liberdade tanto para sonhar, como para tornar aquele sonho real.

Segundo Freire (1996, p. 67), o discente “[...] deverá alcançar o protagonismo, preparar-se para enfrentar seus medos e os desafios que assolam a sociedade neste século”.

Na pedagogia Freiriana, a atuação do estudante é responsável pelo sucesso ou fracasso de sua trajetória, impondo que o discente tenha plena consciência de suas responsabilidades e que, nesta conjuntura, não há lugar para passividade, inércia ou alienações, abrindo-se um espaço igualitário para o desenvolvimento de competências e habilidades que serão alcançadas respeitando-se a individualidade de cada um, levando-se em consideração os diversos contextos, desafiando o estudante a fazer a diferença e construir sua própria história.

Para os autores da perspectiva do trabalho pedagógico baseado na metodologia da problematização, o significado de ensinar se define em: “criar situações para despertar a curiosidade do estudante e lhe permitir pensar o concreto, conscientizar-se da realidade, questioná-la e construir conhecimentos para transformá-la [...]” (BACICH; MORAN, 2018, p. 11).

Nessa esteira, é possível afirmar que a pedagogia problematizadora de Paulo Freire é fundamentada nas práticas ativas de ensino-aprendizagem. No entendimento de Bacich e Moran (2018, p. 4), as metodologias podem ser definidas em: “grandes diretrizes que orientam os processos de ensino e aprendizagem e que se concretizam em estratégias, abordagens e técnicas concretas, específicas e diferenciadas”.

O conceito de metodologias ativas de ensino-aprendizagem apresentado por Bacich e Moran (2018) é o das “estratégias de ensino centradas na participação efetiva dos estudantes na construção do processo de aprendizagem, de forma flexível, interligada e híbrida” (BACICH; MORAN, 2018, p. 4). Portanto, são práticas pedagógicas centradas na relação participativa e reflexiva do estudante, tendo o professor como orientador.

Na percepção de Althaus e Bagio (2017, p. 84), o processo de ensino baseado em metodologias ativas “é concebido como processo de mediação, visando à construção do conhecimento, e não à mera transmissão, como na metodologia expositiva”.

Valente (2018), corrobora o entendimento dos autores citados e descreve que as metodologias ativas são alternativas pedagógicas, nas quais o processo de ensino aprendizagem é focado no estudante, que constrói o aprendizado por meio de projetos, problemas, investigação, entre outros. O autor discorre sobre as metodologias ativas da seguinte forma:

[...] as metodologias ativas procuram criar situações de aprendizagem nas quais os aprendizes possam fazer coisas, pensar e conceituar o que fazem e construir conhecimentos sobre os conteúdos envolvidos nas atividades que realizam, bem como desenvolver a capacidade crítica, refletir sobre as práticas realizadas, fornecer e receber feedback, aprender a interagir com colegas e professor, além de explorar atitudes e valores pessoais. (VALENTE, 2018, p. 28).

O professor assume uma nova posição no contexto da utilização de metodologias inovadoras de ensino, diferente da que é observada nas metodologias tradicionais de ensino, em que ele se posiciona como detentor do conhecimento e centro do processo, numa perspectiva autoritária. No sistema de educação ativa, o papel do professor é de facilitador ou mediador da aprendizagem. Dessa forma, a tarefa docente deve envolver a construção de

novos saberes e possibilitar que mais operações mentais sejam ativadas para a apreensão de determinado conteúdo.

Na concepção de Bacich e Moran (2018), no âmbito das metodologias ativas, as atividades do docente tendem a ser mais complexas do que a mera transmissão dos conteúdos. O professor, partindo de uma construção aberta, criativa e empreendedora, torna-se gestor, designer e orientador de ensino e aprendizagem de grupos ou indivíduos.

De acordo com Souza, Iglesias e Pazin-Filho (2014), nesta linha de construção de conhecimentos, o estudante é desafiado a assumir seu protagonismo como sujeito mais importante de sua própria experiência de aprendizagem e passa a realizar diferentes exercícios mentais que variam em níveis de complexidade, quais sejam: “[...] imaginação, planejamento de projetos e pesquisas, observação, organização de dados, comparação, classificação, interpretação, crítica, elaboração e confirmação de hipóteses, tomada de decisões, entre outros” (SOUZA; IGLESIAS; PAZIN-FILHO, 2014, p. 289).

Com o advento da interação preconizado por meio das tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC), maiores são os desafios enfrentados por professores e estudantes. Este estudo apresenta diversas estratégias pedagógicas relacionadas às metodologias ativas (Figura 1).

Figura 1 - Metodologias ativas



Fonte: Dados de pesquisa (2022).

Este capítulo apresenta algumas estratégias pedagógicas que, orientadas por professores, podem contribuir para que os alunos sejam protagonistas em um processo ativo de ensino e aprendizado.

2 Estudo de caso

O estudo de caso é um exemplo utilizado com frequência em cursos, como o de Direito; Administração; Medicina; entre outros. Por meio do estudo de caso, o estudante é conduzido a realizar um exame detalhado de problemas, verificar as soluções possíveis e tomar a melhor decisão sobre um caso (considerado aqui uma unidade para análise). Segundo Abreu e Masetto (1985, p. 69), “o caso pode ser real, fictício ou adaptado da realidade”.

Mello e Martins (2019) asseveram que o método de estudo de caso estimula a reflexão crítica e ativa e é baseado em indagações sucessivas dos estudantes, iniciando-se com um dilema real, que é formulado com base em determinada concepção. Por meio dessa metodologia, os estudantes fazem questionamentos das teses já existentes sobre o problema escolhido e apresentam uma nova síntese, um conhecimento ou uma interpretação própria.

Esse método é constituído por três etapas. A primeira etapa trata da preparação teórica individual do estudante; a segunda envolve a exposição seguida de debate e discussão dos textos para a preparação teórica, formulação de uma nova tese derivada da exposição; e a terceira etapa consiste na discussão e debate.

Sá e Queiroz (2010, p. 12) consideram o estudo de caso “na utilização de narrativa sobre dilemas vivenciados por pessoas que necessitam tomar decisões importantes a despeito de determinadas questões”.

Machado e Callado (2008) afirmam que o estudo de caso possibilita ao estudante o poder de decisão em desenvolver soluções aos problemas, frente aos casos práticos e já vivenciados que estão sendo analisados.

3 Aprendizagem Baseada em Times (*Team Based Learning* - TBL)

Outra opção de aplicação de metodologias ativas é a Aprendizagem Baseada em Times ou *Team Based Learning* (TBL). Trata-se de um método colaborativo que oportuniza o desenvolvimento do estudo em equipes que trabalham no mesmo espaço físico. Dessa forma, a sala de aula torna-se um espaço de construção colaborativa, motivando os estudantes a pesquisar, argumentar e confrontar ideias, conforme expõe Charlot (1976):

[...] uma organização espacial e temporal que não é mais centrada no mestre e que combina trabalho individual, o trabalho em pequenos grupos e as trocas ao nível do grupo-classe. As carteiras são ora reunidas em círculo, ora espalhadas na classe em pequenos grupos e ora isoladas. O emprego do tempo apresenta flexibilidade e grande variedade de modos de atividade. (CHARLOT, 1976, p. 171).

Ao explorar as contribuições de Charlot (1976), pode-se constatar como a utilização de metodologias ativas promove a transformação do espaço da sala de aula e, conseqüentemente, do papel do docente.

Estudos indicam que o trabalho desenvolvido em equipe, quando executado com planejamento e organização pelo professor, pode constituir-se em uma estratégia de ensino para potencializar a aprendizagem autônoma dos estudantes.

De acordo com Michaelsen e Sweet (2008), a metodologia de aprendizagem entre pares e times é um conjunto de práticas educacionais que proporciona a oportunidade de desenvolver de forma dinâmica e cooperativa a aprendizagem entre estudantes e professores.

Segundo Bollela *et al.* (2014) e Oliveira *et al.* (2018) (*apud* BIANCHINI; MAZZAFERA, 2020, p. 73):

[...] nas “interações” com semelhantes os estudantes tendem a se envolver e com isto o processo de autorregulação pode ser promovido. Enquanto interação com os parceiros, discussões, reflexões e conflitos surgem e para serem resolvidos, regulações contínuas do pensamento são realizadas.

A flexibilização das atividades, da organização do tempo, a alternância de tempo envolvendo trabalho individual e trabalho em equipe, tornam-se essenciais para a construção do conhecimento por meio da aprendizagem significativa.

Para Mello e Martins (2019), o objetivo da aprendizagem baseada em times é associar teoria e prática como forma de apreensão do conhecimento. Nesse caso, a turma é previamente dividida em grupos e o professor faz a explanação de determinado conceito ou teoria, assim, por meio da discussão de textos previamente lidos, os discentes desenvolvem um conhecimento próprio, tomando por base a realidade dada e que é devidamente confrontada com os princípios teóricos estabelecidos pelo conhecimento já existente. Após a conclusão do processo analítico, o grupo apresenta os conhecimentos adquiridos ao longo da investigação em forma de seminário.

4 Sala de Aula Invertida (*Flipped Classroom*)

A proposição desta metodologia é inverter o modelo tradicional de ensino. Seu objetivo é organizar aulas menos expositivas e mais participativas. Nesta proposta o estudante se depara com leituras, videoaulas, *podcasts* e outros recursos a respeito de um conteúdo inédito que, em vez de ser introduzido pelo docente, vai incitar o raciocínio prévio e modificar o papel do professor de expositor para tutor.

No entendimento de Valente (2018), a sala de aula invertida consiste em uma forma de *e-learning*, cujo conteúdo é estudado a distância, previamente ao encontro presencial; em seguida, na sala de aula, o professor vai trabalhar presencialmente os conteúdos já estudados. Dessa forma, é possível para o professor aplicar atividades práticas, tais como, discussão em grupo, resolução de problemas e desenvolvimento de projetos e laboratórios. Segundo o autor, “na abordagem da sala de aula invertida, o estudante estuda antes da aula. A aula torna-se o lugar da aprendizagem ativa, onde há perguntas, discussões e atividades práticas” (VALENTE, 2018, p. 29).

A utilização dessa forma de estudo possibilita que o professor trabalhe presencialmente as dificuldades dos estudantes.

5 Gamificação

A utilização de jogos no contexto pedagógico ainda é considerada, por muitos professores, como uma ferramenta de diversão e sem qualquer valor significativo no aprendizado. Entretanto, tal visão ofusca a percepção do potencial que surge para o enriquecimento de suas aulas, tornando-as mais práticas, lúdicas, criativas e atrativas aos estudantes (MORAN; MASETTO; BEHRENS, 2013).

Todo jogo por natureza desafia, encanta, traz movimento, barulho e uma certa alegria para o espaço no qual normalmente entram apenas o livro, o caderno e o lápis. Essa dimensão não pode ser perdida apenas porque os jogos envolvem conceitos de matemática. Ao contrário, ela é determinante para que os alunos sintam-se chamados a participar das atividades com interesse. (SMOLE; DINIZ; CÂNDIDO, 2000, p. 10).

O interesse do estudante em relação à apropriação do conhecimento por meio do jogo ocorre, especialmente, porque o posicionamento do jogador durante o jogo deve ser o de “atividade e não passividade” (BIANCHINI; OLIVEIRA; VASCONCELOS, 2012).

No processo de ensino-aprendizagem nas escolas, Macedo, Petty e Passos (2005) apresentam o jogo como incentivador eficaz, na medida em que cria situações de aprendizagens significativas para o estudante, e o jogo também permite ao estudante pensar e refletir sobre as suas ações diante de uma situação-problema, desafiando-o a criar estratégias.

Segundo Ramos (2013, p. 22), o jogo com escopo no desenvolvimento cognitivo “[...] permite a estimulação e a realização de exercícios que têm o potencial de modificar a organização estrutural e funcional do cérebro, o que resulta no melhor desempenho dos jogadores em algumas tarefas que exigem habilidades cognitivas”.

Outra estratégia que promove a cooperação para o processo de ensino-aprendizagem é a gamificação. Trabalhar com situações gamificadas desperta o interesse do estudante, permitindo maior interação com a disciplina (FARDO, 2013; MARTINS, 2015; MARTINS, 2018).

Nessa perspectiva, Kapp (2012), Moran, Masetto e Behrens (2013) e Alves (2015) propõem a utilização de jogos e atividades gamificadas como estratégia metodológica ativa, as quais conferem ressignificação ao aprendizado de conteúdos significativos ao estudante, uma vez que “jogar” vai ao encontro das atividades de entretenimento que realizam fora do espaço escolar.

Embora seja um termo consideravelmente novo para a educação, a gamificação é definida como uma ação lúdica que não é especificamente um jogo tal como se conhece, mas se utiliza de ações presentes no jogo em contextos fora do jogo, a fim de atingir um objetivo ou resolver um problema. Além disso, é possível gamificar qualquer atividade a ser desenvolvida, utilizando ou não os recursos de tecnologia.

De acordo com Fardo (2013), a gamificação tem se destacado cada vez mais na área do ensino, constituindo uma estratégia muito interessante e totalmente aplicável aos processos de ensino e aprendizagem nas escolas e em ambientes de aprendizagem, utilizando os elementos dos jogos em tais processos, com o intuito de aumentar o envolvimento e a dedicação dos estudantes.

Nesse sentido é que o ambiente escolar carece ser modelado com propostas alinhadas aos anseios da geração tecnológica atual. O jogo digital é uma ferramenta tecnológica importante de motivação entre estudantes no contexto contemporâneo.

Dessa forma, a utilização de um aplicativo que proporciona uma atividade lúdica pode ser um auxiliar e um estímulo no processo de ensino e aprendizagem.

6 Aprendizagem baseada em projetos

A aprendizagem baseada em projetos ou pedagogia por projetos pode ser definida pela utilização de projetos reais, baseados em uma questão ou tarefa, com o intuito de ensinar conteúdos, enfatizando o contexto do trabalho cooperativo.

Segundo Barbosa e Moura, (2013), o objetivo dessa metodologia é que o grupo constituído tenha a capacidade de criar um possível projeto para construir, investigar ou explicar um determinado problema.

Um projeto construtivo visa à inovação para a solução de um problema, seja na forma, na função ou no processo, buscando formas de resolução para o problema; um projeto investigativo utiliza de métodos científicos para a melhor compreensão do problema; já um projeto explicativo tem como objetivo responder a questões sobre um problema, buscando explicar, ilustrar, revelar princípios, mecanismos e sistema do objeto em análise. (BARBOSA; MOURA, 2013, p. 63).

Na concepção de Bender (2014), essa organização de projetos envolvendo situações reais “[...] torna o estudante protagonista de sua aprendizagem através de uma experiência de educação autêntica, utilizando tarefas que os estudantes são solicitados a concretizar no mundo a sua volta.” (BENDER, 2014, p. 17).

Mello e Martins (2019) asseveram que a aprendizagem baseada em projetos é uma metodologia que é desenvolvida a partir de projetos preconcebidos com três variações, quais sejam: projetos construtivos voltados para construção de inovações ou proposição de novas soluções, caracterizando-se pelo ineditismo; projetos investigativos, em que a pesquisa se desenvolve com base em métodos científicos, podendo ser inovador ou não; e projetos didáticos ou explicativos, que apresentam natureza teórica e laboram com a relação causa/efeito, com o intuito de trazer explicação científica e teórica para o objeto investigado.

Aprendizagem por projetos consiste em “permitir que os alunos confrontem as questões e os problemas do mundo real que consideram significativos, determinando como abordá-los” (BENDER, 2014, p. 10).

Para Markham, Larmer e Ravitz (2008, p. 18), a aprendizagem por projetos é “um método sistemático de ensino que envolve os alunos na aquisição de conhecimentos e de habilidades por meio de um extenso processo de investigação estruturado em torno de questões complexas e autênticas e de produtos e tarefas cuidadosamente planejados.”

A aprendizagem baseada em projetos pode advir de uma derivação e complementação da aprendizagem baseada em problemas (PBL), a fim de elaborar um projeto ou projetar um

plano para realizar uma determinada tarefa e ter, de forma clara, a ideia delineando os processos de planejamento padronizados (TOYOHARA *et al.*, 2010).

7 Aprendizagem Baseada em Problemas (*Problem Based Learning* - PBL)

O uso do PBL está sendo disseminado em contextos educacionais do ensino superior, tendo em vista sua relevância para a aprendizagem. A esse respeito, Cerqueira, Guimarães e Noronha (2016) destacam características, tais como a construção de conhecimento de forma significativa, desenvolvimento de habilidades e atitudes, motivação dos estudantes para o trabalho e aprendizado em equipes, maior comunicação entre estudantes e professores, estudantes com mais iniciativa, além da motivação do estudante, que aumenta devido aos problemas baseados em situação real (CERQUEIRA; GUIMARÃES; NORONHA, 2016).

Mello e Martins (2019) caracterizam a aprendizagem baseada em problemas com os estudantes sendo primeiramente divididos em grupos para posteriormente abordarem um determinado problema sem estruturação predefinida. A construção do conhecimento e da aprendizagem acontece a partir da discussão do grupo sobre o problema; e esse conhecimento elaborado é inserido no contexto para verificação de sua validade para o próprio problema. É uma prática educativa baseada em coletas de informações pelo grupo, pela autorreflexão, sendo autodirigida e autoavaliada pelos próprios estudantes.

A atuação do professor consiste em facilitar e organizar o processo prático educativo. Tal prática é desenvolvida em quantas aulas forem necessárias para conclusão de toda a problematização. Essa metodologia se baseia na realidade dos fatos e dos costumes, em que os fenômenos sociais se relacionam com o conhecimento em construção. Esse método estimula o raciocínio crítico, desenvolve a iniciativa para resolução de problemas e é estritamente contextualizado. O PBL, para Delisle (2000, p. 5), é “uma técnica de ensino que educa apresentando aos alunos uma situação que leva a um problema que tem de ser resolvido”.

Para Escrivão Filho e Ribeiro (2009, p. 30), “o PBL é essencialmente um método de ensino-aprendizagem que utiliza problemas da vida real (reais ou simulados) para iniciar, enfocar e motivar a aprendizagem de teorias, habilidades e atitudes”.

Uma justificativa para a utilização desta proposta é a percepção dos professores, que notaram seus alunos saindo do curso com muitos conceitos e pouca prática, e ao aplicar esta metodologia, puderam trazer as práticas para o ensino e a aprendizagem (BARROWS, 1996).

8 Simulação

Por meio de simulações, o estudante é encorajado a fazer interações, participando da formulação de questões, perguntando ou opinando sobre o conteúdo que foi exposto pelo professor em sala de aula.

Segundo Mello e Martins (2019, p. 56), a simulação é “um tipo de técnica que quebra o formalismo, pois envolve o estudante, não só com a aula em si, mas também e, principalmente, com o conhecimento que lhe está sendo transmitido”.

Na simulação, o aproveitamento dos conteúdos por parte dos estudantes torna-se mais eficiente, tendo em vista que a aula expositiva passa a ganhar nova dinâmica, tornando-se, mais ágil e estimulante para o aprendizado, especialmente para os estudantes mais resistentes à sala de aula. Pode-se afirmar que a improvisação e a criatividade são as características que se destacam na simulação em sala de aula (MELLO; MARTINS, 2019).

9 Considerações finais

As reflexões sobre os processos de ensino e aprendizagem incentivam a utilização de metodologias ativas pela forma como estudantes e professores aprendem.

Cabe salientar que, nesse capítulo, foi apresentado um rol exemplificativo de algumas estratégias pedagógicas relacionadas ao tema, sem a pretensão de esgotar o assunto.

Atualmente, o ensino pode contar com o auxílio das tecnologias digitais disponíveis, aliando-as ao processo pedagógico. Tais recursos possuem características que podem favorecer a aprendizagem ativa dos estudantes, bem como a personalização, atendendo às diferentes necessidades de aprendizagem dos educandos, pois, somente discorrer sobre o conteúdo para o estudante não é suficiente para que seu aprendizado seja eficaz. É essencial que professores e estudantes sejam preparados e compreendam a importância da participação ativa no processo de ensino e aprendizagem.

Referências

ABREU, M. C.; MASETTO, M. T. **O professor universitário em aulas: práticas e princípios teóricos**. 5. ed. São Paulo: MG Ed. Associados, 1985.

ALTHAUS, M. T. M.; BAGIO, V. A. As metodologias ativas e as aproximações entre o ensino e a aprendizagem na prática pedagógica universitária. **Revista Docência do Ensino Superior**, Belo Horizonte, v. 7, n. 2, p. 79-96, jul./dez. 2017.

ALVES, F. **Gamification**: como criar experiências de aprendizagem engajadoras. São Paulo: DVS, 2015.

BACICH, L.; MORAN, J. M. **Metodologias ativas para uma educação inovadora**. Porto Alegre: Penso, 2018.

BARBOSA, E. F.; MOURA, D. G. Metodologias ativas de aprendizagem na Educação Profissional e Tecnológica. **Boletim Técnico do Senac: a Revista da Educação Profissional**, Rio de Janeiro, v. 39, n. 2, p. 48-67, mai./ago. 2013.

BARROWS, H. S. Problem-based learning in medicine and beyond: A brief overview. **New Directions for Teaching and Learning**, v. 1996, n. 68, p. 3-12, 1996.

BENDER, W. N. **Aprendizagem baseada em projetos**: educação diferenciada para o século XXI. Porto Alegre: Penso, 2014.

BIANCHINI, L. G. B.; MAZZAFERA, B. L. Autorregulação e interação em equipes no ensino superior. In: SUGUIMOTO, H. H.; SALERNO, S. K.; DIAS, F. A. S. (org.). **Abordagens andragógicas na Educação Superior**. Londrina: Científica, 2020. cap. 9, p. 72-78. Disponível em: <https://repositorio.pgskroton.com/bitstream/123456789/31873/3/E-BookAndragogia.pdf>. Acesso em: 30 abr. 2022.

BIANCHINI, L. G. B.; OLIVEIRA, F. N.; VASCONCELOS, M. S. Procedimentos no jogo virtual Colheita Feliz: entre a virtude e a regra. **ETD: Educação Temática Digital**, Campinas, v. 14, n. 1, p. 1-21, jan./jun. 2012. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/etd/article/view/1238>. Acesso em: 15 mar. 2022.

CERQUEIRA, R. J.; GUIMARÃES, L. M.; NORONHA, J. L. Proposta de aplicação da metodologia PBL (aprendizagem baseada em problemas) em disciplina do curso de graduação em engenharia de produção da Universidade Federal de Itajubá (UNIFEI). **International Journal on Active Learning**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 1, p. 35-55, jul./dez. 2016. Disponível em: file:///C:/Users/Mary/Downloads/Proposta_de_aplicacao_da_metodologia_pbl_aprendiza.pdf. Acesso em: 19 mar. 2022.

CHARLOT, B. **A Mistificação Pedagógica**: realidades sociais e processos ideológicos na teoria da educação. Rio de Janeiro: Guanabara, 1976.

CWUR. **World University Rankings 2021-22**. Disponível em: <https://cwur.org/2020-21.php>. Acesso em: 19 mar. 2022.

DELISLE, R. **Como realizar a Aprendizagem Baseada em Problemas**. Porto: ASA, 2000.

ESCRIVÃO FILHO, E.; RIBEIRO, L. R. de C. Aprendendo com PBL: aprendizagem baseada em problemas: relato de uma experiência em cursos de engenharia da EESC-USP. **Revista Minerva**, São Carlos, v. 6, n. 1, p. 23-30, 2009.

FARDO, M. L. **A gamificação como estratégia pedagógica**: estudo de elementos dos games aplicados em processos de ensino e aprendizagem. 2013. 104 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul, 2013. Disponível em: <https://repositorio.ucs.br/xmlui/bitstream/handle/11338/457/Dissertacao%20Marcelo%20Luis%20Fardo.pdf>. Acesso em: 09 mar. 2022.

FREIRE, P. **Educação como Prática da Liberdade**. 14. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 25. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 43. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2011.

KAPP, M. K. **The Gamification of Learning and Instruction**: Game-based Methods and Strategies for Training and Education. San Francisco: Pfeiffer, 2012.

MACEDO, L.; PETTY, A. L. S.; PASSOS, N. C. **Os jogos e o lúdico na aprendizagem escolar**. Porto Alegre: Artmed, 2005.

MACHADO, A. G. C.; CALLADO, A. A. Cunha. Precauções na adoção do método de estudo de caso para o ensino de administração em uma perspectiva epistemológica. **Cadernos EbAPE.BR**, Rio de Janeiro, v. 6, n. espec., p. 1-10, 2008.

MARKHAM, T.; LARMER, J.; RAVITZ, J. (org.). **Aprendizagem baseada em projetos**: guia para professores de ensino fundamental e médio. Porto Alegre: Artmed. 2008.

MARTINS, C. **Gamificação nas práticas pedagógicas**: um desafio para a formação de professores em tempos de cibercultura. 2015. 112 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2015.

MARTINS, J. C. D. A gamificação na perspectiva de ensino híbrido e sua relação com a aprendizagem significativa no ensino superior. 2018. 140 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Centro de Educação, Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2018. Disponível em: <http://www.repositorio.ufal.br/bitstream/riufal/4556/1/A%20gamifica%c3%a7%c3%a3o%20na%20perspectiva%20de%20ensino%20h%C3%Adbrido%20e%20sua%20rela%c3%a7%c3%a3o%20com%20a%20aprendizagem%20significativa%20no%20ensino%20superior.pdf>. Acesso em: 15 abr. 2022

MELLO, C. M.; MARTINS, V. **Ensino Jurídico**. Rio de Janeiro: Processos, 2019.

MICHAELSEN, L. K.; SWEET, M. The essential elements of team-based learning. **New Directions for Teaching and Learning**, v. 2008, n. 116, p. 7-27, 2008.

MORAN, J. M.; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 21. ed. Campinas: Papirus, 2013.

MOREIRA, M. A. **O que é afinal aprendizagem significativa**. Disponível em: <https://www.if.ufrgs.br/~moreira/oqueeafinal.pdf>. Acesso em: 10 abr. 2022. (Aula Inaugural do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Naturais, Instituto de Física, Universidade Federal do Mato Grosso, Cuiabá, MT, 23 de abril de 2010. Aceito para publicação, Currículum, 155 La Laguna, Espanha, 2012).

RAMOS, P. **Como tornar-se um professor inesquecível na metadisciplinaridade?** 8. ed. Blumenau: Odorizzi, 2013.

SÁ, L. P.; QUEIROZ, S. L. **Estudo de casos no ensino de química**. Campinas: Átomo, 2010.

SMOLE, K. S.; DINIZ, M. I.; CÂNDIDO, P. **Resolução de Problemas**. Porto Alegre: Artmed, 2000. (Coleção: Matemática de 0 a 6).

SOUZA, C. S.; IGLESIAS, A. G.; PAZIN-FILHO, A. Estratégias inovadoras para métodos de ensino tradicionais – aspectos gerais. **Medicina (Ribeirão Preto)**, Ribeirão Preto, v. 47, n. 3, p. 284-292, 2014. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rmrp/article/view/86617>. Acesso em: 02 abr. 2022.

TOYOHARA, D. Q. K. *et al.* Aprendizagem Baseada em Projetos – uma nova Estratégia de Ensino para o Desenvolvimento de Projetos. In: CONGRESSO INTERNACIONAL - PBL2010, 2010, São Paulo. **Anais [...]**. São Paulo: EACH/USP, 2010. Disponível em: <http://each.uspnet.usp.br/pbl2010/trabs/trabalhos/TC0174-1.pdf>. Acesso em: 21 ago. 2021.

VALENTE, J. A. A crescente demanda por trabalhadores mais bem qualificados: a capacitação para a aprendizagem continuada ao longo da vida. In: VALENTE, J. A.; MAZZONE, J.; BARAMAUSKAS, M. C. C (org.). **Aprendizagem na era das tecnologias digitais**. São Paulo: Cortez: FAPESP, 2007. p. 48-72.

VALENTE, J. A. A sala de aula invertida e a possibilidade do ensino personalizado: uma experiência com a graduação em midialogia. In: BACICH, L.; MORAN, J. (org.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora**: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018. p. 26-44.

CAPÍTULO 2 - USO DE ESTRATÉGIAS AUTORREGULADORAS NO ENSINO HÍBRIDO: PROPOSTA PARA O DESENVOLVIMENTO DE AUTONOMIA DO ESTUDANTE INGRESSANTE NO ENSINO SUPERIOR

Luciane Guimarães Batistella Bianchini | Carla Mancebo Esteves Munhoz | Juliana Gomes Fernandes

1 Introdução

A entrada dos estudantes na Universidade requer uma combinação de competências, vocação, interesses e objetivos, que levam a mudanças e transformações em diversas áreas e, com isso, espera-se haver um ganho de autonomia, responsabilidade e independência, culminando no amadurecimento. Além dos processos pessoais pelos quais os alunos passam nesse período da vida, eles também precisam enfrentar as mudanças educacionais presentes no ensino superior, incluindo as mudanças tecnológicas.

O perfil do estudante nos dias atuais traz preocupações, mas também possibilidades de novos resultados que serão agregados para o aprendizado. Na dimensão pessoal, as mudanças por parte do estudante exigem uma nova postura de estudo, descrita por Rosário (2004) como uma postura ativa, decorrente do desenvolvimento da autorregulação da aprendizagem.

Um dos caminhos que são sinalizados para que as mudanças tenham bons resultados é a implantação das metodologias de estratégias de aprendizagem metacognitivas, cognitivas, motivacionais e comportamentais, por intermédio das quais, os estudantes possam avaliar e monitorar a eficácia do uso de estratégias de aprendizagem em seus estudos levando-os à autonomia (NÚÑEZ *et al.*, 1998; ROSÁRIO *et al.*, 2006; VEIGA SIMÃO, 2004).

O desenvolvimento de ações autônomas e a construção da autorregulação da aprendizagem, apesar de serem processos individuais, também implicam o papel do professor, que assume uma função de incentivador e promotor de estratégias que possibilitem ao estudante assumir responsabilidades no seu processo de aprendizagem (ZIMMERMAN; BONNER; KOVACH, 1996).

Moran (2015) complementa que, para a formação da autonomia nos estudantes, é preciso modificar a educação com metodologias ativas, as quais o autor ressalta que podem provocar mudanças profundas na educação, dependendo da forma como elas forem implantadas e implementadas.

No tocante às mudanças no ensino, a inclusão de propostas inovadoras nas universidades está relacionada à incorporação das tecnologias digitais nas salas de aula e ao

ensino híbrido, o que exige do estudante maior autonomia e autorregulação, sendo considerada necessária a utilização de estratégias de aprendizagem autorreguladas como elemento-chave para o sucesso dos estudantes neste contexto (PARIS; NEWMAN, 1990; SCHUNK, 1994; RANDI; CORNO, 2000; SCHUNK; ERTMER, 2000; ZIMMERMAN, 2000a; BANDURA, 2002; ROSÁRIO, 2004; ROSÁRIO; NÚÑEZ; GONZÁLEZ-PIENDA, 2004; CARMO; POLYDORO, 2010).

De acordo com Bacich, Tanzi Neto e Trevisani (2015), o ensino híbrido pode ser compreendido como um programa regular de ensino presencial, no qual o estudante aprende por meio *on-line*, com algum controle sobre o tempo, lugar, horário e ritmo. Dessa maneira, está pautado em uma junção de diversas teorias, metodologias e técnicas de ensino *on-line* que auxiliam o presencial, e se complementam em um movimento constante. Trata-se de uma abordagem com foco no estudante, que alcança gradativamente sua autonomia ao pensar e refletir sobre seu desempenho acadêmico e sua aprendizagem e busca de forma compartilhada com seus professores alcançar seus objetivos e metas (CHERRY, 2010).

Moran (2015) assinala, ainda, que o Ensino Híbrido (*Blended*) busca o equilíbrio da atividade grupal e individual e articula os processos mais formais de ensino e aprendizagem com os processos informais de educação aberta e em rede. Sendo assim, essa forma de ensinar engloba o presencial e o virtual, que tem o modelo *moodle* como predominante nas universidades e outros centros de ensino. Esse modelo envolvendo o aprendizado em rede engloba aspectos de personalização do aluno e de colaboração, levando-os a ter mais autonomia em seus estudos.

Já no que tange ao processo de autorregulação da aprendizagem, esse tem sido investigado por várias áreas do conhecimento e uma das teorias que estuda a aprendizagem autorregulada é a Teoria Social Cognitiva, que compreende a autorregulação como um processo dinâmico envolvendo aspectos da cognição, do meio em que vive e dos comportamentos, ou seja, a autorregulação acontece pela intensidade de participação ativa dos estudantes em sua aprendizagem, envolvendo aspectos metacognitivos, motivacionais e comportamentais (ZIMMERMAN, 2000b).

Para Lourenço (2007), o uso de estratégias de autorregulação da aprendizagem pelo estudante auxilia no desenvolvimento de seus estudos, aptidões e ações, transferidas de um contexto a outro. Outro ponto a se destacar, sobre aprendizagem e autorregulação, é que no contexto da Universidade, espera-se que o estudante seja sujeito da sua própria aprendizagem, decorrente do processo de autorregulação por ele já desenvolvido.

No entanto, pesquisas (ZIMMERMAN, 2002; SANTOS, 2012; AGUIAR; SILVA; SILVA, 2015) alertam que em diferentes níveis de ensino, muitos estudantes, embora avancem na série, não necessariamente apresentam o desenvolvimento da aprendizagem autorregulada. Em face desta situação, cabe questionar se o estudante que entra na Universidade está preparado para desenvolver sua aprendizagem nesse novo cenário de inclusão das tecnologias que exige maior autonomia e autorregulação.

Considerando-se a importância do processo de autorregulação para buscar a autonomia do estudante em seu estudo e que as metodologias de estudo estão se modificando constantemente, sobretudo em contato com as novas tecnologias presentes em sala de aula, pergunta-se: O uso das estratégias autorreguladoras pode auxiliar o estudante iniciante no ensino superior com a proposta de um ensino híbrido a desenvolver sua autonomia?

Nesse contexto, a presente pesquisa objetivou analisar o processo de autorregulação, de estudantes matriculados no primeiro semestre do ensino superior, de uma Universidade particular, após a aplicação de uma proposta de intervenção com o uso de estratégias de autorregulação, por meio do ensino híbrido.

2 Método

Trata-se de uma pesquisa descritiva aplicada com abordagem qualitativa que, segundo Sáenz e Capote (2002), justifica-se, pois está direcionada à prática, aprimorando os saberes e o entendimento que são inerentes ao ser humano.

O estudo foi realizado em uma Universidade particular do norte do Paraná, e os estudantes ingressantes dos cursos dessa universidade foram convidados a participar do projeto de extensão intitulado “Aprendendo a Aprender por meio da Autorregulação”. O projeto teve 30 vagas disponibilizadas, no entanto a análise foi realizada com 12 estudantes, de ambos os sexos, matriculados no primeiro semestre de diferentes cursos (6 estudantes de Ciências Aeronáuticas, 4 de Pedagogia, 1 de Enfermagem e 1 de Fonoaudiologia), que obtiveram no mínimo 75% de presença nas atividades propostas.

Para a coleta de dados utilizou-se quatro instrumentos. O primeiro foi uma Escala Sociodemográfica, formulada pelas pesquisadoras, com o intuito de conhecer melhor o perfil dos participantes do estudo. Já o segundo instrumento, denominado de Cartão Registro de Autoavaliação, buscou auxiliar o estudante no processo de autoavaliação, agindo como um *feedback* interno para o estudante e fonte de coleta de dados para a pesquisa.

O terceiro foi um Roteiro Semiestruturado de Observação do Encontro, para auxiliar na identificação e no registro da utilização das diferentes estratégias de aprendizagem (gerenciamento de tempo, pedir ajuda, percepção de si, estabelecimento de metas e estruturação do ambiente) pelos participantes.

O quarto instrumento refere-se a um Roteiro Semiestruturado de Observação no Aplicativo *WhatsApp* criado para orientar as anotações semanais sobre a interação dos estudantes no grupo do aplicativo e continha três campos: “pedir ajuda”, “interação no grupo” e o terceiro campo de “informações adicionais” para ser preenchido se algum estudante apresentasse dificuldades na atividade *on-line*. Além desses instrumentos, foram analisadas as atividades realizadas no ambiente virtual de aprendizagem (AVA) do projeto e interações no *chat on-line*.

A intervenção procedeu-se em dois momentos: nove encontros presenciais, na sala de aula, viabilizadas pela Universidade; e nove tarefas disponibilizadas aos estudantes no AVA da Universidade. Os encontros foram organizados previamente com base em atividades que contemplassem o modelo de autorregulação proposto por Zimmerman (2000a), incluindo as três fases: planejamento, execução e autoavaliação e as atividades propostas foram retiradas do livro “*Cartas do Gervásio ao seu Umbigo*”. Ao final dos encontros, foi proposta também uma atividade de relaxamento adaptada pela pesquisadora.

O livro “*Cartas do Gervásio ao seu Umbigo*”, foi escrito por Rosário, Núñez e González-Pienda, e a versão adaptada para a edição brasileira por Polydoro e Freitas, foi lançada no Brasil em 2012. Este livro é composto de 14 cartas de um estudante calouro numa universidade para o seu umbigo, conversando sobre os seus processos e suas dificuldades encontradas na universidade. Cada carta apresenta uma estratégia de aprendizagem organizada conforme as fases de autorregulação, desse modo, as cartas 1, 3, 6, 9, 10 e 11 fazem parte da fase de Planejamento, as cartas 2, 4 e 8 pertencem à fase de Execução e a carta 12 de Avaliação.

Nesta pesquisa, a fim de buscar atingir os objetivos propostos, foram selecionadas previamente as cartas 1 (Aliás, o que é exatamente integrar-se bem à Universidade?), 2 (Que objetivos tenho? O que verdadeiramente guia o meu agir, no meu estudo, na Universidade, nos meus *hobbies*, na prática de esportes, nas relações com os outros, na minha preguiça...?), 3 (Como posso realizar melhores anotações?), 4 (Você sabe como vencer a procrastinação, Gervásio?), 6 (Quem governa a sua aprendizagem, Gervásio? Você sabe como se distinguem os alunos que obtêm sucesso escolar?), 8 (Como os problemas são resolvidos?), 9 (Conto com você para resolver?), 10 (Como consegue ter esta disciplina tão organizada? Como você

consegue se preparar para a prova com tanta intensidade?) e 12 (Afinal, o que é isso da ansiedade frente às provas?).

Os nove encontros presenciais, sendo um por semana, tiveram a duração de 1h45min aproximadamente, e foram divididos em quatro momentos distintos:

1º momento: retomando os conceitos prévios ou as atividades *on-line*;

2º momento: leitura e discussão sobre a carta de Gervásio;

3º momento: atividade prática do conceito trabalhado na carta;

4º momento: *feedback* do encontro dada pelo estudante por meio do Cartão Registro.

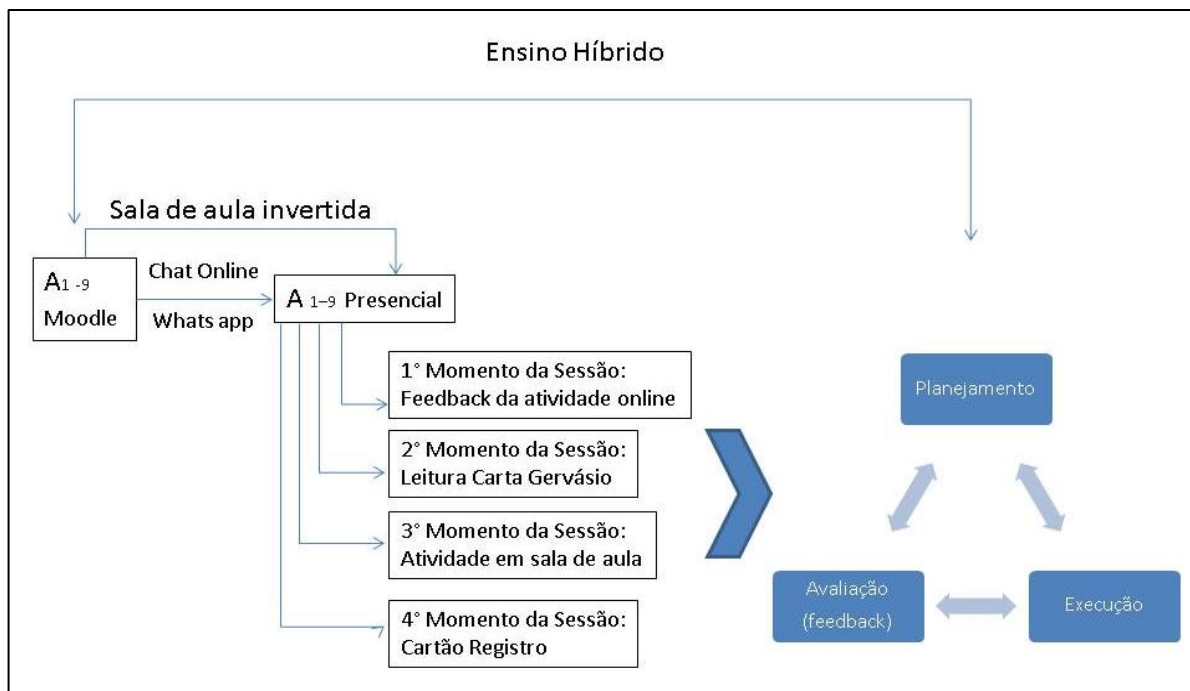
Destaca-se que, para os encontros presenciais, as carteiras na sala de aula eram sempre organizadas em círculo, para que todos os participantes pudessem se ver e dialogar com maior facilidade, pois muitas das atividades eram discutidas no grupo e como uma das estratégias de aprendizagem é pedir ajuda, essa formação poderia facilitar o uso desta. Uma das estratégias facilitadoras ao estudo é o ambiente físico, com isso buscou-se cuidar desse espaço para que os alunos percebessem que essa organização também os auxilia no processo de estudar.

A cada semana, após o encontro presencial, estava disponibilizada no AVA uma atividade complementar para que os estudantes aplicassem novamente os conceitos trabalhados em sala e experienciassem em atividades diversificadas, além de exercerem sua autonomia.

Aos sábados seguintes às sessões, das 14h às 15h, era aberto o *chat on-line* para tirar dúvidas dos participantes. Também poderiam utilizar, os *chats*, fórum e *WhatsApp* para buscar ajuda sempre que necessário.

Na Figura 1 pode-se observar uma síntese da intervenção.

Figura 1 - Síntese da Intervenção



Fonte: As Autoras (2022).

3 Resultados e Discussões

Todos os 12 participantes do projeto tiveram como média de idade 18 anos, o mais novo tinha 17 anos e o mais velho 25 anos. Declararam-se do sexo masculino 55% e do sexo feminino 45%; todos solteiros e sem filhos. Observa-se, nesses dados, que o sexo masculino teve uma pequena diferença, porém o *Censo da Educação Superior 2016* informa que tanto no ensino presencial quanto no ensino a distância o sexo feminino é predominante e a média de idade dos ingressantes é similar à do projeto – 18 anos (INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA, 2016).

A renda familiar mensal de 36,3% dos participantes estava compreendida em até um salário mínimo, outros 36,3% possuíam renda de até dois salários mínimos, 9% indicaram de quatro a cinco salários e 18,1% dos participantes informaram renda de seis a sete salários mínimos.

Em relação à escolaridade, quando questionados se já haviam concluído outro curso superior, somente um estudante respondeu que já possuía curso de ensino superior, e 91% disseram que estavam cursando a graduação pela primeira vez.

Os dados anteriormente descritos podem ser visualizados de maneira simplificada na Tabela 1.

Tabela 1 - Perfil sociodemográfico dos participantes

INDICADOR	DESCRIPTOR	TOTAL
Idade	Média em anos	18,54
Sexo	Feminino	45%
	Masculino	55%
Estado Civil	Casado	0%
	Solteiro	100%
	Divorciado	0%
	Separado	0%
	Viúvo	0%
Renda Familiar	até 1 salário	36,3%
	2 a 3 salários	36,3%
	4 a 5 salários	9%
	6 a 7 salários	18,1%
	7 ou mais	0%
Escolaridade	Superior Incompleto	91%
	Superior Completo	9%
	Pós-Graduado	0%

Fonte: As Autoras (2022).

O perfil ocupacional destes estudantes apontou que 27% trabalhavam e os demais (73%) eram estudantes em tempo integral. As profissões mencionadas por eles foram de vendedor, recepcionista e auxiliar de vendas.

Os participantes da pesquisa também foram questionados se tinham o código de acesso ao AVA da Universidade e 100% deles disseram que já tinham suas senhas. Vale destacar que a Universidade que frequentam possui 20% das atividades no AVA como parte obrigatória das disciplinas aos alunos, ou seja, eles precisam fazer uso deste ambiente de aprendizagem para cumprir as atividades do curso. Porém, ao serem questionados sobre a experiência anterior ao projeto no uso do AVA, 27% dos alunos responderam que não tinham, apesar de estarem na metade do primeiro semestre letivo da graduação.

Todos os dados descritos são importantes para se conhecer o perfil deste estudante e compreender alguns resultados que apareceram após a intervenção, especialmente em relação ao uso de tecnologia associada ao ensino presencial.

No que tange à intervenção, após o primeiro dia, verificou-se que todos os estudantes entraram no AVA e realizaram a atividade proposta, e após a última intervenção apenas cinco haviam acessado o sistema. Pelos acessos e dias das atividades entregues, percebeu-se que os estudantes ficavam até duas ou três semanas sem entrar no sistema e, quando entravam, as atividades eram finalizadas em um único dia.

É necessário ressaltar que as atividades propostas não levariam mais de uma hora na semana para serem concretizadas e poderiam ser realizadas no melhor horário para os alunos e também não eram bloqueadas.

Em todos os encontros de intervenção os estudantes eram questionados sobre o acesso ao AVA, suas dificuldades e sobre a realização das atividades. O estudante A10, em todos os encontros, disse que não conseguiria acessar para enviar as atividades, pois não tinha computador e acessava pelo celular. Os estudantes A1, A6, A11 e A12 alegaram que não gostavam das atividades *on-line* e que não consideravam importante para o aprendizado, argumentaram, ainda, que para eles um bom ensino era estar com o professor aprendendo. Observa-se que, mesmo em face dessas afirmações em sala, o estudante A6 acessou o AVA nos seis primeiros encontros, mas não realizou as atividades.

O *WhatsApp* e o *chat on-line* foram os dois recursos tecnológicos utilizados para dar informações sobre o projeto, para os estudantes postarem dúvidas, pedirem ajuda, e interagirem entre si. No início, o interesse dos estudantes no *WhatsApp*, era exclusivamente voltado para a intervenção, por isso houve uma participação maior no início das sessões, pois tinham dúvidas sobre a sala, horário e senhas do AVA. No encontro 5 ocorreram muitas desistências do projeto que foram comunicadas pelo *WhatsApp* e isso aumentou a interação com o grupo.

O *chat on-line*, que teve como intenção facilitar a comunicação sobre as atividades e também incentivar os estudantes a entrarem no AVA, foi utilizado por seis estudantes (A1, A3, A6, A7, A10, A12) no primeiro encontro; por três estudantes (A1, A6 e A10) no segundo encontro; e por apenas um estudante (A6) no terceiro; nos demais encontros nenhum estudante entrou no *chat*. Essa diferença na utilização dos recursos ocorreu provavelmente por que o celular está sempre à mão e o aplicativo permite acesso rápido, quando está conectado à internet, além de notificar qualquer novidade no grupo. Nem todos os estudantes interagiram no grupo, mas todos que participaram da intervenção estavam no grupo.

Um ponto significativo foi a dificuldade de os estudantes compreenderem a proposta híbrida de ensino e a sua relevância para o projeto, incluindo a falta de interesse pelas atividades *on-line*, o que pode ser considerado um dos motivos de não as realizarem, apesar de todos estarem numa era tecnológica, que permite acesso à internet em vários locais, os estudantes não acessavam o AVA, podendo isso ser interpretado como uma dificuldade de gerirem seus estudos de forma autônoma.

O homem é fruto da cultura em que está inserido, sua história e estes movimentos estão intrinsecamente ligados ao uso de tecnologias, sendo que o uso desses recursos em

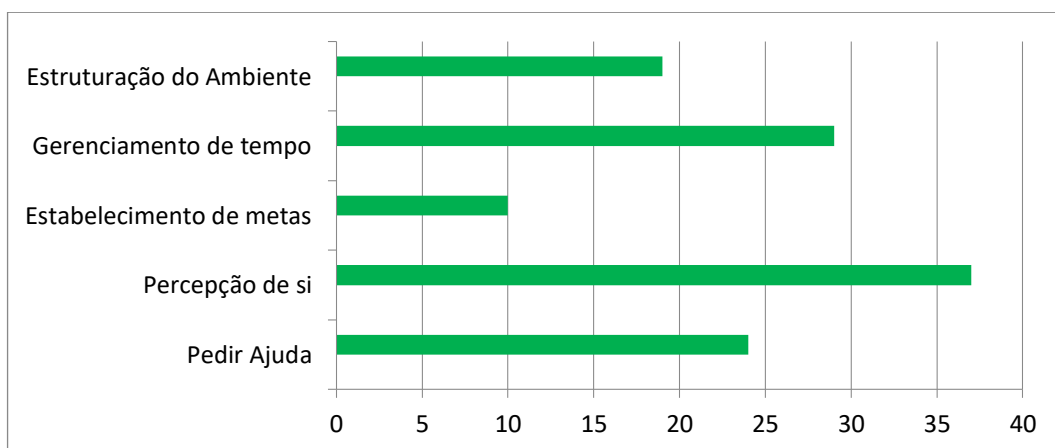
diversos momentos passa despercebido (KENSKI, 1999). Observa-se que, apesar de os jovens apresentarem desenvoltura na utilização das tecnologias no seu dia a dia, o mesmo não é observado quando a utilização é para atividades escolares e, ainda assim, com a introdução das tecnologias na educação, aprender a aprender é um modo de sobrevivência (ROSÁRIO, 2004).

Todos os estudantes participaram das atividades presenciais e, conforme os encontros se passavam, os estudantes se sentiam mais próximos, demonstrando suas opiniões e dificuldades. As atividades práticas foram exploradas na intervenção, pois, segundo Sanchez (2011), os estudantes precisam aprender a desenvolver as estratégias de aprendizagem, do contrário, muitos correm o risco de deparar-se com o fracasso escolar e a desistência do curso.

Essas atividades práticas desenvolvidas foram importantes para que os alunos tomassem consciência de que as mudanças exigem uma postura diferente em relação ao estudo, podem trazer benefícios para novos resultados educacionais do aluno incluindo aumento na nota e a percepção de que são ativos no seu aprendizado (ROSÁRIO, 2004).

O Gráfico 1, a seguir, expressa que nessas atividades a estratégia que mais apareceu foi a percepção de si / autoavaliação, logo após o gerenciamento de tempo, seguido por pedir ajuda e a estruturação do ambiente. O estabelecimento de metas provavelmente foi o item menos observado, porque os estudantes estavam aprendendo sobre os conceitos e, posteriormente, poderiam se organizar para desenvolver metas e objetivos para facilitar seus estudos.

Gráfico 1 - Estratégias observadas e utilizadas em sala de aula na sua totalidade



Fonte: As Autoras (2022).

A “estratégia percepção de si” esteve presente em todos os encontros e apareceu sobretudo nos três primeiros, o que foi evidenciado pelas falas dos participantes: A1, “eu

pratico a procrastinação”; A2, “*que tenho que melhorar*” [sic]. Algumas falas negativas também estiveram presentes, como é o caso do aluno A6 “*sou muito desatento*” e A7 “*não avalio a importância do que faço*”.

A “estratégia de aprendizagem pedir ajuda” estava voltada para a ajuda da pesquisadora que estava apresentando as atividades. Em poucos momentos pôde-se observar os estudantes pedindo auxílio para o colega ao lado, apenas quando eles já se conheciam, ou estudavam juntos.

No terceiro encontro abordou-se como os participantes poderiam melhorar suas anotações e traçar objetivos, dessa forma o destaque nesse encontro foi a presença da “estratégia estabelecimento de metas”.

A “estratégia de estruturação de ambiente” apareceu em poucos estudantes, sendo relatado pelos participantes A5, A6, A10 que só conseguiam estudar na biblioteca da universidade.

A “estratégia de gerenciamento de tempo”, nos encontros 5, 6 e 7, apresentou-se mais intensa, demonstrando a dificuldade dos estudantes em se auto-organizar neste aspecto, pois chegavam atrasados e relatavam muitas vezes que não se organizavam para conseguir realizar tudo o que precisavam no seu dia e, por esta razão, acabavam deixando o estudo de lado. Gradativamente, alguns começaram a se organizar no tempo, mas mesmo com toda intervenção percebeu-se que este foi um fator importante e prejudicial no estudo para os estudantes.

Pesquisas que relacionam o uso de estratégias e a autorregulação, como as realizadas por Pintrich *et al.* (1993) e Lindner e Harris (1993), afirmam que o aluno autorregulado tem melhores resultados e naturalmente melhor desempenho como calouro na universidade. Contudo, também destacam que, de modo geral, os calouros entram com poucas estratégias de aprendizagem, tendo maior dificuldade em exercer uma atitude de autonomia nas atividades escolares, prejudicando seu processo de desenvolver a aprendizagem autorregulada. Dessa forma, o presente modelo de intervenção mostrou-se importante para o desenvolvimento educacional dos participantes.

O Cartão Registro foi um instrumento criado pelas pesquisadoras e buscou auxiliar o estudante no processo de autoavaliação, agindo como um *feedback* interno para o estudante. Este cartão continha 5 questões apresentadas sempre ao final de cada encontro para que os estudantes refletissem sobre o que foi lido, conversado, discutido e realizado em sala de aula, para que, com base nessa reflexão, eles pudessem realizar as tarefas utilizando as estratégias aprendidas e colocarem em prática no seu dia a dia o que ficou dos encontros, além de

realizarem as atividades *on-line* com uma nova visão, de complementação e incorporação de conhecimentos.

Segundo Zimmerman (2000b), o processo de autorregulação acontece pela participação ativa dos estudantes em sua aprendizagem, e o Cartão Registro, demonstra o quão participativos e reflexivos os estudantes se mostraram nas intervenções realizadas. Os relatos coletados revelam suas dificuldades com a estratégia de organização de tempo para os estudos e a procrastinação diante das atividades escolares. Sendo assim, aumenta a importância de trabalhar as estratégias de aprendizagem autorregulatórias no ensino superior.

4 Considerações Finais

Este estudo permitiu constatar que é importante desenvolver com os estudantes iniciantes do ensino superior as estratégias de aprendizagem como promoção da autorregulação, a fim de que eles se tornem ativos em seu aprendizado, tomando consciência do seu aprender. A contribuição das estratégias de aprendizagem permite que o estudante reflita, interprete e gerencie seu comportamento nas atividades acadêmicas.

A análise das estratégias de aprendizagem revelou que foram utilizadas pelos estudantes na intervenção os seguintes aspectos: percepção de si (autoavaliar); pedir ajuda aos colegas e aos professores; organização; planejamento de objetivos e metas, todas elas estimuladas pelas atividades propostas em conjunto com as Cartas do Gervásio. A estratégia de gerenciamento de tempo foi a que os estudantes demonstraram maior dificuldade em executar, sempre chegando atrasado, saindo mais cedo, faltando para estudar para as provas e estudando para as provas no horário da intervenção.

O Cartão Registro foi o instrumento que trouxe muitas informações dos estudantes e suas percepções, pois os estudantes, ao final, podiam se autoavaliar e descrever suas percepções. As observações em sala de aula e as atividades realizadas pelos estudantes compuseram os dados qualitativos e demonstraram a relevância de uma intervenção com os estudantes utilizando-se das estratégias de aprendizagem.

Para além da proposta deste estudo, percebeu-se a importância de realizar a intervenção com os estudantes iniciantes e apresentar as estratégias de aprendizagem de forma prática e objetiva, por meio deste processo autorregulatório, com o intuito de propor ajuda para a sua adaptação na universidade e oportunizar práticas reflexivas para desenvolverem a autorregulação para o estudo.

Referências

- AGUIAR, J. H. S.; SILVA, A. C. R.; SILVA, T. B. Aprendizagem autorregulada no ensino à distância de contabilidade de custos. *In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS-ABC*, 22., 2015, Foz do Iguaçu. **Anais [...]**. Foz do Iguaçu: Associação Brasileira de Custos, 2015. p. 3632-3644.
- BACICH, L.; TANZI NETO, A.; TREVISANI, F. de M. **Ensino Híbrido: Personalização e Tecnologia na Educação**. Porto Alegre: Penso, 2015.
- BANDURA, A. Social Cognitive Theory in Cultural Context. **Applied Psychology: An International Review**, v. 51, n. 2, p. 269-290, 2002.
- CARMO, M. C.; POLYDORO, S. A. J. Integração ao Ensino Superior em um curso de Pedagogia. **Psicologia Escolar e Educacional**, São Paulo, v. 14, p. 211-220, 2010.
- CHERRY, L. D. B. **Blended Learning: an Examination of On-line Learning's Impact on Face-to-face Instruction in High School Classrooms**. 2010. 419 f. PHD. Thesis (Education) – Walden University, Minneapolis, 2010.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. **Censo da Educação Superior 2016: notas estatísticas**. Disponível em: http://download.inep.gov.br/educacao_superior/censo_superior/documentos/2016/notas_sobre_o_censo_da_educacao_superior_2016.pdf. Acesso em: 18 nov. 2017.
- KENSKI, V. M. Novas tecnologias: o redimensionamento do espaço e do tempo e os impactos no trabalho docente. **Informática Educativa**, v. 12, n. 1, p. 35-52, 1999.
- LINDNER, R. W.; HARRIS, B. Teaching self-regulated learning strategies. *In: SIMONSON, M. R.; ABUOMAR, K. (ed.). Proceedings of selected research and development presentations at the annual conference of the Association for Educational Communications and Technology*. Ames, IA: Instructional Resources Center, Iowa State University, 1993. p. 24-33.
- LOURENÇO, A. **Processos auto-regulatórios em estudantes do 3º ciclo do ensino básico: Contributos da auto-eficácia e da instrumentalidade**. 2007. 237 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade do Minho, Braga, Portugal, 2007. (não publicado).
- MORAN, J. M. Mudando a Educação com Metodologias Ativas. *In: SOUZA, C. A. de; MORALES, O. E. T. (org.). Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: Aproximações jovens*. Ponta Grossa: UEPG/PROEX, 2015. p. 15-33. (Mídias Contemporâneas).
- NUÑEZ, J. C. *et al.* Estrategias de aprendizaje en estudiantes de 10 a 14 años y su relación con los procesos de atribución causal, el autoconcepto y las metas de estudio. **Estudios de Psicología**, v. 59, p. 65-85, 1998.

PARIS, S. G.; NEWMAN, R. S. Development aspects of self-regulated learning. **Educational Psychologist**, v. 25, n. 1, p. 87-105, 1990.

PINTRICH, P. R. *et al.* Reliability and predictive validity of the motivated strategies for learning questionnaire (MSLQ). **Educational and Psychological Measurement**, v. 53, p. 801-803, 1993.

RANDI, J.; CORNO, L. Teacher innovations in self-regulated learning. *In*: BOEKAERTS, M.; PINTRICH, P.; ZEIDNER, M. (ed.). **Handbook of self-regulation**. San Diego, NY: Academic Press, 2000. p. 651-686.

ROSÁRIO, P. **Estudar o estudar**: as (des)venturas do testas. Porto: Porto Editora, 2004.

ROSÁRIO, P. *et al.* Trabalhar e estudar sob a lente dos processos e estratégias de auto-regulação da aprendizagem. **Psicologia, Educação e Cultura**, v. 10, n. 1, p. 77-88, mai. 2006.

ROSÁRIO, P.; NÚÑEZ, J. C.; GONZÁLEZ-PIENDA, J. **Cartas do Gervásio ao seu Umbigo**: Comprometer-se com o Estudar na Educação Superior. São Paulo: Almedina, 2012.

ROSÁRIO, P.; NÚÑEZ, J. C.; GONZÁLEZ-PIENDA, J. Stories that show how to study and how to learn: an experience in Portuguese school system. **Electronic Journal of Research in Educational Psychology**, v. 1, n. 1, p. 131-144, 2004.

SÁENZ, T. W.; CAPOTE, E. G. **Ciência, inovação e gestão tecnológica**. Brasília: CNI/IEL/ SENAI, ABIPT, 2002.

SANCHEZ, N. F. Promoción del cambio de estilos de aprendizaje y motivaciones en estudiantes de educación superior mediante actividades de trabajo colaborativo en blended learning. **RIED: Revista Iberoamericana de Educación a Distancia**, v. 14, n. 2, p. 189-208, 2011.

SANTOS, P. K. **Inclusão Digital de Professores**: uma proposta de construção de trajetórias personalizáveis em cursos na modalidade a distância. 2012. 101 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012.

SCHUNK, D. H. Self-regulation of self-efficacy and attributions in academic settings. *In*: SCHUNK, D. H.; ZIMMERMAN, B. J. (ed.). **Self-regulation of learning and performance**: Issues and educational applications. Hillsdale: Erlbaum, 1994. p. 75-99.

SCHUNK, D. H.; ERTMER, P. A. Self-regulation and academic learning, self-efficacy enhancing interventions. *In*: BOEKAERTS, M.; PINTRICH, P.; ZEIDNER, M. (ed.). **Handbook of self-regulation**. San Diego, NY: Academic Press, 2000. p. 631-649.

VEIGA SIMÃO, A. M. O conhecimento estratégico e a auto-regulação da aprendizagem: implicações em contexto escolar. *In*: LOPES DA SILVA, A. *et al.* **A aprendizagem auto-regulada pelo estudante**: perspectivas psicológicas e educacionais. Porto: Porto Editora, 2004. p. 77-94.

ZIMMERMAN, B. J. Attaining self-regulation. A social cognitive perspective.
In: BOEKAERTS, M.; PINTRICH, P.; ZEIDNER, M. (ed.). **Hanbook of self-regulation**.
New York, San Diego: Academic Press, 2000a. p. 13-39.

ZIMMERMAN, B. J. Becoming a self-regulated learner: an overview. **Theory into Practice**,
v. 41, n. 2, p. 64-70, 2002.

ZIMMERMAN, B. J. Self-efficacy: An essential motive to learn. **Contemporary
Educational Psychology**, v. 25, n. 1, p. 82-91, 2000b.

ZIMMERMAN, B. J.; BONNER, S.; KOVACH, R. **Developing self-regulated learners:**
beyond achievement to self-efficacy. Washington, DC: American Psycological Association,
1996.

CAPÍTULO 3 - A AUTORREGULAÇÃO DA APRENDIZAGEM DE GRADUANDOS DE CURSOS DE ENGENHARIA: DESEMPENHO E APROVEITAMENTO DE CONTEÚDO, POR MEIO DE FERRAMENTAS DIGITAIS E AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM (AVA)

João Victor da Silva Reis | Bernadete Lema Mazzafera

1 Introdução

Em uma pesquisa realizada na plataforma Nilo Peçanha¹ (2020), os cursos de Engenharias, no ano de 2019, tiveram apenas 21,61% de conclusão do seu ciclo integral, sem retenção. Além disso, a taxa de evasão média apresentada foi de 46,49%, para os cursos de Engenharia Civil, Engenharia Elétrica e Engenharia de Produção. Esses altos índices de evasão, dificultam a formação de novos profissionais.²

Em uma pesquisa realizada por Christo, Resende e Kuhn (2018), os motivos mais frequentes da evasão dos estudantes de Engenharia se devem à troca de curso. As causas mais citadas pelos participantes foram, respectivamente, a Engenharia não ter sido a primeira opção, com 29,5%; e por problemas de adaptação ao curso, com 15,2%. Além disso, os autores da pesquisa apresentaram que 86% dos estudantes evadem entre o 1º e 2º semestres do curso.

Os cursos de Engenharia possuem uma carga horária expressiva nas disciplinas da área de exatas³. Considerando que, no Brasil, os estudantes possuem dificuldades em relação a essa área de conhecimento, os números acabam por se justificar diante desse contexto. Assim como corroboram os resultados do *Programme for International Student Assessment* (INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA, 2019), parte da falta de identificação dos estudantes com o curso pode estar relacionada à falta de conhecimento na área da matemática.

Ainda segundo Masola e Allevato (2016), os estudantes estão ingressando nos cursos superiores cada vez mais despreparados e a falta de conhecimento prévio pode afetar diretamente o seu desempenho. Dessa forma, esse estudante necessita compreender e mapear

¹ Plataforma que apresenta dados sobre o ensino superior de diversas áreas em instituições federais.

² De acordo com o Conselho Nacional de Educação (CNE) a evasão nos cursos de Engenharia é de 50% (RECKZIEGEL, 2019).

³ Até as diretrizes de 2019, dos cursos de Engenharia no Brasil, os conteúdos básicos ocupavam 30% da carga horária mínima, os conteúdos profissionalizantes 15%, e os específicos poderiam ser de até 55%. (BRASIL, 2020).

a falta de conhecimento em um conteúdo específico, a fim de traçar metas e estratégias para alcançar sucesso acadêmico. Esse comportamento pode ser compreendido como autorregulação (FLAVELL, 1979; DANSEREAU, 1979; PINTRICH; DEGROOT, 1990; PINTRICH, 2004).

O processo de autorregulação da aprendizagem é fonte de pesquisa de diferentes áreas, tais como a Psicologia e vertentes da educação, em razão de sua importância no contexto do qual a aprendizagem faz parte. No entanto, cabe destacar que este processo é complexo e precisa ser desenvolvido pelo estudante ao longo de sua trajetória acadêmica.

Zimmerman (2000), com base nos pressupostos de Albert Bandura, define a autorregulação como um processo consciente e de autogoverno que envolve atitudes autorreflexivas, de planejamento, monitoramento e regulação da ação. Um estudante autorregulado busca pela aprendizagem de modo autônomo e compreende sua responsabilidade diante deste contexto.

Valendo-se dessas colocações sobre os resultados das pesquisas que indicam as dificuldades de estudantes do curso de Engenharia e o processo de autonomia para aprender teorizado por Bandura, tem-se como perguntas norteadoras: Será que isso acontece com os estudantes de cursos de Engenharia? O estudante tem consciência e controle de sua aprendizagem? Esta percepção condiz com seu desempenho acadêmico? Acerca dos ambientes virtuais de aprendizagem, como seria o seu desempenho?

O objetivo geral da presente pesquisa consistiu em descrever e analisar o comportamento de graduandos de cursos de Engenharia, em relação ao desempenho e aproveitamento de conteúdo, por meio de ferramentas digitais e ambientes virtuais de aprendizagem (AVA).

2 Método

Esta pesquisa se caracteriza por ser descritiva. Neste trabalho, o papel do pesquisador é definido pela descrição do fenômeno observado sem interferir na relação causal entre as variáveis estudadas (APPOLINÁRIO, 2007). O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) sob o registro CAAE 40563220.7.0000.0108, parecer de aprovação nº 4.467.289.

Os participantes foram os estudantes matriculados nos cursos de Engenharia civil, Engenharia elétrica e Engenharia de produção de uma faculdade privada do município de Assis – SP, contando com 129 estudantes, sendo 48 da Engenharia civil; 43 da Engenharia de

produção, e 38 da Engenharia elétrica, devidamente matriculados do 1º ao 4º semestre dos referidos cursos, totalizando todos os estudantes da faculdade, pois se trata de um curso não maturado e o semestre mais avançado se encontra no quarto período.

Os cursos a serem pesquisados possuem uma metodologia de ensino baseado em metodologias de pré-aula e pós-aula, que compõem sua nota final nas disciplinas realizadas em ambiente virtual de aprendizagem, além das disciplinas ministradas presencialmente.

Os participantes-discentes dos cursos de Engenharia Civil, Engenharia Elétrica e Engenharia de Produção deste estudo responderam, de forma *on-line*, ao questionário elaborado por meio do *google forms*, contendo perguntas abertas e fechadas.

O questionário contemplou seis itens sobre identificação pessoal; um item sobre utilização do computador; outros doze itens com as alternativas discordo totalmente, discordo, concordo, concordo totalmente ou não sei avaliar, baseado na escala tipo Likert, sobre o perfil de estudo dos estudantes, adaptado da proposta de Rabelo (2007); e ainda três perguntas abertas sobre as dificuldades no processo de ensino e aprendizagem.

Realizou-se uma pesquisa documental, na instituição, referente aos dados gerados pelo sistema em relação ao acesso do estudante e seu desempenho nas disciplinas.

A seguir, os dados são apresentados quantitativa e qualitativamente, por meio de categorias, com base nos objetivos da pesquisa.

3 Resultados e discussões

O censo da Educação superior de 2019 constatou que o número de estudantes matriculados nos cursos de Engenharia Civil, Elétrica e de Produção foram respectivamente: 275.537; 98.919 e 141.362 (INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA, 2019)

Apesar da alta procura pelos referidos cursos, o censo apresentou que o índice de evasão também é alto. Conforme apresentado no estudo, a evasão de estudantes de Engenharia Civil (114.751 estudantes), Engenharia de Produção (65.536 estudantes) e Engenharia Elétrica (40.624 estudantes), representa 42,83% do número total de matrículas. Assim, um olhar para os métodos utilizados pelos estudantes para estudar pode trazer evidências e contribuições para estudos futuros, com o intuito de identificar e melhorar os métodos de estudo e a autorregulação dos estudantes de Engenharia (INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA, 2019).

Assim, apresentam-se, a seguir, os itens referentes aos objetivos desta pesquisa.

3.1 Perfil sociodemográfico

A pesquisa foi realizada com estudantes do primeiro; segundo; terceiro e quarto períodos do segundo semestre de 2019. Cabe informar que as turmas mais avançadas iniciaram o curso em janeiro de 2019, contando com 129 estudantes matriculados. O questionário foi respondido por 80 estudantes, correspondendo, assim, a 62,01% de estudantes matriculados respondentes da pesquisa.

3.2 Faixa etária

A idade dos estudantes matriculados nos cursos de Engenharia da instituição pesquisada não segue os padrões percentuais relacionados à faixa etária apresentada no último censo (INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA, 2019), no qual os estudantes ingressantes no ensino superior têm em média de idade de 24,3 anos, contrastando diretamente com a média de 31,41 anos dos estudantes respondentes da pesquisa.

O número de estudantes acima da média de idade, ou seja, acima dos 25 anos corresponde a 65% do total de estudantes respondentes da pesquisa. Esses dados coincidem com a pesquisa realizada em instituição privada por Sugimoto *et al.* (2017).

3.3 Autorregulação

A pesquisa aborda a percepção do estudante em relação ao seu processo de aprendizagem e compara com os acessos aos materiais de estudo.

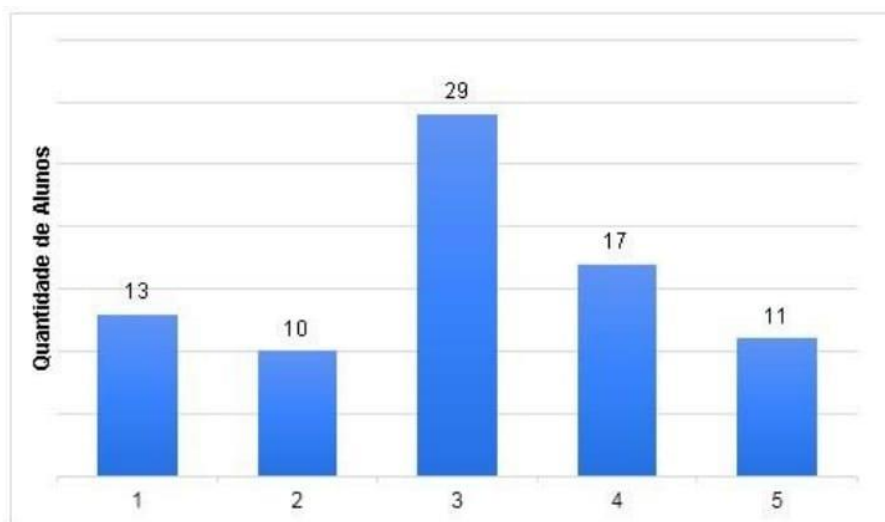
Autopercepção

Em relação aos questionamentos “A falta de conhecimentos prévios prejudicou minha compreensão dos conteúdos”, 71,5% (que correspondem dos números 3 a 5 na escala Likert) dos respondentes da pesquisa entendem que tiveram dificuldades por apresentar essa falta de base; os demais, 28,5% (que correspondem aos números 1 a 2 na escala Likert) alegaram que a falta de conhecimento não teve influência em suas dificuldades no andamento acadêmico.

Os dados sugerem que a defasagem em seu conhecimento prévio afeta diretamente suas dificuldades no desempenho acadêmico no ensino superior.

Para corroborar a percepção dos estudantes com as questões apontadas nesta pesquisa relacionadas à dificuldade dos estudantes com disciplinas que possuem alta carga horária de matemática, foi questionado sobre a disciplina que possuem maior dificuldade nos cursos em que estão matriculados (Engenharia Civil, Elétrica e de Produção). Os resultados sugerem que a falta de entendimento em conceitos matemáticos não aprendidos durante o ensino fundamental e/ou médio influenciou nas dificuldades descritas (Gráfico 1).

Gráfico 1 - A falta de conhecimentos prévios prejudicou a compreensão?



Fonte: Dados da Pesquisa (2020).

Conhecer sobre a falta de base para um conhecimento é, segundo Zimmerman (2001), uma noção importante para o estudante avançar e estruturar seus estudos, pois faz parte estabelecer as lacunas de aprendizagem e as metas de aprendizagem.

Um segundo questionamento realizado foi para compreender qual a percepção do estudante relacionada ao controle de sua aprendizagem que, segundo Zimerrmman (2001), está diretamente relacionado com a ativação do interesse pessoal na atividade proposta.

Cerca de 96,25% dos pesquisados têm a percepção de que possui um controle do processo de ensino e aprendizagem moderado ou alto (o que corresponde aos números 3 a 5 na escala Likert), em contrapartida, somente 3,75% entendem que não possuem tal controle.

Vieira (2021) obteve resultado semelhante em sua pesquisa, na qual 75,9% dos estudantes compreendem que possuem domínio sobre sua aprendizagem, e esse domínio pode estar associado ao interesse pessoal e ou à importância que ele dá ao assunto. Entretanto ao analisar os dados do questionamento: “Eu tirei boas notas nas avaliações na maioria das disciplinas”, notou-se uma possível correlação.

Os dados sugerem que a percepção dos estudantes relacionada ao controle de aprendizagem está associada à sua percepção de desempenho nas provas oficiais da faculdade, na qual 86,3% (o que corresponde aos números 4 e 5 na escala Likert) dos estudantes julgaram ter alto desempenho nas avaliações da maioria das disciplinas.

Para os estudantes, o desempenho nas avaliações está diretamente ligado ao controle da aprendizagem, uma percepção que pode ser equivocada, como preconiza Heritage (2007), na qual as avaliações estão pautadas em competições ranqueadas e não nos conceitos ensinados, ou seja, o sistema de avaliações somativas reforça que ir bem em avaliações é ter de fato aprendido o conceito.

Controle e Regulação

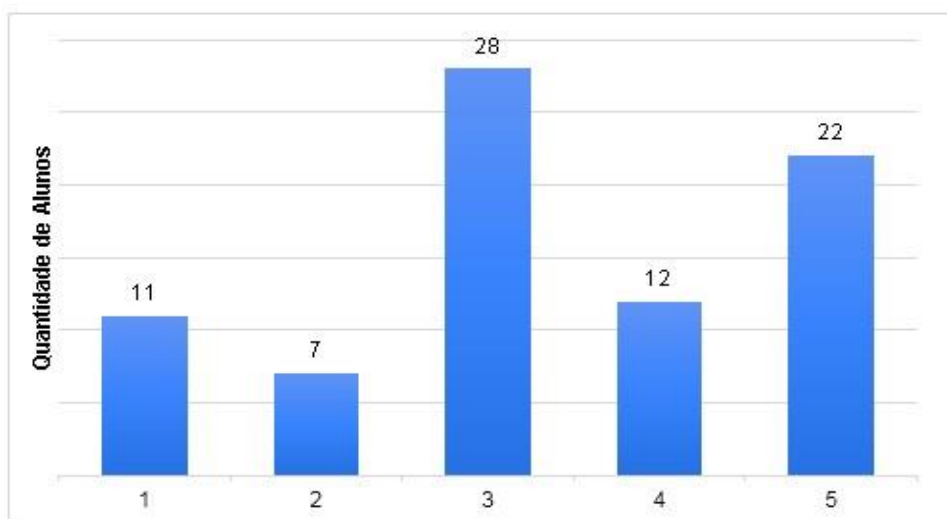
Segundo Zimmerman (2001), a segunda fase da autorregulação consiste em realizar a tarefa e, assim, em monitorar o processo e as metas anteriormente estabelecidas, bem como verificar se o tempo estabelecido e o esforço empregado na tarefa são suficientes para realizá-las.

Nesse ponto, o estudante entende a necessidade ou não de auxílio, pois, observando seu comportamento de estudo, compreende se o aumento de esforço ou tempo seriam necessários ou haverá necessidade de busca por ajuda.

Os dados apresentados a seguir mostraram que 37,5% dos respondentes (o que corresponde aos números 4 e 5 na escala Likert) alegaram possuir facilidade em estudar sozinho e 62,5% (o que corresponde aos números de 1 a 3 na escala Likert) entenderam que tiveram dificuldade em algum momento do processo.

Os dados sugerem que mesmo os estudantes que alegaram ter controle sobre sua aprendizagem tiveram algum grau de dificuldade de estudar sozinho, sobretudo quanto à dificuldade na organização do tempo de estudo (Gráfico 2).

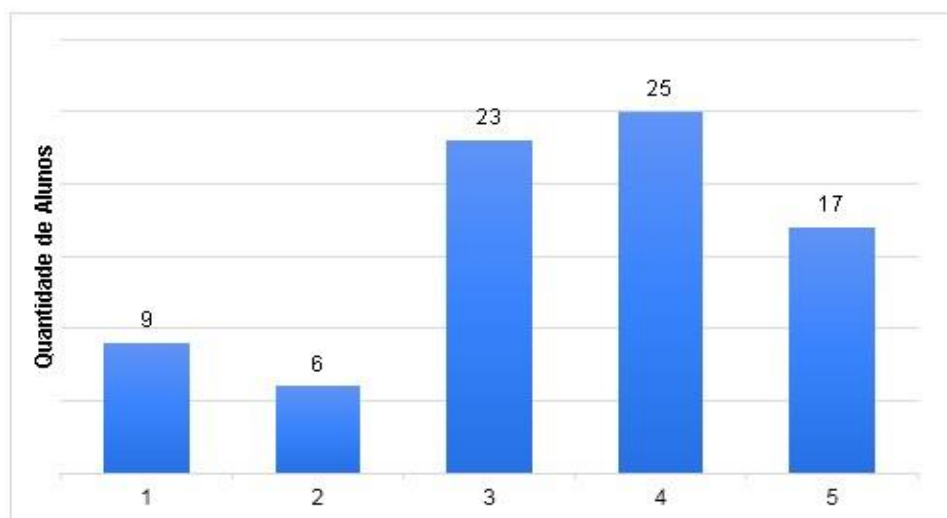
Gráfico 2 - Eu tive dificuldades com a organização do tempo para o estudo



Fonte: Dados da Pesquisa (2020).

Nessa perspectiva, 77,5% (o que corresponde aos números 3 e 5 da escala Likert) dos estudantes alegaram dificuldade para organizar seu tempo e dispor de um momento para o estudo, e 22,5% (o que corresponde aos números 1 e 2 na escala Likert) informaram que não tiveram dificuldade na organização de seu tempo para estudo. Apesar de os dados sugerirem dificuldade na organização, 81,25% dos estudantes (o que corresponde aos números 3 a 5 na escala Likert) alegaram que estudaram semanalmente e tentaram esclarecer suas dúvidas (Gráfico 3).

Gráfico 3 - Eu estudei semanalmente as aulas solicitadas e procurei esclarecer dúvidas



Fonte: Dados da Pesquisa (2020).

Os dados sugerem que a dificuldade do estudante estudar sozinho pode estar relacionada à dificuldade em conseguir organizar seu tempo, mesmo com a percepção de estudar regularmente. Realizou-se uma descrição e análise de como se dedicam ao estudo ou à maneira como organizam tal tempo baseado em números (médio) de acesso às disciplinas, pois entender qual o processo de estudo feito pelo estudante é fundamental para a qualidade do tempo estudado.

Em média, o semestre é composto por quatro disciplinas com quatro seções cada, na qual cada seção possui três tópicos (pré-aula, aula e pós-aula) que possuem exercícios e materiais a serem acessados. A proposta desse modelo é o estudante acessar o material antes da aula (o material da pré-aula) e após a aula (material e seção pós-aula).

Na pré-aula o estudante tem disponível materiais, tais como: capítulo do livro didático; vídeos e slides. O estudante necessita estudar para que o momento de aula seja utilizado para a discussão e o aprofundamento pelo professor. Nesse momento, há exercícios de fixação para que o estudante revise o conteúdo.

Na aula, o assunto é aprofundado pelo docente com situações que abordam problemas reais, propostas nos livros didáticos.

Finalmente, na pós-aula, o estudante tem novos exercícios, mais complexos, para complementar todo conteúdo ministrado nos momentos anteriores. Assim, o domínio do AVA (Ambiente Virtual de Aprendizagem) é importante, pois parte das atividades estão nessa plataforma, e dificuldades no manuseio podem interferir no processo de aprendizagem do estudante.

Dessa forma o estudante possui ao menos trinta e dois itens de atividade para serem acessados por disciplina, e em um mesmo dia deveriam ser acessados ao menos dois itens da seção, pré-aula e pós-aula (o sistema contabiliza um acesso por dia na disciplina), e como a proposta do modelo acadêmico sugere progressão de seção conforme as aulas avançam, cada aula de cada disciplina deve seguir o mesmo padrão, assim, a média de acessos dos estudantes deveria ser ao menos dezesseis acessos por disciplina.

Os dados apresentam que 64% dos estudantes matriculados tiveram média inferior a quinze acessos por disciplina, isso sugere que esses estudantes deixaram acumular conteúdo ao longo do semestre, acessando todo o material em um espaço de tempo menor e não seguindo a proposta de acesso semanal (Tabela 1).

Tabela 1 - Média de acesso e número de estudantes

Acessos	Porcentagem	Numero de alunos
0 a 5	21%	27
06 a 10	19%	24
11 a 15	24%	31
16 a 20	12%	16
21 a 29	15%	19
30 a 39	6%	8
40 a 49	2%	3
>50	1%	1
Total	100%	129

Fonte: Dados da Pesquisa (2020).

Dessa forma, como mostram os dados do Gráfico 5, a percepção de 81,4% dos estudantes (o que corresponde aos números 3 a 5 na escala Likert), indicando que estudaram semanalmente para as aulas, não está de acordo com os dados da Tabela 5.

Ao se analisar os dados fornecidos pelo sistema referente à média por semestre de acessos (Tabela 2), nota-se uma progressão gradual conforme os estudantes avançam nos períodos do curso (a média de acessos aumenta conforme o estudante avança na graduação).

Tabela 2 - Média de acessos por semestre

Semestre	Quantidade de alunos	Média de acessos
1º semestre	36	13,08
2º Semestre	33	13,12
3º semestre	33	15,06
4º semestre	27	17,5
Total	129	

Fonte: Dados da Pesquisa (2020).

Os dados da Tabela 2 revelam que apenas o 4º semestre se encontra acima do número esperado de 16 acessos por disciplina em média. Outra constatação que os dados apresentaram é que a média de acessos aumentou conforme o avanço dos semestres, sugerindo, assim, que os estudantes, ao longo do curso, se organizam melhor por conhecer as demandas que o curso apresenta e criam uma rotina de estudos mais definida, com metas estabelecidas mais claras do que nos semestres iniciais.

Belloni (2012) ressalta, em sua pesquisa, que muitos estudantes têm dificuldade em organização, gerenciamento de tempo e conteúdo. Assim, além do monitoramento de tempo, a percepção da qualidade desse tempo é necessária, exigindo que o estudante verifique a necessidade de melhoria no esforço ou na adaptação do método de estudo.

Outro fator apresentado está relacionado ao estudante monitorar o avanço de seu aprendizado, especialmente em um curso que proporciona parte de seu conteúdo em AVA. Assim, o domínio da plataforma é importante para a aprendizagem do estudante.

Os dados apresentaram que 80% (o que corresponde aos números 1 a 3 na escala Likert) dos estudantes não possuem dificuldade com o AVA.

O fator desempenho pode estar relacionado diretamente à maneira como o estudante organiza seu tempo de estudo. Desse modo, uma comparação entre o número médio de acessos dos estudantes e seu desempenho acadêmico nas avaliações pode apresentar tal correlação.

Uma análise documental foi realizada, no tocante aos acessos aos materiais disponíveis no AVA e às médias que os estudantes obtiveram nas avaliações, a fim de verificar se a percepção dos estudantes em relação ao seu controle de aprendizagem, organização do tempo e o desempenho estão ligadas.

Os dados sugerem que há uma correlação entre a quantidade de acessos dos estudantes e o seu desempenho. Portanto, quanto maior o número de acessos dos estudantes ao material, melhor será o seu desempenho nas avaliações.

O Gráfico 4 sugere uma progressão da média dos estudantes conforme a média de acessos dos estudantes aumenta. Estudantes com média de acessos entre 0 e 5 tiveram média 4,04 nas avaliações; em contrapartida, estudantes que possuem média de acesso entre 16 e 20, tiveram média de notas 7,44; e os estudantes que tiveram média de 40 a 50 acessos, obtiveram média de 7,705 nas avaliações.

Gráfico 4 - Progressão média de notas e acesso aos materiais no AVA



Fonte: Dados da Pesquisa (2020).

A relação entre acesso e desempenho está relacionada com o estabelecimento de metas e a definição de estratégia para o alcance do objetivo final. Nesse sentido, os estudantes que cumpriram com o cronograma proposto pela plataforma e acessaram regularmente os conteúdos tiveram desempenho melhor. Segundo Pintrich (2004), esses estudantes tiveram características autorreguladas ao dedicarem tempo e esforço para cumprir as metas.

Pode-se notar uma evolução no desempenho acadêmico de estudantes que se dedicaram mais a estudar o material do curso.

4 Considerações finais

A Engenharia se funde com a história humana, pois o modo prático de pensar e resolver problemas cotidianos e melhorar a vida social está diretamente ligado ao perfil necessário de engenheiros como profissionais.

Assim, um olhar histórico das habilidades necessárias para formar um engenheiro que resolva problemas é necessário para nortear a formação de novos profissionais. Contudo, além da essência em resolver problemas, o perfil profissional do engenheiro é evolutivo, conforme a necessidade atual da sociedade, logo, a formação, o currículo/ementas e as habilidades necessárias evoluem, mas ainda ligados à essência histórica para resolver problemas de forma prática.

A organização do estudo para que o desempenho acadêmico seja satisfatório tem um papel de protagonista no ensino superior do estudante, e para tal desenvolvimento a utilização de ferramentas digitais é fundamental para o desempenho acadêmico e profissional.

Ao se analisar o comportamento de estudo dos estudantes, com base na estrutura do AVA da instituição, que exige ao menos média de 16 acessos por disciplina no semestre e as declarações dos estudantes, em que 81,25% declararam que estudam semanalmente; verificou-se, com base nos dados do sistema, que 64% dos estudantes obtiveram a média mínima de acessos por disciplina.

A pesquisa apresentou uma progressão do desempenho acadêmico dos estudantes conforme o número de acessos aos materiais, esse dado sugere que os estudantes que se organizaram em relação ao acesso semanal e, conseqüentemente, ao estudo semanal das disciplinas, tiveram um melhor desempenho acadêmico.

Outro dado apresentado pela pesquisa é a progressão no aumento da média de acessos referente ao semestre em que os estudantes se encontram. Os dados sugerem que, com o avanço dos estudantes nos semestres, a média de acessos aumenta. Assim, os resultados

sugerem que os estudantes que estão a mais tempo no curso possuem maior organização nos estudos.

Estruturar o estudo, com as definições de metas, e estipular as estratégias para alcançar o objetivo possibilita que o estudante entenda os déficits de aprendizagem que possui, e assim possa superá-los. A pesquisa sugere que a constância de estudo, de forma estruturada, melhora o desempenho acadêmico do estudante e que os professores devem abordar a importância de os estudantes organizarem seus estudos para melhorar a compreensão de conceitos essenciais à formação profissional.

Assim, como sugestão para futuras pesquisas, sugere-se uma análise do modo como os estudantes entendem a organização de seus estudos.

Referências

BELLONI, M. L. **Educação a distância**. 6. ed. Campinas: Autores Associados, 2012.

BRASIL. Ministério da Educação. **Plataforma Nilo Peçanha 2020 (Ano Base 2019)**. Disponível em: <http://plataformanilopecanha.mec.gov.br/2020.html>. Acesso em: 15 dez. 2021

CHRISTO, M. M. S.; RESENDE, L. M. M. D.; KUHN, T. D. C. G. 2018. Por que os alunos de engenharia desistem de seus cursos – um estudo de caso. **Nuances: estudos sobre Educação**, Presidente Prudente, v. 29, n. 1, p. 154-168, já./abr. 2018. Disponível em: <https://revista.fct.unesp.br/index.php/Nuances/article/view/4391#:~:text=A%20maioria%20relata%20que%20desiste,no%201%C2%BA%20ou%202%C2%BA%20per%C3%ADodo>. Acesso em: 16 jun. 2020.

COSTA, A. G. N. Pré-História também é história: Período Neolítico - UCA. **Portal do Professor**. 25 mai. 2011. Disponível em: <http://portaldoprofessor.mec.gov.br/fichaTecnicaAula.html?aula=31146>. Acesso em: 16 jun. 2020.

DANSEREAU, D. F. *et al.* Development and evaluation of an effective learning strategy. **Journal of Educational Psychology**, v. 79, p. 64-73, 1979.

DELGADO, A. F. *et al.* A reforma Curricular do Ensino Médio no Cepae sob a perspectiva dos alunos. **Revista Polyphonia**, Goiânia, v. 18, n. 2, p. 135-156, 2008. Disponível em: <https://www.revistas.ufg.br/sv/article/view/3408>. Acesso em: 02 mai. 2022.

FLAVELL, J. H. Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive–developmental inquiry. **American Psychologist**, v. 34, n. 10, p. 906-911, 1979. Disponível em: [http://jwilson.coe.uga.edu/EMAT7050/Students/Wilson/Flavell%20\(1979\).pdf](http://jwilson.coe.uga.edu/EMAT7050/Students/Wilson/Flavell%20(1979).pdf). Acesso em: 02 mai. 2022.

GOMES, R. A análise de dados em pesquisa qualitativa. In: MINAYO, M. C. S. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 22. ed. Petrópolis: Vozes, 2003, p. 67-80.

HERITAGE, M. Formative assessment: What do teachers need to know and do?. **Phi Delta Kappan**, v. 89, n. 2, p. 140-145, 2007.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. **Pisa 2018 revela baixo desempenho escolar em leitura, matemática e ciências no Brasil**. 03 dez. 2019. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/busca-geral/211-noticias/218175739/83191-pisa-2018-revela-baixo-desempenho-escolar-em-leitura-matematica-e-ciencias-no-brasil#:~:text=A%20edi%C3%A7%C3%A3o%202018%2C%20divulgada%20mundialmente,e%20em%20Leitura%2C%2050%25>. Acesso em: 20 out. 2020.

MASOLA, W. de J.; ALLEVATO, N. S. G. Dificuldades de aprendizagem matemática de alunos ingressantes na educação superior. **Revista Brasileira de Ensino Superior**, Passo Fundo, v. 2, n. 1, p. 64-74, 2016.

PINTRICH, P. R. A conceptual framework for assessing motivation and self-regulated learning in college students. **Educational Psychology Review**, v. 16, p. 385-407, 2004

PINTRICH, P. R.; DEGROOT, E. V. Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance. **Journal of Educational Psychology**, v. 82, n. 1, p. 33-40, 1990.

RABELLO, C. R. L. **Aprendizagem na educação a distância: dificuldades dos discentes de licenciatura em ciências biológicas na modalidade semipresencial**. 2007. 132 f. Dissertação (Mestrado em Tecnologia Educacional nas Ciências da Saúde) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2007. Disponível em: <https://docplayer.com.br/62597240-Aprendizagem-na-educacao-a-distanciadificuldades-dos-discentes-de-licenciatura-em-ciencias-biologicas-na-odalidadesequipresencial.html>. Acesso em: 09 mai. 2022.

RECKZIEGEL, T. O que muda com as novas diretrizes curriculares de Engenharia. **Desafios da Educação**. 24 mai. 2019. Disponível em: <https://desafiosdaeducacao.grupoa.com.br/novas-dcns-de-engenharia/>. Acesso em: 05 out. 2021.

SUGUIMOTO, H. H. *et al.* Avaliação do letramento digital de estudantes ingressantes do ensino superior: uma abordagem exploratória do conhecimento computacional, comunicacional e informacional. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, Brasília, v. 98 n. 250, p. 805-821, set/dez. 2017. Disponível em: <http://rbep.inep.gov.br/index.php/rbep/issue/view/283/showToc>. Acesso em: 16 jun. 2021.

VIEIRA, P. S. **Perspectivas de discentes sobre o processo de Ensino e aprendizagem de um curso de tecnologia em serviços jurídicos em educação a distância**. 2021. 87 f. Dissertação (Mestrado em Metodologias para o Ensino de Linguagens e suas Tecnologias) – Universidade Pitágoras Unopar, Londrina, 2021.

VOVIDES, Y. *et al.* The use of e-learning course management system to support learning strategies and to improve self-regulated learning. **Educational Research Review**, v. 2, n. 1, p. 64-74, 2007.

ZIMMERMAN, B. J. Self-efficacy: an essential motive to learn contemporary educational. **Contemporary Educational Psychology**, v. 25, n. 1, p. 82-91, 2000.

ZIMMERMAN, B. J. Theories of Self-Regulated Learning and Academic Achievement: An Overview and Analysis. *In*: ZIMMERMAN, B. J.; SCHUNK, D. H. (ed.). **Self-Regulated Learning and Academic Achievement**. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers, 2001, p. 1-37.

CAPÍTULO 4 - COMPORTAMENTO DE ESTUDO DE ACADÊMICOS DE UM CURSO DE CONTABILIDADE DE UMA UNIVERSIDADE PÚBLICA EM RELAÇÃO AO USO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

João Américo Tomaz de Aquino | Bernadete Lema Mazzafera

1 Introdução

A incorporação das tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) na educação pode possibilitar melhorias no processo de ensino. O uso colaborativo das ferramentas tecnológicas promove mudanças significativas no sistema educacional.

Segundo Moran (2013), as tecnologias são apresentadas separadamente, porém caminham na direção da convergência, na junção e integração dos equipamentos multifuncionais que agregam valor. Pode-se exemplificar esta questão, com a evolução da tecnologia no celular, pois, quando do surgimento do celular a única vantagem em relação ao aparelho de telefonia fixa, era a possibilidade de se deslocar com o celular para efetuar e receber ligações sem a necessidade de estar do lado da base do aparelho.

Atualmente, o celular tem uma infinidade de tecnologia embarcada que possibilita, além de fazer uma simples ligação, também é possível gravar vídeos, participar de grupos de estudos por meio do *WhatsApp*, *Messenger*, *Facebook*, tirar fotografias, e ter acesso à internet para realizar as mais variadas consultas e pesquisas com a facilidade de ter essa tecnologia à disposição para uso em qualquer momento, além de outras funções.

O uso colaborativo e a incorporação das TDIC no ensino e aprendizagem envolve o papel do aluno e do professor. Para Usun (2009), aqueles professores que não se comprometerem com a integração de tecnologias nos currículos aceitando-as, não conseguirão que haja uma influência no processo de ensino e aprendizagem, o que demonstra a importância dos docentes, uma vez que estas atitudes em relação às TDIC podem ser um fator significativo na implementação de tecnologia na educação.

No Brasil, ocorreu uma evolução constante, desde a criação do primeiro curso superior de contabilidade e atuária da FEA-USP, em 1946, até os dias atuais.

Andrade (2002), ao analisar a possibilidade de utilização de tecnologia digital e *softwares* no ensino contábil brasileiro, verificou que haveria viabilidade de utilização das

TDCI, visto que 91% dos departamentos dos cursos superiores possuíam laboratórios de informática para os estudantes e 86% estavam conectados à internet.

Ao analisar os professores, Andrade (2002) verificou que os docentes brasileiros são favoráveis e têm interesse em utilizar tecnologia, aceitam participar de cursos de capacitação para o uso de recursos tecnológicos e acreditam que o uso impactaria positivamente no processo de ensino-aprendizagem.

Segundo Coll (2009), a mudança de perspectiva em relação ao uso da tecnologia traz implicações ao ensino. Em um determinado sentido, o interesse é deslocado a partir da análise de como o professor e os estudantes utilizam as tecnologias no curso de suas atividades de ensino e aprendizagem; e, em outro sentido, associam as possíveis melhorias da aprendizagem do aluno com a sua participação e seu envolvimento diretamente nas atividades que foram propostas.

Professores e estudantes não precisam mais depender exclusivamente dos livros e de outros materiais impressos e disponíveis nas bibliotecas, os quais normalmente são limitados, para desenvolverem as suas necessidades educacionais. A internet possibilitou uma grande diversidade de materiais e aprendizagem sobre quase todos os assuntos e que podem ser acessadas de qualquer lugar e a qualquer hora do dia ou da noite e por um número ilimitado de pessoas (SOIN, 2011).

Dados do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. (INEP) indicam que o Brasil possuía, em 2016, 116 milhões de pessoas conectadas à internet, o equivalente a 64,7% da população com idade acima de 10 anos, o que contribui para que esta tecnologia possa ser incorporada ao ensino.

Para Quintana e Afonso (2015), a complexidade do processo de ensino e aprendizagem aparece no desenvolvimento da atividade e no momento de combinar as características do estudante e os métodos mais adequados de ensino. As tecnologias possibilitam várias opções e o modelo atual de ensino tem cedido espaço para projetos híbridos, que buscam a combinação de tecnologia mediada por eventos que perpassam por acontecimentos na sala de aula tradicional, possibilitando ao estudante uma grande variedade de cenários, com potencial de envolver a utilização de diferentes tecnologias e contextos de aprendizagem.

Apesar da utilização da tecnologia ser uma constante no dia a dia das pessoas, ainda não é uma constante e não se podia perceber a sua grande inserção no ambiente escolar, sendo que os recursos tecnológicos apresentavam baixo percentual de adoção (FERDOUSI, 2009; HU; CLARK; MA, 2003).

No contexto nacional verificou-se e encontrou-se essa realidade nos cursos de Ciências Contábeis (PEREIRA, 2010), prevalecendo a utilização de técnicas tradicionais de ensino, com o uso das aulas expositivas e de exercícios impressos em sala (KRUGER; ENSSLIN, 2013).

Além disso, a maioria dos estudantes no último Enade em que a contabilidade participou, em 2016, estavam entre 21 e 30 anos de idade (INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA, 2017), habituados, portanto, a lidar com tecnologia digital.

Assim, surgiram as indagações que resultaram no objetivo deste estudo: Como os acadêmicos do curso de Ciências Contábeis de uma Universidade, onde atua um dos pesquisadores deste estudo, têm utilizado os recursos tecnológicos no contexto de aprendizagem? Nos comportamentos de estudo há incorporação de tecnologias digitais de comunicação e informação? Existem diferenças na utilização destas tecnologias digitais entre estudantes ingressantes e concluintes? Portanto o objetivo geral deste estudo foi verificar a utilização dos recursos tecnológicos digitais por acadêmicos do curso de Ciências Contábeis de uma universidade pública associando-os aos comportamentos de estudo.

1.1 Tecnologia no processo de ensino e aprendizagem em Ciências Contábeis

A tecnologia tem contribuído de forma relevante e significativa no processo de reformulação da abordagem tradicional de ensino. Por meio do uso da tecnologia digital pode-se auxiliar na mudança dos métodos de ensino e das abordagens de aprendizagem, bem como em atitudes que buscam motivar e despertar nos alunos o interesse pelo processo de ensino e aprendizagem.

Com um planejamento estruturado, os professores poderão se beneficiar do uso da tecnologia para melhorar suas práticas pedagógicas nos cursos em que atuam, reexaminar as suas próprias ideias sobre o ensino e contribuir para um maior desempenho acadêmico dos alunos (ZHU; KAPLAN, 2006 *apud* NGANGA, 2015).

O Censo da Educação Superior de 2016 (INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA, 2017, p. 1) identificou que o país contava com 995 instituições de ensino superior do curso de Ciências Contábeis que ofereciam 1.306 cursos na área contábil e entre os mais de 8 milhões de estudantes matriculados no ensino superior, dos quais 355.425 estavam matriculados em cursos de Ciências Contábeis. Segundo dados do Enade 2016 (INSTITUTO NACIONAL DE

ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA, 2016) – último Enade do qual o Curso de Ciências Contábeis participou – 57% dos estudantes estavam na faixa etária de 21 a 30 anos, ou seja, eram nascidos entre 1985 e 1994, encaixando-se nos períodos pertinentes à Geração Y e Z.

Ambas as gerações citadas têm em comum o uso rotineiro da tecnologia, sendo indivíduos que cresceram acostumados a lidar com ela no seu cotidiano. Contudo, ao adentrar na universidade, o estudante terá o uso da tecnologia associado ao exercício profissional da contabilidade, restrito ao lado de fora da sala de aula, uma vez que pesquisas têm demonstrado que o ensino superior brasileiro em Contabilidade apresenta um reduzido uso de recursos tecnológicos (NOGUEIRA; CASA NOVA, 2015; ANDRADE, 2002).

Por meio do desenvolvimento crescente de plataformas e ambientes de aprendizagem que utilizam tecnologia, demonstra-se a crescente importância da pesquisa na aceitação de tecnologia educacional e os modelos de aceitação de tecnologia, que são baseados na busca de novas atitudes em relação à tecnologia (NISTOR; GÖGÜS; LERCHE, 2015).

A maioria dos alunos do ensino superior ocupa a faixa da chamada Geração Y e, segundo a literatura, as datas que estabelecem o início e o fim da Geração Y estão entre os anos de 1977 e 1982, terminando entre 1994 e 2003 (SHAW; FAIRHURST, 2008; SHIH; ALLEN, 2007).

A principal característica dessa geração é que essas pessoas se constituem em abrigadas e protegidas pelos pais e são orientadas para trabalhar em grupos e com visão mais linear, sem hierarquia, são confiantes e focadas no sucesso e realizam multitarefas altamente tecnológicas (MCALISTER, 2009).

Segundo Nogueira e Casa Nova (2015), o uso da tecnologia pela Geração Y demonstra que seus integrantes têm contato diário com a tecnologia em todas as suas formas de manifestação e usam rotineiramente os computadores, *smartphones*, *tablets*, entre outros recursos e estão conectados *on-line* o tempo todo. A afinidade com a tecnologia já vem desde a infância, quando faziam uso do videogame para diversão. Essa geração está preparada para buscar respostas para as suas dúvidas; aliás, parte dela buscou um novo estilo de aprendizagem usando o método de tentativas de acertos e erros, características típicas dos jogos, para desenvolver algumas tarefas ou situação de aprendizagem e raramente recorre aos manuais (FEIERTAG; BERGE, 2008). Uma grande parcela dessa geração tem na tecnologia um ambiente totalmente familiarizado e é natural a sua utilização no trabalho, nos estudos e na vida cotidiana.

Apesar da utilização da tecnologia ser uma constante no dia a dia das pessoas, ainda não é uma constante e não se pode perceber a sua grande inserção no ambiente escolar, uma vez que os recursos tecnológicos têm apresentado baixo percentual de adoção (FERDOUSI, 2009; HU; CLARK; MA, 2003). No contexto nacional, constatou-se essa realidade em cursos de Ciências Contábeis (PEREIRA, 2010).

Andrade (2002), ao analisar a possibilidade de utilização de tecnologia digital e *softwares* no ensino contábil brasileiro, verificou que haveria viabilidade de utilização das TDIC, visto que 91% dos departamentos dos cursos superiores possuíam laboratórios de informática para os alunos e 86% estavam conectados à internet.

Analisando os professores, Andrade (2002) identificou que os docentes brasileiros são favoráveis e têm interesse em utilizar tecnologia, aceitam participar de cursos de capacitação para o uso de recursos tecnológicos e acreditam que o uso impactaria positivamente o processo de ensino-aprendizagem. Apesar desses resultados, não se constatou uma ampla adoção de tecnologia no ensino contábil. Mesmo sabendo das estruturas existentes nas IES e o relato de alguns professores sobre o interesse pelo uso de tecnologia no processo de ensino e aprendizagem contrariam a lógica do que seria de se esperar como prática comum nas salas de aula.

O uso da tecnologia em larga escala no dia a dia do usuário tornou-se algo rotineiro. O acesso móvel à internet, por meio de tecnologia 3G e 4G, mesmo em qualquer ambiente conectado por redes a cabo é algo cada vez mais comum. Nos meios acadêmicos, a situação não é diferente, pois os alunos frequentemente utilizam o meio tecnológico para diversas tarefas. “A relação entre educação e tecnologia tem sido acompanhada pela definição de um papel crescente das tecnologias na educação e formação” (QUINTANA; AFONSO, 2015, p. 168).

Para o desenvolvimento de uma economia baseada no conhecimento, é necessário focar no aprendizado, tanto em termos individuais quanto coletivos. Nesse contexto, as tecnologias são apresentadas como ferramentas imprescindíveis para promover a aprendizagem, tanto de forma quantitativa como qualitativa e essas tecnologias tornam possível reduzir significativamente as barreiras do tempo e espaço, podendo possibilitar o acesso para mais pessoas à educação.

Além disso, a internet e as tecnologias multimídias proporcionam cada vez mais oportunidades e recursos educacionais (COLL, 2009). Por meio das tecnologias é possível superar as antigas barreiras de tempo e espaço, na maneira de transformar novos conhecimentos para as pessoas. Diferentemente do que ocorre no ensino tradicional, o uso de

internet e videoconferência é possível para os professores transmitirem informações de forma mais eficaz aos discentes (KALE, 2011).

Para Carneiro (2009), as tecnologias têm contribuído para o aumento da produtividade em vários setores da sociedade, com destaque na economia do conhecimento e da inovação. No comportamento social as tecnologias também têm mudado a percepção de tempo e espaço, demonstrando que a internet socializa as pessoas, provocando transformações na forma como elas interagem umas com as outras.

Para desenvolver novas habilidades tecnológicas, os professores terão que atrair o interesse dos estudantes para o desenvolvimento das atividades propostas, usando uma tecnologia que seja acessível ao usuário; da mesma forma, o estudante tem que entender que o uso da tecnologia não é apenas uma ação de lazer e que pode efetivamente fazer parte dos modelos de aprendizagem. Partindo do pressuposto de que a incorporação das tecnologias na educação abre várias possibilidades para a melhoria do aprendizado, é de fundamental importância entender que somente a aquisição de tais equipamentos não seria suficiente para desenvolver as boas práticas de ensino e aprendizagem. É de extrema importância que mudanças ocorram nas organizações das instituições e na competência digital dos envolvidos no processo de ensino (CARNEIRO, 2009).

O efetivo uso das tecnologias para levar ao aluno componentes da aprendizagem como base de um curso é essencial para a aceitação do estudante em relação à aprendizagem *on-line* (SELIM, 2007).

Atif (2013) realizou um experimento científico em um ambiente de sala de aula com base em um *layout* de tecnologia avançada, incluindo o uso de quadro interativo, *ipad*, painel de controle para professor, unidade telepresencial, tela *touch screen* e grupos de trabalho. O modelo de aprendizagem foi desenvolvido na sala de aula, pois este continua a ser fundamental na educação atual, de acordo com o autor. Os resultados da pesquisa sugerem que, com base em indicadores de avaliação padrão, o desenvolvimento da aprendizagem foi favorável em relação ao modelo de aprendizagem convencional, na sala de aula. Assim, o uso de tecnologias na educação e de ambientes virtuais de aprendizagem surgem como recursos de apoio para flexibilizar a forma de produção de conhecimento no ensino superior. Assim sendo, para que as ferramentas tecnológicas do ensino a distância possam efetivamente colaborar para o processo do ensino e aprendizagem, é necessário que as atividades desenvolvidas em ambiente virtual venham ser planejadas e implantadas, da mesma forma como ocorre no ambiente presencial (MANTOVANI, 2008).

Para o desenvolvimento do ensino com o uso de tecnologia, os professores necessitam de aprimoramento e treinamento para fazer parte efetiva do processo de ensino e aprendizagem e não apenas como um elemento adicional ao sistema. O planejamento, a infraestrutura e as ferramentas que compõem o uso da tecnologia devem fazer parte do sistema de organização da atividade de ensino, para que venha a ser incorporado ao processo de ensino e aprendizagem. No entanto, sabendo do ritmo acelerado de inserção das tecnologias na vida cotidiana, ainda não é possível afirmar que essas inovações tecnológicas possam representar uma revolução na atividade de ensino e aprendizagem. Tradicionalmente os alunos vão para as escolas com as tecnologias mais recentes disponíveis, mas, às vezes, eles devem deixá-las em suas bolsas e mochilas, pois algumas instituições não aceitam o seu uso (ROBLYER *et al.*, 2010).

Quintana e Afonso (2015) realizaram um trabalho de pesquisa com a finalidade de analisar se o uso de tecnologia no ensino presencial no curso de Ciências Contábeis provoca algum efeito no desempenho dos estudantes. Para isso, foi realizado um experimento no qual uma turma do curso foi dividida em dois grupos, sendo que ambos os grupos apresentavam perfis semelhantes. No entanto, o grupo de controle apareceu com um quantitativo um pouco maior de respostas favoráveis em relação ao conhecimento e à utilização de ferramenta e serviços da tecnologia. O grupo de controle também foi um pouco mais jovem e com maior predominância feminina. Verificou-se que a comunicação com o professor não é a finalidade de maior interesse dos estudantes no uso da tecnologia. Os grupos indicaram pouco contato com o professor pelo meio tecnológico, considerando que o *chat* e o fórum representam meios de contato direto entre o professor e os estudantes, esse ponto se destacou na análise dos perfis.

Essas informações sobre o perfil dos estudantes indicaram que o grupo de tratamento não possuía um perfil mais favorável à aceitação da tecnologia. Os resultados apontam que, apesar de os estudantes não identificarem a utilidade do uso da tecnologia, visto que 55% das respostas apontaram para a não concordância parcial ou total dos itens relacionados à utilidade percebida, os alunos do grupo de tratamento tiveram um crescimento maior no seu desempenho em comparação com os estudantes do grupo de controle. Cabe salientar que 63,33% das respostas mostraram concordância total ou parcial dos estudantes em relação à facilidade de uso da tecnologia. Até mesmo em relação à utilidade percebida, os respondentes indicaram que a tecnologia é útil para a atividade acadêmica, mas as respostas mostram que eles não conseguiram perceber onde estaria essa utilidade.

De acordo com Röcker (2009), o modelo de aceitação tecnológica sugere que a decisão do usuário para utilizar um sistema evolui ao longo de algumas situações e que

habilidades individuais podem influenciar na decisão do uso da tecnologia, em razão da identificação, por parte do usuário, da utilidade percebida e da facilidade de uso. A conclusão dos autores sobre o estudo é de que, mesmo não havendo a identificação por parte dos estudantes da utilidade da tecnologia, esta pode ter provocado um efeito positivo no desempenho dos alunos do grupo de tratamento, pois os alunos do grupo de tratamento tiveram um adicional médio de nota de 5,77 pontos, e o grupo de controle teve um adicional médio de 5,37. Os resultados positivos do grupo de tratamento em relação ao grupo de controle levam à conclusão de que o uso de tecnologia pode provocar um reflexo positivo no desempenho dos estudantes e que o *chat* e o fórum são meios de uso da tecnologia que podem efetivamente contribuir no processo de ensino e aprendizagem em cursos de graduação de Ciências Contábeis.

Observa-se a modificação dos perfis dos estudantes sobre a utilização de diferentes tecnologias digitais no processo de ensino e aprendizagem a partir da crescente utilização dos artefatos tecnológicos no dia a dia e na educação.

2 Método

Para responder aos objetivos do estudo, realizou-se uma pesquisa descritiva quantitativa. O local da pesquisa foi uma universidade pública de ensino superior do norte do Paraná, na qual um dos pesquisadores atua como professor no curso de Ciências Contábeis.

Foram respondentes 150 acadêmicos do primeiro e quarto ano do curso (de um total de 203 acadêmicos regularmente matriculados no curso) correspondendo a 74,87% de estudantes participantes. Elegeram-se estes acadêmicos para que se pudesse comparar o desempenho entre ingressantes e concluintes. Como técnica de coleta de dados foi utilizado um questionário composto de perguntas fechadas (com opções de resposta em relação ao uso de recursos tecnológicos) elaboradas com base nos objetivos do estudo. O instrumento de coleta de dados especialmente construído para este estudo foi adaptado dos estudos de Zhu e Kaplan (2006 *apud* NGANGA, 2015).

O instrumento contemplou perguntas que versaram sobre os comportamentos de estudo em geral, quantidade de horas dedicadas ao estudo por semana e sobre a utilização de recursos tecnológicos digitais na universidade. As perguntas foram separadas por terminologias que expressam tecnologia de comunicação (e-mail, teleconferência e videoconferência, bate-papo, *chat*, fórum de discussão, troca de arquivos, *blog*, *twitter*, redes sociais), tecnologia de áudio e vídeo (*podcast*, *vodcast*, *webcast*, *youtube*, vídeos), tecnologia

de organização e apresentação de texto, gráfico e animação (*powerpoint*, mapas conceituais, imagens animadas), tecnologia de busca de informação (internet, bases eletrônicas de dados), tecnologia para criação de conteúdo de forma colaborativa (*wikis*, *dropbox*, *google drive*), ferramentas de manipulação de dados e gráficos (base de dados e pacotes estatísticos) (ZHU; KAPLAN, 2006 *apud* NGANGA, 2015) e o *moodle* que representa o ambiente virtual de aprendizagem disponibilizado pela universidade.

O questionário foi disponibilizado na plataforma de pesquisa *on-line*, nos laboratórios de informática da própria instituição de ensino no mês de dezembro de 2017. Após aprovação pelo comitê de ética em pesquisa da Universidade Norte do Paraná sob o CAE nº 80629717.3.0000.0108.

3 Resultados e discussões

Em relação ao uso de recursos tecnológicos na universidade, os respondentes que declararam utilizar ferramentas de tecnologia de comunicação de uso geral (*e-mail*, teleconferência e videoconferência, bate-papo, *chat*, fórum de discussão, troca de arquivos, *blog*, *twitter*, redes sociais) representaram 86% dos ingressantes e 77,6% dos concluintes, 14,2% dos ingressantes não utilizam e 22,4 % dos concluintes não utilizam. Em relação ao uso de tecnologia de áudio e vídeo (*podcast*, *vodcast*, *webcast*, *youtube*, vídeos) 87,1% dos ingressantes e 86,6% dos concluintes utilizam, 12,9% dos ingressantes e 13,4% dos concluintes não utilizam. Em relação a tecnologia de organização e apresentação de texto, gráfico e animação (*powerpoint*, mapas conceituais, imagens animadas) 96,5 % dos ingressantes utilizam e 97% dos concluintes utilizam, 3,5% dos ingressantes e 3% dos concluintes não utilizam. Em relação a tecnologia de busca de informação (internet, bases eletrônicas de dados) 78,8% dos ingressantes utilizam e 95,5% dos concluintes utilizam, 21,2% dos ingressantes não utiliza e 16,4% dos concluintes não utiliza. Em relação a tecnologia para criação de conteúdo de forma colaborativa (*wikis*, *dropbox*, *google drive*) 78,8% dos ingressantes utilizam e 83,6 % dos concluintes utilizam, 21,2% dos ingressantes não utilizam e 16,4% dos concluintes não utilizam. Em relação a ferramentas de manipulação de dados e gráficos (base de dados e pacotes estatísticos) 63,5% dos ingressantes utilizam e 79,1% dos concluintes utilizam e 36,5% dos ingressantes não utilizam e 20,9 % dos concluintes não utilizam. Com relação ao *moodle*, observou-se um nível de utilização pelos estudantes de mais de 95% nos dois grupos (97,6% dos ingressantes utilizam e 95,5% dos concluintes utilizam).

Estes dados coincidem com os encontrados por Nganga (2015, p. 88) em alguns aspectos. A pesquisadora realizou seu estudo com 113 docentes de programas de pós-graduação em contabilidade e relata que, em seus resultados, “identificou-se que as maiores médias são aquelas relacionadas às tecnologias de organização e apresentação, e tecnologias de busca de informações que incluem o uso de slides, internet e buscas eletrônicas de dados comumente empregadas no ensino de contabilidade”.

A seguir, as Tabelas 1 e 2 expressam, respectivamente, o comportamento dos estudantes com relação aos estudos e a sua dedicação referente à quantidade de horas de estudos.

Tabela 1- Comportamento em relação aos estudos

Preferência de estudo	Ingressantes	%	Concluintes	%
Prefiro ler e pesquisar na tela do computador.	44	51,8	33	50,8
Explicação humana (aula, vídeo-aula), depois ler/pesquisar na tela do computador	1	1,2	0	0,0
Prefiro ler e pesquisar em livros físicos ou imprimir o material da internet.	35	41,2	31	47,7
Outras formas	5	5,9	1	1,5
Total	85	100,0	65	100,0

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

A análise da Tabela 1 aponta que a maioria dos estudantes, em ambos os grupos (ingressantes e concluintes), prefere ler e estudar por intermédio da tela do computador (51,8% e 50,8%, respectivamente) mais do que por meio da intervenção humana (1,2% e 0%). Há preferência do uso do computador, até em relação aos meios físicos como impressões de textos e livros (41,2% e 47,7%, respectivamente).

Assim, parte dos estudantes pode preferir o uso de livros e materiais impressos para estudar em vez do uso do celular ou tela do computador, corroborando os estudos de Pagnan e Provate (2016).

Vale, todavia, destacar que a percepção dos estudantes aqui evidenciada não se refere à preferência dessas formas de estudo no tocante às aulas, mas tão somente ao estudo de forma geral.

No campo disponível para sua manifestação foram observadas opiniões como: primeiramente a explicação humana e depois o estudo via tela do computador; e exercícios de fixação, ambos envolvendo mais diretamente práticas das aulas presenciais.

Tabela 2 - Quantidade de horas de estudo por semana

Quantidade de horas de estudo	Ingressantes	%	Concluintes	%
Até 4	47	55,3	41	61,2
Entre 5 e 8	29	34,1	19	28,4
Entre 9 e 12	5	5,9	4	9,0
Acima de 12 horas	4	4,7	1	1,5
Total	85	100,0	65	100,0

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

A análise da Tabela 2 permite observar que a predominância (89,4% e 89,6%, respectivamente) do número de horas dispensadas está abaixo das 8 horas semanais. Destaca-se que a questão se referia a um período de estudo fora da sala de aula. Estes percentuais são convergentes com os obtidos por Bernal *et al.* (2017), que também encontraram que 86% dos estudantes estudavam até 8 horas por semana fora da sala de aula.

Assim, o ensino e a aprendizagem constituem-se processos interligados. Na perspectiva individual há questões biológicas, psicológicas, pedagógicas e sociais que são exemplos de interferências presentes em qualquer fase da vida do estudante.

A multiplicidade de fatores relacionados ao processo de ensino e aprendizagem apontam desde estilos parentais, como o estudo de Fonseca *et al.* (2014), que correlacionaram as dimensões dos estilos parentais (responsividade e exigência) com os hábitos de estudo de crianças, até estudos de autorregulação como o de Joly *et al.* (2015), que avaliaram a percepção de 126 universitários sobre a utilização de estratégias de autorregulação de estudo. Em sua análise, os autores descrevem a necessidade de prosseguir em estudos na área, mas concluem que, “De modo geral, os resultados ratificam a visão de aprendizagem centrada no aluno” (JOLY *et al.*, 2015, p. 28).

Esta afirmação corrobora o estudo realizado por Felicetti (2011), para quem o protagonismo, o convívio e as experiências dos estudantes no universo acadêmico serão decisivos para a eficiência e a eficácia do processo de ensino e aprendizagem, logo, para com a qualidade da sua formação. Isso significa dizer que, durante o processo, o qual é

considerado como uma das dimensões da qualidade da Educação Superior, o comprometimento do estudante é um fator crucial para uma formação de qualidade, pois o comprometimento refere-se à relevância dada ao aprender, isto é, corresponde à variedade e intensidade de ações e meios utilizados para melhor desenvolver a aprendizagem, e também se refere ao tempo disponibilizado para esse fim (FELICETTI; MOROSINI, 2010 *apud* FELICETTI, 2011).

Certamente as instituições de Educação Superior têm uma série de responsabilidades, tais como administrar recursos, programas, procedimentos, normas e incentivos que venham intervir na aprendizagem e no desenvolvimento do estudante. Entretanto, estes também são responsáveis pelos resultados que obtêm, devido à qualidade de esforços que investem na sua aprendizagem, bem como da utilização que fazem dos recursos disponibilizados pelas universidades para esse fim. (FELICETTI, 2011, p. 55).

Cabe considerar que “uma vez estando os estudantes na Educação Superior, o fator que intervém para a realização dos mesmos não é quem eles são ou onde estão, mas sim o que fazem” (FELICETTI, 2011, p. 56). Assim, o ensino e a aprendizagem constituem-se em processos interligados. Na perspectiva individual há questões biológicas, psicológicas, pedagógicas e sociais que são exemplos de interferências presentes em qualquer fase da vida do estudante.

4 Considerações finais

Este estudo possibilitou perceber que a tecnologia de organização e apresentação de texto gráfico e animação é a mais utilizada por ingressantes e concluintes na universidade, seguida pelo *moodle*. estudam na tela do computador ou imprimem o material de estudo, na mesma proporção, para estudar; estudar individualmente sem explicações dadas por outras pessoas constitui-se na preferência em relação ao comportamento de estudo; houve predomínio do relato de até 4 horas de estudo como comportamento semanal.

Além disso, esses padrões de comportamento remetem-nos às ações dos estudantes e ao comprometimento deles a partir dos significados e incentivos que eles tenham pelo caminho. Este caminho não pode ser tão tortuoso a ponto de fazê-los desistir ou desacreditar de sua capacidade. O desafio é proporcionar a inserção no ambiente acadêmico respeitando seu percurso e desenvolver lhes competências que, somadas às suas experiências e história de vida, permitam-lhes inserir-se no mercado de trabalho.

Referências

ANDRADE, M. M. de. **Como preparar trabalhos para os cursos de pós-graduação:** noções práticas. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

ATIF, Y. Conversational learning integration in technology enhanced classrooms. **Computers in Human Behavior**, v. 29, n. 2, p. 416-423, 2013. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0747563212002294?via%3Dihub>. Acesso em: 03 mar. 2018.

BORNAL, E. M. *et al.* Satisfação com o uso de aplicativos no processo de aprendizagem: um estudo com alunos de ciências contábeis. In: CONGRESSO USP DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA EM CONTABILIDADE, XIV., 2017, São Paulo. **Anais [...]**. São Paulo: FEA-USP, 2017. p. 1-16.

CARNEIRO, R. Las TIC y los nuevos paradigmas educativos: la transformación de la escuela em una sociedade que se transforma. In: CARNEIRO, R.; TOSCANO, J. C.; DÍAZ, T. (coord.). **Los desafíos de las TIC para el cambio educativo**. Madrid: OEI/Fundación Santillana, 2009. p. 15-27. (Colección Metas Educativas).

COLL, C. Aprender y enseñar com las TIC: expectativas, realidade y potencialidades. In: CARNEIRO, R.; TOSCANO, J. C.; DÍAZ, T. (coord.). **Los desafíos de las TIC para el cambio educativo**. Madrid: OEI/Fundación Santillana, 2009. p. 113-126. (Colección Metas Educativas).

FEIERTAG, J.; BERGE, Z. L. Training generation N: How educators should approach the net generation. **Education + Training**, v. 50, n. 6, p. 457-464, 2008. Disponível em: https://speakingcenter.uncg.edu/wp.../Training_Generation_N.pdf. Acesso em: 15 abr. 2018.

FELICETTI, V. L. **Comprometimento do Estudante:** um elo entre aprendizagem e inclusão social na qualidade da educação superior. 2011. 298 f. Tese (Doutorado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011. Disponível em: <http://repositorio.pucrs.br/dspace/handle/10923/2861>. Acesso em: 09 abr. 2019.

FERDOUSI, B. J. **A study of factors that affect intructors' intention to use e-learning systems in two-year colleges**. 2009. 163 pp. Doctoral Dissertation (Doctor of Philosophy in Information Systems) – School of Computer and Information Sciences, Nova Southeastern University, Fort Lauderdale, 2009. Disponível em: https://nsuworks.nova.edu/gscis_etd/148/. Acesso em 13 jul.2018

FONSECA, P. N. da *et al.* Hábitos de estudo e estilos parentais: estudo correlacional. **Psicologia Escolar e Educacional**, Maringá, v. 18, n. 2, p. 337-345, mai./ago. 2014. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-85572014000200337&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 09 abr. 2020.

GOMES, J. Evolução da contabilidade. **Revista Paulista de Contabilidade**, São Paulo, n. 367, p. 19-28. jan./fev. 1956.

HU, P. H.; CLARK, T. H. K.; MA, W. W. Examining technology acceptance by school teachers: a longitudinal study. **Information & Management**, v. 41, n. 2, p. 227-241, dez. 2003. Disponível em: https://www.academia.edu/15480348/Examining_technology_acceptance_by_school_teacher_s_a_longitudinal_study. Acesso em: 22 mai. 2020.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. **Sinopse estatística da Educação Superior 2015**. Brasília: Ministério da Educação, 2016. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/aceso-a-informacao/dados-abertos/sinopses-estatisticas/educacao-superior-graduacao>. Acesso em: 20 mar. 2018.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. **Microdados do ENADE 2015**. Brasília: Ministério da Educação, 2017. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/assuntos/noticias/enade/microdados-do-enade-2015-estao-disponiveis-para-consulta>. Acesso em: 12 abr. 2017.

JOLY, M. C. R. A. *et al.* Competência de estudo para uma amostra universitária da área de exatas. **Psicologia Escolar e Educacional**, Maringá, v. 19, n. 1, p. 23-29, abr. 2015. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-85572015000100023&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 09 abr. 2020.

KALE, P. Use of digital technology for effective learning. **TechnoLEARN – international Journal of Educational Technology**, v. 1, n. 2, p. 247-253, 2011. Disponível em: <http://www.preble-shawnee.k12.oh.us/Downloads/Educational%20Technology%20-%20Research%20and%20Integration.pdf>. Acesso em: 29 jul. 2018.

KRUGER, L. M.; ENSSLIN, S. R. Método tradicional e método construtivista de ensino no processo de aprendizagem: uma investigação com os acadêmicos da disciplina de Contabilidade III do curso de Ciências Contábeis da Universidade Federal de Santa Catarina. **Organizações em Contexto**, São Bernardo do Campo, v. 9, n. 18, p. 219-270, 2013. Disponível em: https://www.metodista.br/revistas/revistas-ims/index.php/OC/article/view/4306/pdf_82. Acesso em: 15 fev. 2020.

MANTOVANI, D. M. N. **Método para implementação e acompanhamento de atividades a distância em disciplinas de Estatística**: um estudo de caso. 2008. 247 f. Dissertação (Mestrado em Administração de Organizações) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2008. Disponível em: <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/96/96132/tde-29042008-170726/publico/DaiellyMNMantovani.pdf>. Acesso em: 22 abr. 2018.

MCALISTER, A. Teaching the millennial generation. **American Music Teacher**, v. 40, n. 3, p. 13-15, 2009. Disponível em: www.repec.org.br/index.php/repec/article/download/1415/1316. Acesso em: 15 mar. 2018.

MORAN, J. M. **A educação que desejamos**: Novos desafios e como chegar lá. Campinas: Papirus, 2013.

NGANGA, C. S.N. **Aceitação do uso de recursos tecnológicos pelos docentes de pós-graduação em contabilidade**. 2015. 145 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) – Faculdade de Ciências Contábeis, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2015. Disponível em:

<https://repositorio.ufu.br/bitstream/123456789/12624/1/AceitacaoUsoRecursos.pdf>. Acesso em: 07 jun. 2020.

NISTOR, N.; GÖGÜS, A.; LERCHE, T. Educational technology acceptance across national and professional cultures: a European study. **Educational Technology Research and Development**, v. 61, n. 4, p. 733-749, 2015. Disponível em:

<https://books.google.com.br/books?isbn=1466694564>. Acesso em: 10 mai. 2018.

NOGUEIRA, D. R. **Vento da mudança**: estudo de caso sobre a adoção de ambientes virtuais no ensino presencial em Contabilidade. 2014. 232 f. Tese (Doutorado em Controladoria e Contabilidade) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2014.

NOGUEIRA, D. R.; CASA NOVA, S. P. C. Vento da mudança: uso de ambientes virtuais no ensino presencial em contabilidade. In: AFONSO, L. E.; MACHADO, E. A. (org.). **Tecnologia, Educação e Contabilidade**. São Paulo: Atlas. 2015.v. 1, p. 195-258.

PAGNAN, C. L.; PROVATE, E. Leitura e seus suportes: papel e digital. **Revista Interfaces da Educação**, Paranaíba, v. 7, p. 121-139, 2016.

PEREIRA, N. S. P. **Usos das tecnologias da informação e da comunicação nos cursos de Ciências Contábeis nas instituições de ensino superior de São Luís-MA**. 2010. 118 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Controladoria e Administração) – Faculdade de Economia, Administração, Atuária e Contabilidade, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2010. Disponível em:

https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/40323/1/2010_dis_nsppereira.pdf. Acesso em: 25 mar. 2020.

QUINTANA, A. C.; AFONSO, L. E. O impacto do uso da tecnologia sobre o desempenho dos estudantes: Um estudo com os alunos de Ciências Contábeis. In: AFONSO, L. E.; MACHADO, E. A. (org.) **Tecnologia, Educação e Contabilidade**. São Paulo: Atlas 2015. p. 168-194.

ROBLYER, M. D. *et al.* Findings on facebook in higher education: a comparison of college faculty and student uses and perceptions of social networking sites. **Internet and Higher Education**, v. 13, n. 3, p. 134-140, 2010. Disponível em: <https://www.learntechlib.org/p/108391>. Acesso em: 10 mai. 2018.

RÖCKER, C. Perceived usefulness and perceived ease-of-use of ambient intelligence applications in office environments. In: KUROSU, M. **Human – Centered Design, HCII 2009, LNCS 5619**. Heidelberg, Germany: Springer Verlag, 2009. p. 1052-1061. Disponível em: <https://www.hs-owl.de/init/das-init/team/c/roecker/oldpubs.html>. Acesso em: 12 mai. 2018.

SELIM, H. M. Critical success factors for e-learning acceptance: confirmatory factor models. **Computers & Education**, v. 49, n. 2, p. 396-413, sep. 2007. Disponível em: <https://pdfs.semanticscholar.org/.../89d97d90149e6dc5680cae143>. Acesso em: 15 mai. 2018.

SHAW, S.; FAIRHURST, D. Engaging a new generation of graduates. **Education + Training**, v. 50, n. 5, p. 366-378, 2008.

SHIH, W.; ALLEN, M. Working with generation-D adopting and adapting to cultural learning and change. **Library Management**, v. 28, n. 1, p. 89-100, 2007.

SOIN, D. Challenges of information and communication technology in student's motivation and learning. **Techno LEARN – International journal of Educational Technology**, v. 1, n. 2, p. 205-213, 2011. Disponível em: www.congressosp.fipecafi.org/anais/artigos162016/an_resumo.asp?pagina=23.1 Acesso em: 20 mar. 2019.

USUN, S. Information and communications technologies (ICT) in teacher education (ITE) programs in the world and Turkey. **Procedia – Social and Behavioral Sciences**, v. 1, p. 331-334, 2009. Disponível em: https://www.researchgate.net/.../257713661_Information_and_co.... Acesso em: 12 abr. 2019.

Parte 2

Metodologias ativas e formação profissional

CAPÍTULO 5 - METODOLOGIAS ATIVAS E FORMAÇÃO DOCENTE

Eliza Adriana Sheuer Nantes | Marcus Vinícius Santos Kukucharski

1 Introdução

Com o avanço das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC), as práticas sociais humanas sofreram alterações significativas, o que já havia sido preconizado pelos estudos de Lévy (2000), quando o estudioso já destacava que, com o advento do ciberespaço, haveria novas formas de conhecimento; a cibercultura possibilitaria novos modos de acesso ao saber, a tal ponto que as formas de comunicação/interação humanas seriam, metaforicamente, como “um grande hipertexto móvel, labiríntico, com cem formatos, mil vias e canais”, um espaço em que, segundo ele, “os membros da mesma cidade compartilham grandes números de elementos e conexões da megarrede comum” (LÉVY, 2000, p. 185).

Assim, nesse cenário, o saber passa a ser descentralizado, sendo onipresente, desatrelado de tempo, local, espaço, podendo ser acessado via internet móvel ou sem fio. E tais recursos, segundo Jenkins (2008), possibilitam a convergência do espaço virtual e o físico, nas mais variadas esferas de atividade humana, entrelaçando, assim, as necessidades de ações do cotidiano aos espaços híbridos, multimodais, multissemióticos, os quais exigem letramentos digitais para que se possa navegar e interagir neles.

Diante do exposto, observa-se que a sociedade altera, consideravelmente, as formas de comunicação, o que abarca a questão da leitura e da escrita. Contudo, estudos como os de Barbosa e Moura (2013, p. 51) indicam que, no Brasil, “convivemos com contextos educacionais tão diversificados que vão desde escolas onde os alunos ocupam grande parte de seu tempo copiando textos passados no quadro”, chegando a extremos como “escolas que disponibilizam para alunos e professores os recursos mais modernos da informação e comunicação”; assim, observa-se que há “extremos de diversidade”, nos quais “encontramos escolas que estão no século XIX, com professores do século XX, formando alunos para o mundo do século XXI”. Dessa forma, como alterar os processos escolares? Mais especificamente, como fazer as mudanças adentrarem os muros das escolas?

Procedeu-se, então, uma pesquisa qualitativa, de abordagem bibliográfica, tendo como critério de seleção autores com expertise na temática abordada, adotando a perspectiva da abordagem de Minayo (2002, p. 21-22) que assevera ser possível, com esta abordagem da área das Ciências Sociais, contemplar um “[...] 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”.

Diante do exposto, tem-se como resultado a organização deste texto da seguinte forma: inicia-se pela definição de metodologias ativas, a intersecção premente com a formação do professor; na sequência, discorre-se sobre alguns conceitos que permeiam a formação do professor e a indicação da adoção do ensino híbrido, em sua prática pedagógica; dando continuidade, são abordados sobre alguns modelos de ensino híbrido, atrelando conceitos com a prática do professor reflexivo, tendo em vista que este se encontra em um ciclo constante no qual descreve suas ações, informa o que faz, confronta e, durante a sua formação profissional, reconstrói-se.

2 Metodologias ativas e formação de professor: diálogos possíveis

Há quase uma década, Berbel (2011, p. 28) já pontuava que as pesquisas realizadas apontavam que elas “têm o potencial de despertar a curiosidade, à medida que os alunos se inserem na teorização e trazem elementos novos, ainda não considerados nas aulas ou na própria perspectiva do professor”, o que permite que dois fatores essenciais para que ocorra uma aprendizagem significativa estejam presentes: a motivação e a autonomia.

De acordo com Fonseca e Mattar Neto (2017), as metodologias ativas podem ser compreendidas como estratégias de ensino centradas na aprendizagem ativa do aluno. São elas: aprendizagem por pares (*peer instruction*), aprendizagem baseada em problemas e em projetos, sala de aula invertida, rotação por estações de aprendizagem, ensino híbrido, entre outras (FONSECA; MATTAR NETO, 2017).

Os estudos de Moran (2015) indicam que as metodologias ativas tendem a mudar currículos, espaço escolar, tempo e ação pedagógica, de forma que se desenvolvem desde as competências cognitivas e socioculturais do aluno até as habilidades de leitura e escrita no universo multimidiático e multimodal. Assim, tais metodologias, quando devidamente utilizadas, são essenciais para alterar tanto as formas de aprendizagem do aluno como os papéis discursivos dos participantes envolvidos na esfera escolar, sobretudo do aluno e do professor.

No tocante ao aluno, nesse contexto, Moran (2018, p. 41), ressalta ser uma metodologia que dá “[...] ênfase ao papel protagonista do aluno, ao seu envolvimento direto, participativo e reflexivo em todas as etapas do processo”, para tanto, ele vai “[...] experimentando, desenhando, criando, com orientação do professor; a aprendizagem

híbrida destaca a flexibilidade, a mistura e compartilhamento de espaços, tempos atividades, materiais, técnicas e tecnologias que compõem esse processo ativo” (MORAN, 2018, p. 41).

Uma das ações que devem ser pontuadas diz respeito à forma de se aprender a apreender, visto que Moran (2015, p. 32) destaca a relevância do atrelamento das situações-problema com o mundo do trabalho, tanto que o autor pondera ser “[...] a partir da antecipação, durante o curso, de problemas e situações reais, os mesmos que os alunos vivenciarão depois na vida profissional”. Como pode ser observado, a ênfase sobre a reflexão sobre o simulacro de ações reais é premente no processo de ensino e aprendizagem.

Outro fator impulsionador para a exploração de novas trilhas de aprendizagem, de acordo com Moran (2015, p. 37), consiste nas “[...] tecnologias digitais”, tendo em vista que, com elas, “[...] aprendemos melhor por meio de práticas, atividades, jogos, problemas, projetos relevantes do que da forma convencional, combinando colaboração (aprender juntos) e personalização (incentivar e gerenciar os percursos individuais)”.

Os estudos de Valente (2018, p. 80) coadunam que as metodologias ativas têm o foco no aprendiz, “[...] envolvendo-o na aprendizagem por descoberta, investigação ou resolução de problemas. [...]”. Contudo, tais proposições apresentadas tanto por Moran (2018) como por Valente (2018) já se faziam presentes dos estudos de Dewey (1959), visto que o autor indicava uma lacuna entre o que a educação precisava formar e o que formava, asseverando que a ação de aprender na prática (fazendo) era um caminho mais profícuo para uma formação mais próxima das necessidades dos alunos na vivência em sociedade.

Diante disso, a implantação das metodologias ativas na esfera escolar, segundo Moran (2015, p. 29), foi potencializada com o adentramento do ensino híbrido e aponta para a possibilidade de outros modelos pedagógicos, mais dinâmicos e inovadores, os quais dependem, também das instituições, pois

As instituições mais inovadoras procuram integrar algumas dimensões importantes no seu projeto político-pedagógico: Ênfase no projeto de vida de cada aluno, com orientação de um mentor; Ênfase em valores e competências amplas: de conhecimento e sócio emocionais; Equilíbrio entre as aprendizagens pessoal e grupal. Respeito ao ritmo e estilo de aprendizagem de cada aluno combinado com metodologias ativas grupais (desafios, projetos, jogos significativos), sem disciplinas, com integração de tempos, espaços e tecnologias digitais.

Como pontuado nas proposições anteriores, mudanças educacionais envolvem todos os atores da esfera educacional, e até são ancoradas por políticas públicas. Assim, quando procedeu-se ao estudo do documento normativo da Base Nacional Comum Curricular –

BNCC (BRASIL, 2018), direcionados ao ensino básico, entende-se que diversas competências e habilidades devem ser trabalhadas ao longo dos anos escolares, a fim de que quando o aluno ingresse no ensino superior já tenha se apropriado de vários saberes, entre eles como interagir e produzir textos na esfera digital.

Algumas proposições da BNCC (BRASIL, 2018) já eram indicadas, há mais de uma década, pelos estudos de Rabelo (2013, p. 235), quando pontuou que, com a chegada dos nativos digitais na escola, seria necessário “repensar o modelo de educação praticado, liberando os estudantes de um ambiente fixo de aprendizagem”. Uma das ações indicadas era adotar e incorporar “materiais pedagógicos cada vez mais criativos, aceitando as incertezas, compartilhando experiências, promovendo e incentivando a autoaprendizagem”, de tal forma que fosse explorada “a potencialidade das redes virtuais de relacionamento, buscando tecnologias muitas vezes invisíveis ao docente, mas que propiciam a aprendizagem dos estudantes”. Assim, talvez um caminho exitoso seja a adoção do ensino híbrido, que é uma metodologia ativa que possibilita a mescla de ações síncronas e assíncronas. Mas o que vem a ser o conceito de híbrido? Tal indagação é o foco da seção subsequente.

3 A formação do professor e o ensino híbrido

Algumas discussões acerca de conceitos que envolvem o vocábulo “híbrido” são apresentadas nos estudos de Canclini (2011), que explica que o termo é usado quando se quer dar a ideia de que houve um rompimento entre algo que é mais tradicional e que passa a ter uma configuração mais moderna, no sentido de ser alterada em virtude de mudanças sociais.

Para Canclini (2011), o hibridismo tem tanta força que pode ser encontrado num revozeamento de perspectivas, entre elas a da questão da linguagem culta e popular, conforme postulam os estudos do filósofo russo Mikhail Bakhtin, em obras como *Estética da Criação Verbal*; nos historiadores e antropólogos que tendem a focalizar os resultados da mestiçagem entre os povos; e nas pertinentes observações de Plínio, o Velho, quando, em sua época, identificou que os migrantes que chegavam a Roma, paulatinamente, influenciavam o contexto social onde interagiam, tanto em relação às adaptações linguísticas como culturais.

Daí, para chegar à área das Ciências Sociais, contemplando a análise sociocultural, foi uma questão de tempo, a tal ponto que, na atualidade, o olhar se volta para a investigação de como as tecnologias têm influenciado o surgimento de culturas híbridas (CANCLINI, 2011).

Tais pressupostos, na área educacional, chamaram a atenção do Instituto Clayton Christensen (CHRISTENSEN; HORN; STAKER, 2013), que pesquisou mais de 80

organizações, sendo selecionados 100 educadores que atuavam com o ensino híbrido, a fim de que os atores envolvidos apontassem suas percepções, na ótica do aluno, sobre essa forma de ensino. O resultado de tais enunciações compiladas subsidiou a definição do termo, tendo como arcabouço a teoria da inovação disruptiva:

O ensino híbrido é um programa de educação formal no qual um aluno aprende, pelo menos em parte, por meio do ensino *on-line*, com algum elemento de controle do estudante sobre o tempo, lugar, modo e/ou ritmo do estudo, e pelo menos em parte em uma localidade física supervisionada, fora de sua residência. (CHRISTENSEN; HORN; STAKER, 2013, p. 7).

No que tange à teoria da inovação disruptiva, Christensen e Raynor (2003), há quase duas décadas, já pontuavam que se trata de promover rupturas, no sentido de se tentar quebrar trajetórias cristalizadas, que são solidificadas ao longo do tempo no sistema educacional. Ações disruptivas tentam romper processos tradicionais e, para tanto, procuram inserir novos modelos, podendo explorar até mesmo a tecnologia.

Os estudos de Christensen, Horn e Staker (2013) apresentam dois tipos de inovação: a inovação sustentada e a inovação disruptiva. Como cada uma trilha um percurso, consequentemente, elas chegam a resultados diferenciados, o que não significa ser uma mais adequada do que a outra; ao contrário, o equilíbrio é, de certa forma, necessário. Isso porque, enquanto a inovação disruptiva impulsiona mudanças às vezes de forma abrupta, podendo vir a resultar em sua não permanência ou, ainda, gerar reações de não aceitação imediata; a inovação sustentada tem como característica ocorrer de forma mais lenta, o que também tende a não impulsionar os avanços necessários.

Destarte, como tratar a questão da inovação no ensino híbrido? Christensen, Horn e Staker (2013, p. 2) indicam como um caminho profícuo a “combinação da nova tecnologia disruptiva com a antiga tecnologia”, de forma que, assim, se obtenha como resultado possível “uma inovação sustentada em relação à tecnologia anterior”.

No que concerne à questão sobre os conceitos “ensino híbrido” e “*blended learning*”, existem trabalhos sobre “*hybrid teaching*”, mas muitos dos trabalhos que em Português tratam de ensino híbrido usam como fundamentação trabalhos de “*blended learning*”, que se referem à aprendizagem híbrida. No Brasil, os estudos de Bacich e Moran (2015, p. 45) destacam que “a educação sempre foi misturada, híbrida, sempre combinou vários espaços, tempos, atividades, metodologias, públicos”, contudo, esse processo se torna mais perceptível em razão de fatores como “a mobilidade e a conectividade”, o que tende a possibilitar um “ecossistema mais aberto e criativo”. Isso é comprovado pelo fato de o termo original do

ensino híbrido, denominado *blended learning*, ter evoluído “para abarcar um conjunto mais rico de estratégias ou dimensões de aprendizagem” (BACICH; TANZI NETO; TREVISANI, 2015, p. 51).

Nesse sentido, dentro da dimensão do conhecimento, que é a mola propulsora do aprender, está a premência em “envolver o aluno enquanto protagonista de sua aprendizagem, desenvolvendo ainda o senso crítico diante do que é aprendido, bem como competências para relacionar esses conhecimentos ao mundo real” (PINTO *et al.*, 2012, p. 78).

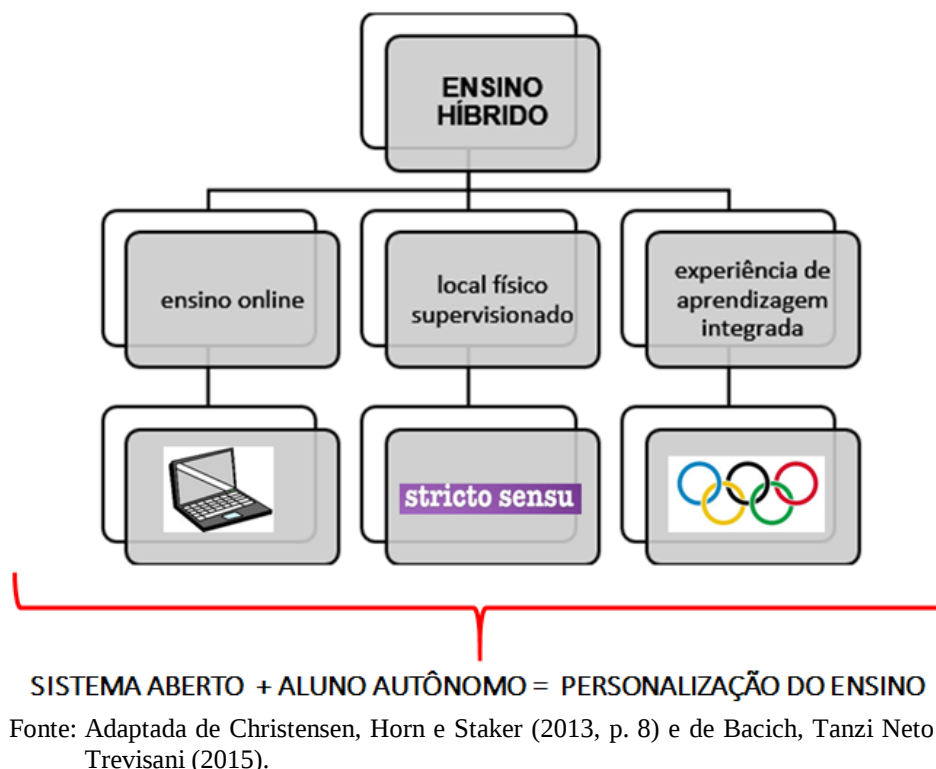
Essa intersecção necessária entre o apreender e a possível aplicabilidade desse saber no mundo do trabalho é defendida pelos estudos de Valente (2014), visto que o autor destaca que cabe ao estudante adotar uma postura mais proativa, participativa, trilhando caminhos geradores de oportunidades, e isso tende a ocorrer quando há uma apropriação significativa do saber, de forma que o educando seja capaz de criar projetos e resolver problemas.

Já nas proposições de Hoffman (2011, p. 2), tem-se que “nem tudo que é intitulado *blended learning* o é realmente”. Na sequência, expõe-se a definição do autor, o qual considera que “*B-learning* é usar as melhores metodologias disponíveis para um objetivo específico, incluindo ensino a distância, instrução em sala de aula (presencial), suporte de atividades tanto em papel como *on-line* e soluções”.

Quanto ao papel da tecnologia nesse contexto de aprendizagem híbrida, ela vem agregar identidade e voz ao aluno, pois auxilia na “personalização da aprendizagem”, de forma que pode vir a “transformar a educação massificada em uma que permita ao aluno aprender no seu ritmo e de acordo com os conhecimentos previamente adquiridos, o que também possibilita que os estudantes avancem mais rapidamente” (SUNAGA; CARVALHO, 2015, p. 144).

Tais proposições também são corroboradas pelas pesquisas de Bacich, Tanzi Neto e Trevisani (2015), uma vez que estar na mesma faixa etária não é equivalente a ter as mesmas necessidades, tampouco que todos possuam os mesmos níveis de letramentos digitais, ou que consigam aprender em um único tempo/ritmo. Essa linha de raciocínio dos autores defende que não há necessidade de todos os alunos estarem no mesmo nível/ritmo de aprendizagem. Por conseguinte, tem-se, em tais proposições, desafios para a esfera escolar: Como personalizar o ensino? Como respeitar tempos e ritmos de aprendizagem diferenciados? Quais ferramentas podem auxiliar o professor nesse complexo processo? Tal inquietação pode ser, ao menos parcialmente, respondida com a adoção do ensino híbrido, pois nele há possibilidades diferenciadas de o aluno apreender, em diferentes tempos e espaços de aprendizagem, conforme expressa a Figura 1, a seguir.

Figura 1 - Formas de o estudante aprender via ensino híbrido



A Figura 1 exemplifica o ensino híbrido em seu *lôcus* de atuação, o *stricto sensu*, no qual além dos encontros presenciais, o ambiente virtual de aprendizagem (AVA) é explorado, no processo de formação de mestrandos e doutorandos, como um local de expansão do espaço de aprendizagem. Nele, o aluno tem acesso a vídeos, *links* que levam para entrevistas, *lives*, eventos, textos, *chat*, fórum, além da interatividade entre eles. Tais ações são corroboradas pelos estudos de Valente (2014), sobretudo no que diz respeito à autonomia do aluno em trilhar o seu processo de aprendizagem, bem como dialoga com a questão da personalização do ensino, pois é disponibilizado ao educando um sistema aberto que permite que ele proceda escolhas, poste e contribua com os colegas, interaja, apreenda em tempos, ritmos e de formas diferenciadas e isso ocorre tanto na sala de aula física como nos diversificados ambientes da esfera digital.

Para a abordagem do ensino híbrido na esfera escolar, há autores que se debruçaram em categorizar as possibilidades existentes nessa forma de ensino, conforme aborda a próxima seção.

3 O ensino híbrido e o professor reflexivo

O trabalho do professor se concretiza na docência, porém antes da ação docente em sala de aula ocorre o processo de formação e reflexão. No que tange ao termo ‘docência’, este

é compreendido “[...] como uma forma particular de trabalho sobre o humano, ou seja, uma atividade em que o trabalhador se dedica ao seu ‘objeto’ de trabalho, que é justamente um outro ser humano, no modo fundamental da interação humana” (TARDIF; LESSARD, 2012, p. 8).

Desse contexto, depreende-se que a questão da interação humana perpassa pelo saber e este engloba “[...] os conhecimentos, as competências, as habilidades (ou aptidões) e as atitudes dos docentes, ou seja, aquilo que foi muitas vezes chamado de saber, de saber-fazer e de saber ser” (TARDIF, 2011, p. 60).

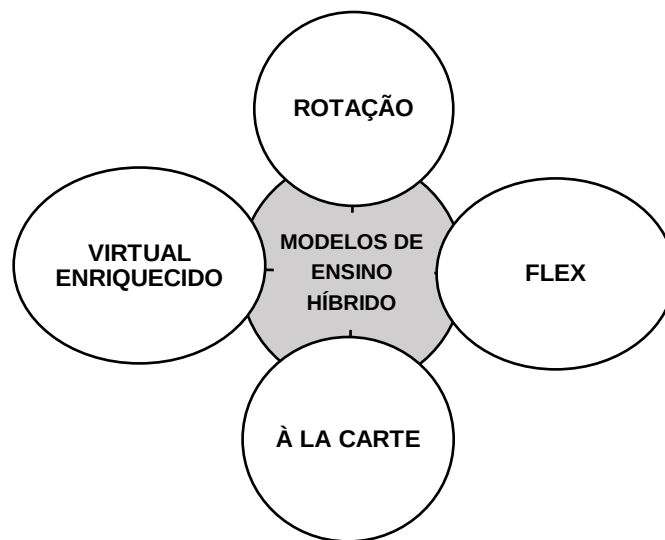
Isso posto, os saberes docentes entrelaçam-se às demais dimensões do trabalho do professor que contemplam aspectos como “[...] formação, desenvolvimento profissional, identidade, carreira, condições de trabalho, tensões e questões socioeducativas que marcam a profissão [...]” (TARDIF, 2010).

Neste contexto de tensões e rupturas é que ganha espaço o ensino híbrido. Assim, para se pensar em possíveis categorizações dos modelos de ensino híbrido, faz-se necessário ter em mente algumas proposições: (a) os modelos são categorizados em virtude do tipo de inovação – sustentada ou disruptiva –, pois possibilitam mapear se houve mudança no paradigma tradicional, bem como o nível dessa alteração; (b) se houver mudança nos paradigmas tradicionais, isso se reflete na implementação de um número maior de atividades inovadoras; (c) categorizações tendem a ser flexíveis e variáveis, visto que as transformações ocorridas nas TDIC tendem a alterar o contexto; e (d) o ensino híbrido apresenta atividades que contemplam momentos síncronos e assíncronos, ou seja, atividades presenciais e *on-line* (HORN; STAKER, 2013; MORAN, 2015).

Nos estudos de Graham (2005), por sua vez, o autor destaca que o ensino híbrido dispõe de muitos modelos, sendo possível categorizá-lo em quatro níveis: (a) atividade; (b) disciplina; (c) curso; e (d) instituição.

De acordo com os resultados socializados pelo Christensen Institute, que acompanha os programas híbridos no mundo todo, no livro *Ensino Híbrido: uma Inovação Disruptiva?*, os autores Christensen, Horn e Staker (2013, p. 27) relembram que, em uma obra lançada em 2012, “o Instituto publicou um artigo chamado ‘Classifying K–12 blended learning’, que categorizava a maior parte dos programas de ensino híbrido que estão surgindo no setor da educação básica norte-americana”. Na sequência, em 2013, os pesquisadores apresentaram e ampliaram tal estudo, como se pode observar na síntese apresentada na Figura 2.

Figura 2 - Modelos de ensino híbrido



Fonte: Adaptada de Christensen, Horn e Staker (2013) e Horn e Staker (2015).

O Modelo por Rotação subdivide-se em: Rotação por Estações (também conhecida como Rotação em Turmas ou Rotação em Classe); Laboratório Rotacional; Sala de Aula Invertida; e Rotação Individual. No Quadro 1, a seguir, apresenta-se uma descrição das ações, as quais são definidoras de cada modelo.

Quadro 1 - Categorização dos modelos de ensino híbrido

MODELO	CATEGORIZAÇÃO
1. Rotação	Aspectos em comum: • ocorre dentro de uma disciplina; • alunos revezam: roteiro fixo ou a critério do professor; no mínimo, uma atividade <i>on-line</i>; • realizam-se lições em grupos pequenos ou turmas completas; • trabalhos em grupo, individuais e trabalhos escritos. 1.1 Rotação por Estações ou Rotação de Turmas ou Rotação em Classe: • prevê, no mínimo, duas estações, nas quais os alunos se revezam dentro do ambiente de uma sala de aula; • cada aluno deve passar por todas as estações, seguindo uma ordem determinada. 1.2 Laboratório Rotacional: • a rotação ocorre entre a sala de aula e um laboratório de informática; todos se deslocam para o laboratório.

	1.3 Sala de Aula Invertida: • inversão da sala de aula tradicional; • os alunos iniciam estudando, previamente, em casa (textos, vídeos, etc.); • na sala de aula, realizam-se tarefas; tempo com aluno mais ativo; • ocorre a rotação entre a prática supervisionada presencial pelo professor na escola e a residência ou outra localidade fora da escola para aplicação do conteúdo e lições <i>on-line</i>; • o aluno tem mais autonomia. 1.4 Individual: • cada aluno tem um roteiro individualizado, feito pelo professor ou por um <i>software</i>, e ele não necessariamente participa de todas as estações ou modalidades disponíveis, mas daquelas que atendem às necessidades individuais.
2. Flex	• percurso flexível, formatos <i>on-line</i> e presencial, iniciando com o <i>on-line</i> e adiciona-se o apoio físico; • o professor <i>on-line</i> e o presencial são o mesmo; • cronograma mais fluido, escolha de participação em grupos ou disciplinas presenciais; • os avanços ocorrem à medida que as demandas individuais são supridas; • o professor promove discussões e auxilia nas atividades, direcionando o tema de forma que haja aprofundamento pelo aluno.
3. À la carte	• alunos estudam presencialmente e adicionam estudos via cursos ou disciplinas <i>on-line</i>; • o professor presencial não é o mesmo do <i>on-line</i>; disciplinas independentes; • a parte <i>on-line</i> pode ser realizada na unidade ou em outro lugar.
4. Virtual enriquecido	• o aluno faz curso ou disciplina com atividades presenciais obrigatórias com o professor, mas as tarefas podem ser a distância; • o professor <i>on-line</i> tende a ser o mesmo do presencial; • o encontro presencial define o percurso do aluno, de forma que a aprendizagem seja personalizada, respeitando-se o ritmo do aluno.

Fonte: Adaptado de Ark (2012), Christensen, Horn e Staker (2013) e Horn e Staker (2015).

Na perspectiva das metodologias ativas, a questão do professor reflexivo e a implementação e/ou mudança da prática pedagógica constituem ações que, se intrinsecamente ligadas, tendem a ser mais produtivas. Isso porque, segundo Magalhães (2008), as pesquisas têm se voltado, há mais de uma década, para o profissional reflexivo, visto que o processo

[...] envolve o professor no processo de pesquisa capacitando-o a refletir sobre a própria prática e a modificá-la conscientemente. O modelo reflexivo objetiva favorecer situações nas quais o professor tenha a oportunidade de se distanciar de sua prática para refletir sobre o processo de ensino/aprendizagem e repensar a prática e seus conceitos subjacentes. Assim, o seu propósito não é o de oferecer atividades que dão certo, como fórmulas mágicas, ou enfatizar um determinado conteúdo, “[...] a ênfase está no processo de construir a prática e não no produto da aula do professor” (cf. Magalhães, 1994). Neste processo, o professor deixa de ser visto como um sujeito passivo cumpridor de tarefas e reproduzidor de receitas e fórmulas e passa a ser o sujeito da sua ação, que reflete na/sobre a ação visando à construção de novos significados para a sua prática. (MAGALHÃES, 2008, p. 242).

Como postulado, o processo tende a ser mais valorizado do que o resultado (produto), priorizando-se qualidade à quantidade. Essa aceção é corroborada pelos estudos de Gatti, Barreto e André (2011, p. 11), que defendem ser praticamente consenso a necessidade de um professor em formação continuada, já que a “[...] importância dos professores para a oferta de uma educação de qualidade para todos é amplamente reconhecida”. Para os autores, a formação inicial e continuada, os planos de carreira, as condições de trabalho e a valorização desses profissionais, entre outros fatores envolvidos, são considerados

[...] desafios para as políticas educacionais no Brasil. No entanto, as condições de trabalho, a carreira e os salários que recebem nas escolas de educação básica não são atraentes nem recompensadores, e a sua formação está longe de atender às suas necessidades de atuação. (GATTI; BARRETO; ANDRÉ, 2011, p. 11).

Por isso, Gatti, Barreto e André (2011, p. 11) destacam que, ao se considerar o papel dos professores na qualidade da educação, “é preciso não apenas garantir a formação adequada desses profissionais, mas também oferecer-lhes condições de trabalho adequadas e valorizá-los”. E os autores finalizam o raciocínio com a seguinte justificativa: “para atrair e manter, em sala de aula, esses profissionais”, evitando-se um dos problemas da escola: a rotatividade docente.

Em outra vertente, tem-se o papel do docente no enfrentamento da evasão escolar. À medida que o docente, cada vez mais, envolve-se num movimento dialógico e dialético, refletindo sobre a sua formação, ocorre um deslocamento necessário, saindo do centro do processo e assumindo o papel de curador/orientador/gestor/design de caminhos, enfim, ele pode passar a explorar estratégias que aproximem, ainda mais, o aluno da esfera acadêmica, de forma que ele se sinta incluído, pois ações, como a evasão, tendem a ocorrer como resultado de possíveis sentimentos de incapacidade em concluir o estudo e, neste contexto, a mediação docente é fulcral para a permanência do aluno na esfera escolar (BACICH; TANZI NETO; TREVISANI, 2015; MORAN, 2015).

Como posto anteriormente, tal processo de (re)construção de significados na prática docente perpassa o olhar do outro, que leva os paradigmas assumidos na construção da prática a serem questionados, sendo condição *sine qua non* a introdução de mudanças na teoria educacional.

Schön (1992), há mais de duas décadas, tem socializado pesquisas que indicam que o caminho para a alteração da prática pedagógica é possível quando os atores envolvidos atrelam o conhecimento da prática com propostas epistemológicas que privilegiem um processo de formação teórico-prática, voltada para o microcosmos no qual o professor atua,

de forma que ele possa ter uma prática orientada por um movimento que tende a propor soluções e/ou encaminhamentos práticos, mediante lacunas diagnosticadas em sua realidade.

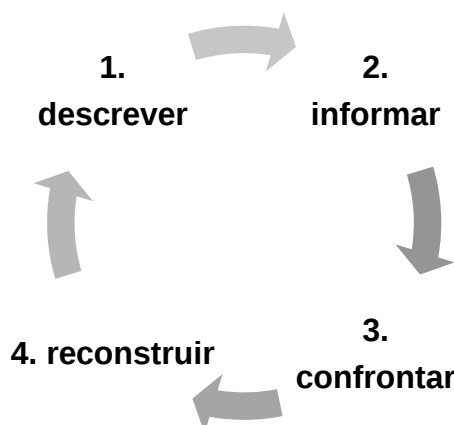
Aprofundando as proposições elencadas, Magalhães (2008, p. 45) assevera que até a arquitetura escolar interfere nas ações do professor, abarcando questões como “[...] organização espaço-temporal e a pedagogia dos cursos de licenciatura e/ou formação contínua”. Em obra posterior, a autora expande suas proposições, identificando a complexidade da teia discursiva presente na esfera escolar, na qual “[...] reformas impostas são aliadas a pressões para implementações rápidas e sem apoio teórico, a pressões para desenvolvimentos tecnológicos imediatos, a complexidades familiares e comunitárias e a, frequentemente, baixos salários [...]” (MAGALHÃES, 2009, p. 46).

Assim, uma das formas possíveis de se explorar diferentes práticas metodológicas, independentemente da série na qual o professor atua, é a adoção das metodologias ativas (BERBEL, 2011; MORAN, 2015; FONSECA; MATTAR NETO, 2017), visto que, antes de qualquer alteração, tem-se um movimento de reflexão sobre a prática que tende a ser o fator impulsionador de novas possibilidades metodológicas (SMYTH, 1991; SCHÖN, 1992; MAGALHÃES, 2008).

Nesse contexto, destaca-se a relevância de o professor-pesquisador ser o sujeito da sua prática, o que remete aos estudos de Smyth (1991), ressignificados por Schön (1992), quando apontam que existem ações que podem auxiliar o professor a proceder a uma reflexão sobre a sua prática, sendo esse processo dividido em partes, porém partes que são interligadas: descrever; informar; confrontar; e reconstruir.

Nessa mesma vertente, Smyth (1991), retomando as postulações de Schön (1992), aponta como ponto fulcral para que haja a reflexão sobre a prática o fato de o professor adotar uma postura reflexiva sobre o seu agir, conforme o ciclo indicado na Figura 3, a seguir.

Figura 3 - Ciclo de ações do professor reflexivo



Fonte: Adaptado de Smyth (1991) e Schön (1992).

Posteriormente, Liberali (2009) amplia as reflexões de Smyth (1991) e de Schön (1992), apresentando questões norteadoras que podem ser usadas/adaptadas/(re)criadas em cada etapa do processo, numa proposta sintetizada, a seguir, no Quadro 2.

Quadro 2 - Questões direcionadoras para a reflexão docente

AÇÃO	REFLEXÃO	DIREÇÃO DA REFLEXÃO
Descrever	O que eu faço?	- descrever textualmente a ação docente para que fique claro aos participantes o que se espera; - relatar acontecimentos rotineiros, diálogos com alunos, problemas, diagnósticos realizados; - mapear o que se espera com cada ação.
Informar	Qual o significado das minhas ações?	- refletir sobre as teorias que subjazem à prática docente, a fim de mapear as ações e os sentidos que estão sendo construídos na prática discursiva do docente, pois estas se refletem nas atividades; - descrever as atividades.
Confrontar	A minha prática pedagógica contempla as necessidades das práticas sociais atuais do aluno?	- analisar se o docente embasa, de fato, suas ações na teoria proposta; - analisar se o docente submete a teoria que embasa suas ações de forma atrelada a algum questionamento; - verificar se houve aprendizagem.
Reconstruir	Como eu posso agir de forma diferente?	- emancipar-se, no sentido de compreender que as práticas são mutáveis e podem ser contestadas e reelaboradas; - reconstruir, buscar outros caminhos para a ação, (re)olhar para as ações; (re)ler a descrição dos fatos ocorridos e embasar a reformulação na reflexão das lacunas observadas.

Fonte: Adaptado de Smyth (1991), Schön (1992) e Liberali (2009).

Isso posto, segundo Smyth (1991), a adoção de metodologias que contemplem ações didático-pedagógicas que privilegiem instrumentos diversificados, tais como videoaulas, atividades em sala com viés teórico-prático, análises realizadas pelos pares (um aluno avaliando o outro e se autoavaliando), discussões coletivas, de forma que o teor seja a reflexão sobre a prática dentro de contextos reais, tende a impulsionar mudanças significativas no microcosmos onde o docente atua.

De forma sumarizada, o ciclo reflexivo é composto por etapas, sendo elas interligadas. Em cada uma delas emergem questões que têm o objetivo de direcionar o pensamento crítico-reflexivo; contudo, as respostas tendem a ser constantemente construídas e (re)construídas, à medida que ocorre o movimento dinâmico e dialógico entre a teoria e a prática.

Tais ações anteriormente descritas dialogam com as proposições do construto teórico intitulado “Conhecimento Pedagógico do Conteúdo”, tendo em vista que se refere ao imbricamento presente entre conteúdos que constam na ementa da disciplina e a prática pedagógica docente, sendo que esta supõe

[...] a capacidade de um professor para transformar o conhecimento do conteúdo que ele possui em formas pedagogicamente poderosas e adaptadas à diversidade dos estudantes levando em consideração as experiências e bagagens dos mesmos. (SHULMAN, 1987 *apud* FERNANDEZ, 2011, p. 2).

Em face do exposto, depreende-se que a atuação do professor reflexivo e a adoção do ensino híbrido dialoga com as proposições da BNCC (BRASIL, 2018), sobretudo quando o documento prescritivo enfoca a necessidade de a escola ser um simulacro da realidade, a fim de preparar o aluno para o mundo do trabalho. Logo, o docente procederá a reflexões em várias direções, entre elas: reflexões práticas → sobre a própria prática; reflexões técnicas → sobre o construto teórico que seleciona para a sua prática; reflexões críticas → direcionadas a questionar a atuação da educação na sociedade. Todas elas visam à ação denominada “reconstruir”, pois,

No reconstruir, buscamos alternativas para nossas ações, e voltamos a elas, numa re-descrição de cada ação embasada e informada. No reconstruir, nos colocamos na história como agentes, passamos a assumir maior poder de decisão sobre como agir ou pensar as práticas acadêmicas. Como praticantes emancipados, passamos a ter maior controle sobre nossa prática através de autogerenciamento, auto-regulamentação e auto-responsabilidade. (LIBERALI, 2009, p. 68).

Tendo percorrido sobre os pressupostos epistemológicos que abordam o ensino híbrido e suas possíveis categorizações, bem como a questão das metodologias ativas e o professor reflexivo, a seguir são apresentadas as asserções finais.

4 Considerações finais

Este diálogo iniciou-se com o objetivo de discorrer sobre as metodologias ativas, com ênfase no ensino híbrido. Para tanto, foi preciso estabelecer relações entre as metodologias ativas e o processo de formação do profissional professor, assumindo-se que este processo é contínuo e está imbricado tanto com políticas públicas como com os atores envolvidos na esfera escolar.

Os quadros epistemológicos investigados apontaram que ainda há necessidade de maior ampliação entre os espaços de aprendizagem, de forma que o ensino híbrido – que contempla atividades presencial e *on-line* – seja assumido pelos atores do processo educacional como uma ampliação da sala de aula, expansão esta a ser vista como espaços diferentes, porém integrados, por isso, quando devidamente explorados, acredita-se que tendem a impulsionar uma aprendizagem mais autônoma e, por conseguinte, exitosa, no sentido de preparar melhor o aluno para o mundo do trabalho.

Para tanto, é imprescindível alterações nos papéis do professor e do aluno. Em consonância, os pressupostos epistemológicos indicaram que ambos devem estar dispostos a uma busca contínua pela sua (re)aprendizagem, e tais ações incluem a adoção de novas metodologias, sendo que estas, antes de adentrarem na sala de aula, tendem a contemplar: Projeto Pedagógico do Curso → componente curricular → demandas da sociedade → formação do professor → sala de aula → mundo do trabalho.

Nesse sentido, talvez um outro caminho adequado seja, em vez do foco estar no ensino híbrido, estar na **aprendizagem híbrida**. Enfim, necessário se faz que os atores envolvidos na busca por metodologias ativas também pesquisem outros saberes, afinal, como pontua Kenski (2004, p. 92), estamos vivendo “um **novo** tempo, um **novo** espaço e outras maneiras de pensar e fazer educação são exigidos na sociedade da informação”, e este contexto permite, além de acesso ao “amplo uso das tecnologias”, a possibilidade de “reorganização dos currículos, dos modos de gestão e das metodologias utilizadas na prática educacional”.

Referências

ARK, T. V. Flex school personalize, enhance and accelerate learning. **HUFFPOST**. 09 fev. 2012. Disponível em: http://www.huffingtonpost.com/tom-vander-ark/flex-schools-personalize-_b_1264829.html. Acesso em: 19 abr. 2022.

BACICH, L.; MORAN, J. Aprender e ensinar com foco na educação híbrida. **Revista Pátio**, Porto Alegre, n. 25, p. 45-47, jun. 2015. Disponível em: <http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2015/07/hibrida.pdf>. Acesso em: 19 abr. 2022.

BACICH, L.; TANZI NETO, A.; TREVISANI, F. de M. Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação. In: BACICH, L.; TANZI NETO, A.; TREVISANI, F. M. (org.). **Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação**. Porto Alegre: Penso, 2015. p. 47-65.

BARBOSA, E. F.; MOURA, D. G. Metodologias ativas de aprendizagem na educação profissional e tecnológica. **Boletim Técnico do Senac**, Rio de Janeiro, v. 39, n. 2, p. 48-67, mai./ago. 2013. Disponível em: <http://www.bts.senac.br/index.php/bts/article/view/349>. Acesso em: 28 abr. 2022.

BERBEL, N. A. N. As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. **Semina: Ciências Sociais e Humanas**, Londrina, v. 32, n. 1, p. 25-40, jan./jun. 2011.

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

CANCLINI, N. G. **Culturas híbridas**: estratégias para entrar e sair da modernidade. Tradução de Ana Regina Lessa e Heloísa Pezza Cintrão. São Paulo: EDUSP, 2011.

CHRISTENSEN, C. M.; HORN, M. B.; STAKER, H. Ensino Híbrido: uma inovação disruptiva? Uma introdução à teoria dos híbridos. **Clayton Christensen Institute**. mai. 2013. Disponível em: http://porvir.org/wp-content/uploads/2014/08/PT_Is-K-12-blended-learning-disruptive-Final.pdf. Acesso em: 19 abr. 2022.

CHRISTENSEN, C. M.; RAYNOR, M. E. **The innovator's solution**: creating and sustaining successful growth. Boston: Harvard Business School Press, 2003.

DEWEY, J. **Democracia e educação**. 3. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1959.

FERNANDEZ, C. PCK - Conhecimento Pedagógico do Conteúdo: perspectivas e possibilidades para a formação de professores. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS – ENPEC, VIII., CONGRESSO IBERO-AMERICANO DE INVESTIGACIÓN EM ENSEÑANZA DE LAS CIÊNCIAS – CIEC, I., 2011, Rio de Janeiro. **Atas [...]**. Rio de Janeiro: ABRAPEC, 2011. v. 1, p. 1-12. Disponível em: http://abrapecnet.org.br/atas_enpec/viiienpec/resumos/R0370-1.pdf. Acesso em: 19 abr. 2022.

FONSECA, S. M.; MATTAR NETO, J. A. Metodologias ativas aplicadas à educação a distância: revisão de literatura. **Revista EDaPECI**, São Cristóvão, v. 17, n. 2, p. 185-197, 2017. Disponível em: <https://seer.ufs.br/index.php/edapeci/article/view/6509>. Acesso em: 02 abr. 2022.

GATTI, B.; BARRETTO, E. S. S.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Políticas docentes no Brasil**: um estado da arte. Brasília: UNESCO, 2011.

GRAHAM, R. G. **Blended learning systems**: definition, current trends and future directions. San Francisco: Academia.Edu, 2005.

HOFFMAN, J. **Blended learning**. USA: ASTD Press, 2011.

HORN, M. B.; STAKER, H. **Blended**: usando a inovação disruptiva para aprimorar a educação. Tradução de Maria Cristina Gularte Monteiro. Porto Alegre: Penso, 2015.

JENKINS, H. **Cultura da convergência**. São Paulo: Aleph, 2008.

KENSKI, V. M. **Tecnologias e ensino presencial e a distância**. 2. ed. Campinas: Papirus, 2004.

LÉVY, P. **Cibercultura**. 2. ed. São Paulo: Ed. 34, 2000.

LIBERALI, F. C. As linguagens da reflexão. In: MAGALHÃES, M. C. M. (org.). **A Formação do professor como um profissional reflexivo**. São Paulo: EDUC, 2009. p. 87-117. (Coleção Faces da Linguística Aplicada). Disponível em: https://www.academia.edu/14513872/As_Linguagens_das_Reflex%C3%B5es. Acesso em: 11 mar. 2022.

MAGALHÃES, L. M. Modelos de Formação Continuada: os diferentes sentidos da formação reflexiva do professor. In: KLEIMAN, A. B. (org.). **A formação do professor**: perspectivas da Linguística Aplicada. Campinas: Mercado das Letras, 2008. p. 239-259.

MAGALHÃES, M. C. C. A Linguagem na formação de professores como profissionais reflexivos e críticos. In: MAGALHÃES, M. C. C. (org.). **A formação do professor como um profissional crítico**: linguagem e reflexão. 2. ed. Campinas: Mercado de Letras, 2009. p. 45-62.

MINAYO, M. C. S. (org.). **Pesquisa social**: teoria, método e criatividade. 21. ed. Petrópolis: Vozes, 2002.

MORAN, J. M. Educação híbrida: um conceito-chave para a educação. In: BACICH, L.; TANZI NETO, A.; TREVISANI, F. M. (org.). **Ensino híbrido**: personalização e tecnologia na educação. Porto Alegre: Penso, 2015. p. 27-46.

MORAN, J. Metodologias Ativas para uma aprendizagem mais profunda. In: BACICH, L.; MORAN, J. (org.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora**: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018, p. 35-73.

PINTO, A. S. S. *et al.* Inovação didática. Projeto de reflexão e aplicação de metodologias ativas de aprendizagem no ensino superior: uma experiência com “peer instruction”. **Janus**, Lorena, ano 6, n. 15, p. 75-87, jan./jul. 2012.

RABELO, M. L. **Avaliação educacional**: fundamentos, metodologia e aplicações no contexto brasileiro. Rio de Janeiro: SBM, 2013. (Coleção Profmat).

SCHÖN, D. A. Formar professores como profissionais reflexivos. In: NOVOA, A. (ed.). **Os professores e a sua formação**. Lisboa: Dom Quixote, 1992. p. 75-91.

SHULMAN, L. S. Those who understand: knowledge growth in teaching. **Educational Researcher**, v. 15, n. 4, p. 4-14, 1986.

SMYTH, J. Una pedagogía crítica de la práctica en el aula. **Revista de Educación**, n. 294, p. 275-300, 1991.

SUNAGA, A.; CARVALHO, C. S. de. As tecnologias digitais no ensino híbrido. In: BACICH, L.; TANZI NETO, A.; TREVISANI, F. M. (org.). **Ensino híbrido**: personalização e tecnologia na educação. Porto Alegre: Penso, 2015. p. 141-154.

TARDIF, M. Os saberes dos professores. In: OLIVEIRA, D. A.; DUARTE, A. M. C.; VIEIRA, L. M. F. **Dicionário**: trabalho, profissão e condição docente. Belo Horizonte: UFMG/Faculdade de Educação, 2010. CDROM.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. 12. ed. Petrópolis: Vozes, 2011.

TARDIF, M.; LEVASSEUR, L. **A divisão do trabalho educativo**. Petrópolis: Vozes, 2011.

TARDIF, M.; LESSARD, C. **O Trabalho Docente**: Elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humanas. 7. ed. Petrópolis: Vozes, 2012.

VALENTE, J. A. A sala de aula invertida e a possibilidade do ensino personalizado: uma experiência com a graduação em midialogia. *In*: BACICH, L.; MORAN, J. (org.).

Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018. p. 26-44.

VALENTE, J. A. Blended learning e as mudanças no ensino superior: a proposta da sala de aula invertida. **Educar em Revista**, Curitiba, n. spe 4, p. 79-97, 2014. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-40602014000800079&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em: 17 abr. 2022.

CAPÍTULO 6 - APRENDIZAGEM BASEADA EM PROJETOS: UMA EXPERIÊNCIA PRÁTICA NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES

Douglas Arnaldo Kraut | Bernadete Lema Mazzafera

1 Introdução

O Curso de Graduação em Pedagogia, licenciatura, em seu art. 2º, estabelece que a formação inicial para o exercício da docência na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental, aconteça nos cursos de Ensino Médio, na modalidade Normal, e em cursos de Educação Profissional na área de serviços e apoio escolar, bem como em outras áreas nas quais sejam previstos conhecimentos pedagógicos (BRASIL, 2006).

A Pedagogia, como proposta de formação de professores, tem sido pensada e construída ao longo da nossa história. São décadas caracterizadas por avanços e retrocessos e as práticas pedagógicas têm sido, há muito tempo, motivo de discussão entre aqueles que se dedicam à formação de professores, especialmente no que se diz respeito à busca de estratégias eficazes para o processo de ensino-aprendizagem (DEWEY, 1950; ROGERS, 1973; NOVAK, 1999; FREIRE, 2009 *apud* BENDER, 2014).

É evidente, pelo momento histórico que vivenciamos, em um ano de explosão do uso de tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) na educação, por causa da pandemia do Covid-19¹, que há uma demanda urgente por formas de ensinar que as utilizem apropriadamente.

Assim, apresenta-se a utilização de metodologias ativas que tornam o estudante como parte do processo, permitindo que desenvolva uma postura mais crítica. O estudante crítico, como o futuro professor, no caso do curso de Pedagogia, é aquele que consegue ressignificar o que lhe é proposto, adequando à realidade escolar.

No âmbito das Metodologias Ativas, a Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP) surge como uma proposta pedagógica que possibilita ao docente e aos discentes organizar um projeto que contemple os conteúdos de um programa de ensino, em torno da concretização de um artefato, ou seja, do produto, resultado da conclusão do projeto.

¹ A Covid-19 é uma doença causada pelo coronavírus, denominado SARS-CoV-2. Esta doença deflagrou uma pandemia, que descreve uma situação em que uma doença infecciosa ameaça simultaneamente muitas pessoas pelo mundo. Não tem ligação com a gravidade da doença, mas pela abrangência geográfica (OMS). Em virtude da pandemia, houve necessidade de isolamento social, ocasionando uso intenso de TDIC no processo de ensino e aprendizagem.

Realizou-se uma revisão de literatura na base de dados da Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), no período de 2015 a 2020. Foram selecionados 3 estudos que contemplavam o tema no ensino superior e apresentaram práticas pedagógicas exitosas que proporcionaram uma aprendizagem colaborativa e significativa (MELLO, 2017; SOUZA, 2019; OLIVEIRA 2019) e não foi encontrado nenhum que utilizasse a ABP em um curso de Pedagogia. Partindo desse pressuposto, pergunta-se: Como se pode utilizar a ABP em um curso de Pedagogia com o uso de TDIC? É na busca destas evidências que este estudo tem como objetivo geral descrever e analisar o processo de formação de pedagogos por meio da aprendizagem baseada em projetos com o uso de TDIC.

2 Aprendizagem baseada em Projeto

As práticas pedagógicas têm sido, há muito tempo, motivo de discussão entre aqueles que se dedicam à formação de professores, sobretudo no que se diz respeito à busca de estratégias mais eficazes e que possam contribuir com o processo de ensino-aprendizagem.

E quando se resgata a temática das Metodologias Ativas, depara-se com propostas metodológicas com o objetivo de levar os estudantes a aprender de forma engajada.

Entre essas possibilidades, a Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP) tem se demonstrado eficaz em diversos níveis de ensino, desde a Educação Básica até o Ensino Superior. De acordo com Bender (2014, p. 9):

A aprendizagem baseada em projetos é um modelo de ensino que consiste em permitir que os alunos confrontem as questões e os problemas do mundo real que consideram significativos determinando como abordá-los e, então, agindo de forma cooperativa em busca de soluções.

No Ensino Superior, em cursos de formação de professores, a ABP pode contribuir para o desenvolvimento de práticas pedagógicas, pois, segundo Bender (2014, p. 16),

A ABP pode ser definida pela utilização de projetos autênticos e realistas baseados em uma questão, tarefa ou problema altamente motivador e envolvente, para ensinar conteúdos acadêmicos aos alunos no contexto do trabalho cooperativo para a resolução de problemas.

A Aprendizagem Baseada em Projetos faz parte do grupo das Metodologias Ativas difundidas nos últimos anos, não é nova. São vários autores que contribuíram para o fortalecimento desta proposta metodológica.

Conforme Cote (2007 *apud* BENDER, 2014), foi John Dewey que propôs a ABP no início do século XX, e esta experiência foi aplicada inicialmente no ensino da Medicina, e não nas escolas da rede pública.

Alguns termos fazem parte da nomenclatura aplicada à ABP, segundo a perspectiva de Bender (2014). Como exemplo, tem-se: a) Âncora; b) Artefatos; c) *Brainstorming*; d) Questão Motriz; e) Voz e escolha do aluno e Web 2.0.

O trabalho de Bender (2014) descreve um percurso detalhado das possibilidades de aplicação da ABP. “Na ABP, os alunos devem receber ou desenvolver uma tarefa desafiadora e complexa, que se pareça com as tarefas que os adultos podem enfrentar no mundo real” (BENDER, 2014, p. 22). Pode-se interpretar como sendo as tarefas que o futuro profissional poderá enfrentar no mercado de trabalho.

Para a realização das tarefas em um determinado projeto, destacam-se alguns componentes sugeridos pelo autor, como por exemplo: a realização de *Brainstorming* sobre possíveis soluções; a identificação de uma série específica de tópicos para ajudar a coletar informações; a divisão de responsabilidades sobre o recolhimento de informações; o desenvolvimento de uma linha do tempo para a coleta das informações; a pesquisa de informações sobre o problema ou a questão; a sintetização dos dados coletados; a tomada de decisões de forma cooperativa sobre como prosseguir a partir de um determinado ponto; a determinação de quais informações adicionais podem ser essenciais; o desenvolvimento de um produto, ou múltiplos produtos ou artefatos, que permitam que os estudantes comuniquem os resultados de seu trabalho.

Os componentes de atividades dos projetos de ABP podem se dividir em duas etapas: a primeira consiste na Introdução e planejamento em equipe do projeto, incluindo a coleta de informações, a criação, o desenvolvimento e a avaliação inicial da apresentação e de artefatos prototípicos; e a segunda etapa trata do desenvolvimento da apresentação final e da publicação do produto ou dos artefatos.

A avaliação em ABP envolve, segundo o autor, a compreensão conceitual mais aprofundada e a resolução de problemas, tendendo ser mais reflexiva do que na sala de aula tradicional (BENDER, 2014).

3 Método

Nesta seção, encontra-se descrito o modo como foram respondidas as questões do estudo, o qual se caracteriza como pesquisa descritiva e foi aprovado pelo Comitê de Ética em

Pesquisa (CEP) sob o registro CAAE 30054120.7.0000.0108, parecer de aprovação nº 3.967.381, como um dos objetivos do projeto “As múltiplas linguagens no uso das tecnologias digitais de informação e comunicação no processo de ensino e aprendizagem de acadêmicos de cursos superiores híbridos”.

A pesquisa foi realizada em uma instituição de ensino superior privada, localizada no município de Cascavel, estado do Paraná. Como critério de inclusão da amostra, estabeleceu-se como necessário que os discentes do curso de Pedagogia estivessem cursando, ao menos, uma disciplina de Metodologia ou Prática de Ensino no semestre letivo.

Para demonstrar as possibilidades no desenvolvimento de um projeto à luz da metodologia de Aprendizagem Baseada em Projetos, optou-se por uma disciplina do sexto semestre do curso de Licenciatura em Pedagogia, a qual faz parte do núcleo das Práticas Pedagógicas e que estava sob a responsabilidade do docente pesquisador. Sendo assim, a disciplina de Aprendizagem de Geografia e História foi selecionada como parte desta pesquisa. Participaram treze estudantes do sexto semestre do curso de Pedagogia e o professor pesquisador que ministrou a disciplina e aplicou a proposta. Além da análise da apresentação da ABP utilizada no estudo, foram aplicados três questionários. Um versou sobre a autoavaliação, como proposto por Bender (2014), composta por oito questões abertas que versaram sobre: aspectos teóricos e práticos no desenvolvimento e elaboração do resultado do projeto. Este questionário foi aplicado durante a elaboração da proposta, como parte da avaliação do artefato (vídeo-tutorial) que seria produzido. Foi aplicado um questionário com três sentenças fechadas, com as opções de resposta “nível básico”; “nível entre básico e intermediário”; “nível intermediário e avançado” e “nível avançado”; e tiveram por objetivo averiguar o conhecimento dos alunos sobre as ferramentas que seriam utilizadas no desenvolvimento do projeto. Esse questionário foi aplicado antes e depois da realização do projeto. O terceiro questionário contemplou quatro questões: duas sobre a percepção da relação entre os objetivos do projeto e o programa de ensino da disciplina de Aprendizagem de Geografia e História e duas questões sobre: a duração do projeto e a relação entre o projeto e a profissão.

Ressalta-se que o professor realizou observação participante, que “[...] consiste na participação real do pesquisador com a comunidade ou grupo” (MARCONI; LAKATOS, 2005, p. 96). Nesse estudo, o pesquisador, como participante, apresenta suas reflexões ao longo da descrição das etapas da aplicação da proposta e do perfil dos participantes. Os dados foram analisados qualitativamente à luz do referencial teórico utilizado no estudo, tendo como base a proposta da aprendizagem baseada em projetos (BENDER, 2014).

4 Resultados e discussões

Os dados são apresentados subdivididos em: perfil dos participantes; utilização da ABP no curso de Pedagogia e a percepção dos estudantes em relação à experiência de utilização da ABP. As reflexões do pesquisador como participante apresentam-se ao longo da descrição do perfil dos participantes e das etapas da utilização da proposta.

4.1 Perfil dos Participantes

Nesta seção, evidenciam-se as percepções², tanto do docente, quanto de discentes, acerca da aplicação de um projeto construído à luz da metodologia da Aprendizagem Baseada em Projetos.

Como a disciplina selecionada para este estudo estava relacionada às Práticas Pedagógicas, considerou-se alguns aspectos relevantes, tais como: a) as orientações previstas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC)³ e sua relação com as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN); b) a importância do uso das TDIC (Tecnologia Digital de Informação e Comunicação) na formação do pedagogo e c) a elaboração e aplicação de um projeto baseado na metodologia da ABP.

4.2 Utilização da ABP no curso de Pedagogia

A decisão por propor um trabalho pautado na metodologia da Aprendizagem Baseada em Projetos se deve ao fato das inúmeras possibilidades de se agregar, em uma determinada sequência, as leituras, as reflexões e a aplicação prática do que se estudou.

Ao iniciar o semestre letivo, o docente promoveu uma discussão acerca das metodologias ativas, com o intuito de aferir o nível de conhecimento a respeito do tema e associá-lo às TDIC. É urgente que futuros professores estejam cientes de que “Crianças e

² Ato ou efeito de perceber - compreender, adquirir conhecimento de, por meio dos sentidos (FERNANDES; LUFT; GUIMARÃES, 1999). Ao estudar o processo de desenvolvimento do ser humano, usa-se subdividir as percepções dos sentidos (visual, auditiva etc) e compreende-se a percepção como uma função cerebral que permite que estímulos sensoriais tenham significado e sejam interpretados. Assim, a percepção permite, para os que tenham condições, a expressão dos sentimentos sobre o vivido, como no caso dos participantes desse estudo que fazem isso por meio da linguagem oral e escrita.

³ Ao final de 2017 foi homologado pelo Ministro Mendonça Filho: Art. 1 - Fica homologado o Parecer CNE/CP nº 15/2017, do Conselho Pleno do Conselho Nacional de Educação, aprovado na Sessão Pública de 15 de dezembro de 2017, que, junto ao Projeto de Resolução a ele anexo, instituem e orientam a implantação da BNCC, explicitando os direitos e objetivos de aprendizagem e desenvolvimento, a serem observados obrigatoriamente ao longo das etapas e respectivas modalidades no âmbito da Educação Básica.

jovens estão cada vez mais conectados às tecnologias digitais, configurando-se como uma geração que estabelece novas relações com o conhecimento que, portanto, requer que transformações aconteçam na escola” (BACICH; TANZI NETO; TREVISANI, 2015, p. 47).

Logo, os alunos foram motivados a pesquisar, pelo período de duas semanas, o que são metodologias ativas, quais as contribuições delas para o ensino e a aprendizagem, e deveriam apresentar alguns exemplos à turma, por meio de um seminário. Todo esse processo teve a duração de dois meses.

Após esse período foi apresentada a ABP. O projeto em si durou de setembro a novembro de 2020, assim, por três meses, a cada duas semanas, os estudantes se reuniam após as explicações do professor e trabalhavam no projeto enquanto o professor circulava, remotamente entre os grupos.

Na aula seguinte, o docente apresentou a proposta do projeto, intitulado: “Tecnologias Digitais para o Ensino de Geografia e História no Ensino Fundamental I”. E, para determinar a trajetória pela qual os alunos deveriam percorrer, foi apresentada aos alunos uma questão motriz, cujo objetivo era saber: “Como os professores podem utilizar Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação, tais como, aplicativos ou softwares para ensinar Geografia e História no Ensino Fundamental I?”

A questão motriz “fornece a tarefa geral ou a meta declarada para o projeto de ABP. Ela deve ser explicitada de maneira clara e ser altamente motivadora; deve ser algo que os alunos considerem significativo e que desperte sua paixão” (GRANT, 2002; LARMER; MERGENDOLLER, 2010 *apud* BENDER, 2014, p. 17).

Na busca por responder a esta questão, os alunos deveriam, ao final, criar um artefato, que no caso, era um vídeo tutorial sobre como utilizar determinado aplicativo, que fosse gratuito e acessível, como ferramenta no ensino de Geografia e História.

Artefatos, segundo Bender (2014), são itens criados durante a realização de um projeto. Podem representar os resultados, ou melhor, as possíveis soluções para um problema ou coisas necessárias encontradas no dia a dia. Como exemplo destes resultados, citam-se os portfólios, vídeos digitais, apresentações, entre tantas outras possibilidades.

Considera-se que, devido ao fato de os alunos passarem pela experiência de criação de um vídeo tutorial, o interesse por atividades afins pode ser despertado por demais interlocutores. Pois, segundo Barell (2007 *apud* BENDER, 2014, p. 17), “a aprendizagem resultante desses projetos deveria se originar de cenários do mundo real e representar os tipos de coisas que se espera que os adultos façam no mundo real”. Logo, quando estiverem

inseridos no mercado de trabalho, tal prática pode ser replicada e adequada às mais diversas situações educativas.

Este projeto tinha como objetivo levar os estudantes a concentrar toda a sua atenção em um único trabalho. Por meio dele, os alunos teriam condições de ler com atenção os textos obrigatórios, tais como: a BNCC e o Ensino de Geografia e História; e, paralelamente, aprender a manusear o documento oficial, a fim de saber e localizar quais são as habilidades temáticas que devem ser desenvolvidas para o Ensino Fundamental I.

A esse respeito, Uzun e Paula (2019) organizaram seis temas presentes na BNCC em seu livro didático, pautados nas seguintes etapas:

- a) A primeira etapa do projeto consistiu em escolher o tema de maior afinidade, proposto pelas autoras: localização no espaço e no tempo; ampliação da noção de comunidade; registro e narrativa pessoal; conhecendo diferentes paisagens; mudanças e permanências – como as sociedades se constroem; relações humanas e mudanças.
- b) A segunda etapa consistiu em pesquisar as temáticas, dentre a escolhida anteriormente, na BNCC. Esta atividade serviria para que os estudantes pudessem compreender quais são os conhecimentos e as habilidades essenciais, necessários à aprendizagem dos alunos no Ensino Fundamental I.
- c) A terceira etapa consistiu em fazer um levantamento de aplicativos para *smartphones* ou *tablets* que pudessem ser utilizados por professores e alunos, tanto dentro como fora de sala de aula, no ensino de conteúdos de geografia e história, em consonância com a temática escolhida, ou seja o desenvolvimento das habilidades deveria ocorrer por meio da contribuição dos aplicativos/*softwares* selecionados.
- d) A quarta etapa consistiu em pesquisar sobre como criar um vídeo tutorial. Vários fatores foram levados em consideração, desde a busca por aplicativos ou *softwares* de edição de vídeos, até os aspectos mais detalhados, como, por exemplo, o cuidado com o som e o falar, o vestir e o local de gravação.
- e) A quinta etapa contou com a pesquisa sobre como criar um *storyboard*, que é um roteiro detalhado, com as falas, a descrição das cenas e os comandos a serem inseridos em um vídeo.
- f) Por fim, a sexta etapa foi dedicada à produção dos vídeos tutoriais, levando-se em consideração as gravações, as edições e a entrega dos artefatos.

Como todas estas aulas aconteceram remotamente, por meio do *software Microsoft Teams*, os estudantes deveriam se encontrar para dar encaminhamentos ao projeto, mas tal prática tornou-se inviável. Diante disso, o docente sugeriu que os estudantes utilizassem o aplicativo *Google Meet*, também. Como havia um líder em cada grupo, este seria o responsável por gerar um *link* da reunião e divulgar para os demais integrantes, inclusive para o docente, para que ele pudesse circular, virtualmente, pelos grupos a fim de verificar se estavam prosseguindo com a realização do trabalho ou para esclarecer possíveis dúvidas que pudessem surgir no decorrer das atividades.

O primeiro desafio era levar os estudantes a interagir por meio de reuniões virtuais, no entanto, não houve resistência por parte deles e ao visitar os grupos, não era difícil perceber a familiaridade dos integrantes com a ferramenta.

A primeira reunião do grupo, após tomarem conhecimento das etapas do projeto, era determinar as funções que cada integrante desenvolveria e prever um cronograma para a realização do projeto, desde a apresentação da Questão Motriz até a divulgação do Artefato.

Este cronograma, após ter sido elaborado pelos estudantes, seria enviado ao docente para que ele pudesse avaliar a viabilidade de execução do projeto em tempo hábil e, assim, propor adequações caso fossem necessárias.

O projeto finalizado resultaria em uma pontuação que seria somada às avaliações oficiais da Instituição. Logo, a atribuição da nota, como critério parcial de obtenção da pontuação necessária à aprovação na disciplina, estava sujeita à participação dos estudantes. Para que o estudante se sentisse motivado e pudesse acompanhar o resultado de suas conquistas, a pontuação foi dividida em etapas, conforme a entrega dos estudantes.

Próximo à conclusão do projeto, antes dos estudantes procederem à elaboração do artefato, eles se reuniram em seus respectivos grupos e preencheram um questionário de autoavaliação, cujo objetivo era conduzi-los a refletir sobre a trajetória do trabalho no que se refere à conclusão de cada etapa e perceber se estavam no caminho certo ou se precisariam atuar rapidamente para voltar o foco no objetivo proposto.

Segundo Bender (2014, p. 138), “embora uma escala de Likert possa ajudar os estudantes a refletirem sobre seu trabalho em relação aos indicadores específicos em questão, ela pode não mostrar como ou porque avaliaram a si mesmos daquela maneira em qualquer indicador em particular”. Diante deste pressuposto é que se decidiu pela utilização de um questionário de Autoavaliação que permitisse a reflexão sobre o desenvolvimento e a qualidade do projeto.

Neste ponto, seguiu-se o modelo de autoavaliação reflexiva proposto por Bender (2014, p. 139), pois “ensina uma habilidade de autoavaliação que, na maioria dos casos, melhora o desempenho e transfere-se diretamente ao mundo do trabalho do século XXI”.

Apresenta-se uma síntese das respostas do Questionário, realizada pelo professor (participante) por meio do diálogo estabelecido em aula, com os fragmentos extraídos dos dados da pesquisa, acompanhados dos comentários apresentados pelos grupos, adequando-se à questão motriz do projeto: Como os professores podem utilizar Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação, tais como: aplicativos ou softwares para ensinar Geografia e História no Ensino Fundamental I ao artefato a ser produzido (vídeo-tutorial).

a) Foram listados, ao menos, três pontos do conteúdo, aspectos, ou ideias dentro do conteúdo que esse artefato (vídeo tutorial) deve exibir de alguma forma?

No que diz respeito à questão “a” (se o artefato, escolhido pelo grupo, teria ao menos três ideias contempladas na questão motriz), os grupos relataram ter contemplado na proposta do artefato, a temática a ser desenvolvida em consonância com a BNCC de Geografia e, ou História, os objetivos de aprendizagem, além das orientações de como instalar e utilizar o aplicativo.

b) Esse artefato está completo? O que ainda precisa ser adicionado de conteúdo?

Em relação à questão “b” (se o artefato estaria completo), os grupos reportaram que o artefato estava pronto e que não havia necessidade de se incorporar nenhum item a mais. No entanto, ao esclarecer, o que estava pronto era o projeto do artefato e não o vídeo tutorial, como descrito no objetivo.

c) Se acaso eu precisar adicionar quaisquer informações a mais a ele, não será demais?

Ao responder à questão “c” (se haveria necessidade de acrescentar informação), o grupo 1 informou que tal questão não se aplicava, por não terem condições de, naquele momento, saber se a utilização do aplicativo era totalmente viável. Os grupos 2 e 4 relataram não ter dificuldades em incorporar novas informações, caso fosse necessário; e o grupo 3 afirmou que já tinha contemplado todas as possibilidades e que inserir quaisquer outras informações seria demais.

d) Eu posso exibir esses conceitos de alguma outra forma mais facilmente? Que outro formato eu poderia usar?

Na sequência, ao responder à questão “d” (em relação aos conceitos trabalhados no artefato – BNNC e geografia e/ou história) os grupos informaram que não encontrariam dificuldades em mudar a didática referente à proposta. Aliás, os grupos 3 e 4 já haviam pensado em utilizar outros recursos para adequar ou complementar o conteúdo proposto (apresentação do artefato), caso fosse necessário.

e) Esse projeto é organizado e claro para o expectador? Há ambiguidades nesse trabalho?

Na questão “e” (as falas preparadas para o vídeo), todos os grupos concordaram em dizer que o projeto proposto estava claro e que não haveria ambiguidades.

f) Os conceitos exibidos aqui relacionam-se entre si, e estão claros nesse artefato (vídeo tutorial)?

Os grupos 2 e 3 encontraram dificuldades em responder à questão “f” (a respeito dos conceitos que aparecem nos vídeos), pois o artefato não estava concluído. Os grupos 1 e 4, sem o artefato concluído, afirmaram que os conceitos se relacionariam entre si.

g) Esse artefato (vídeo tutorial) reflete um trabalho pelo qual eu terei orgulho de expressar a toda a comunidade escolar?

Os 4 grupos afirmaram, na questão “g” (sobre o orgulho de exibir para a comunidade escolar), que terão orgulho pelo trabalho realizado. O grupo 1 ressaltou que tal sentimento se deve à extrema dedicação e responsabilidade que tiveram com a realização do trabalho; e o grupo 3 afirmou que, com certeza, terão orgulho, considerando todas as dificuldades enfrentadas para a realização do trabalho, em virtude da não presencialidade na faculdade.

h) Com base nas respostas a essas perguntas, que nota daríamos a nós mesmos nesse artefato, usando uma escala de 0 a 100, representando uma tarefa perfeita e que não poderia ser melhorada?

Por fim, na questão “h”, os estudantes atribuíram uma nota ao próprio grupo, levando-se em consideração o engajamento com as entregas. Apenas o grupo 3 não tinha certeza se conseguiria entregar o artefato dentro do prazo, por causa dos problemas ocasionados pela distância e falta de internet que possibilitasse comunicação efetiva.

O resultado do projeto culminou com a criação de um vídeo tutorial, o qual servirá para compor um canal de sugestões para professores da Educação Básica, em especial o

Ensino Fundamental I, sobre como utilizar recursos tecnológicos digitais como ferramentas que possam contribuir para o processo de ensino-aprendizagem.

As metodologias ativas, tais como a utilizada, envolvem situações contextualizadas e significativas (CHAQUIME; MILL, 2018), o orgulho e a valorização do próprio trabalho pelos estudantes condizem com o relato das estudantes, antes do término de todo o projeto e conectam-se à importância da contextualização do projeto.

4.3 Percepções dos estudantes em relação à experiência com a ABP

Na conclusão do projeto e, coincidentemente, com a disciplina, realizou-se uma pesquisa, como parte integrante do processo avaliativo, com o intuito de compreender a percepção do estudante sobre o projeto realizado. Foi perguntado aos estudantes quais as contribuições que eles acreditavam que projetos de aprendizagem, semelhantes ao que foi realizado na disciplina de Aprendizagem de Geografia e História, teriam para o desenvolvimento e a preparação profissional.

Em relação ao domínio de aplicativos para edição de vídeo, 11 participantes descreveram seu domínio como básico e/ou intermediário básico antes do projeto; e após o projeto, 9 participantes descreveram seu domínio como intermediário a avançado. Quanto aos conhecimentos sobre a BNCC (geografia e história), 10 participantes descreveram o domínio como básico e/ou intermediário básico antes do projeto; e após o projeto 7 participantes descreveram seu domínio como intermediário a avançado. Esses dados coincidem com as respostas das estudantes na fase de autoavaliação em relação à mudança na forma de exibir os conceitos (questão d), o que demonstra o domínio do conteúdo trabalhado no projeto na percepção das respondentes.

Nesse aspecto, Moran, Masetto e Behrens (2001, p. 74), assinalam que “O docente precisa servir-se da informática como instrumento de sua prática pedagógica, consciente de que a lógica do consumo não pode ultrapassar a lógica da produção do conhecimento. Nessa ótica, o computador e a rede devem estar a serviço da escola e da aprendizagem”.

Outro objetivo, com a realização do projeto, possibilitou que o conhecimento do estudante a respeito da BNCC aumentasse, sobretudo no que se refere ao manuseio do documento e à localização das habilidades a serem desenvolvidas pelos estudantes do Ensino Fundamental I.

Dos respondentes, 84,6% acreditam que seu conhecimento melhorou muito e 15,4% razoavelmente. Ao questionar as estudantes se elas perceberam que os objetivos propostos

para o projeto estavam relacionados com o programa de ensino da disciplina de “Aprendizagem de Geografia e História”, 100% das respondentes (13 respostas) alegaram perceber esta relação.

Por fim, a Aprendizagem Baseada em Projetos é uma metodologia que possibilita avanços significativos no processo de ensino-aprendizagem no Ensino Superior, como evidenciado pelas pesquisas e na aplicação do projeto realizado. Além de todas as vantagens apresentadas, a ABP pode ser eficaz ao considerar, a carga horária limitada prevista para as disciplinas.

5 Considerações finais

Neste estudo, verificou-se que a ABP é um método que possibilita ao professor, organizar diversos tópicos contemplados no currículo em uma sequência, a qual orientará o estudante a desenvolver um artefato. O professor pode propor leituras, tanto obrigatórias, quanto complementares, promover discussões acerca dos temas, avaliações individuais ou em grupo, tomadas de decisões, entregas parciais na conclusão de cada etapa. E, para o ensino superior, esta prática possibilita reforçar e ressignificar o que se espera de uma disciplina, seja em qual área for.

Em relação à pesquisa de campo, verificou-se que os estudantes compreenderam que o projeto visava agregar, em uma determinada sequência, as leituras, reflexões e a aplicação prática prevista, visto que os estudantes que frequentam a Educação Básica, hoje, apresentam uma demanda muito diferente da escola que tivemos. Devido ao fato de os estudantes passarem pela experiência de criação de um artefato, como por exemplo, o vídeo tutorial, o interesse por atividades desta natureza pode ser despertado. Ainda se for considerado que um dos princípios da ABP é que seus resultados representem um aprendizado autêntico. Muitos professores, ao ingressar no mercado de trabalho, apresentam dificuldades em manusear documentos oficiais, como, por exemplo, identificar as habilidades a serem desenvolvidas para uma determinada série, em conformidade com a BNCC. Assim, a ABP proposta para esta turma permitiu que eles conhecessem o documento, contribuindo para o desenvolvimento da prática pedagógica.

Se, por um lado, destaca-se a oportunidade de propor e analisar projetos de ABP, outra possibilidade, como sugestão de ampliação desse estudo seria a análise da prática docente ou, até mesmo, da proposição de cursos de capacitação para professores, segundo os princípios da ABP.

Referências

BACICH, L.; TANZI NETO, A.; TREVISANI, F. de M. (org.) **Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação**. Porto Alegre: Penso, 2015.

BENDER, W. N. **Aprendizagem baseada em projetos: educação diferenciada para o século XXI**. Porto Alegre: Penso, 2014.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Parecer CNE/CP nº 15, de 15 de dezembro de 2017**. Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Brasília, DF: MEC, 2017. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/dezembro-2017-pdf/78631-pcp015-17-pdf/file>. Acesso em: 09 mar. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CP nº 01, de 15 de maio de 2006**. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Pedagogia, licenciatura. Brasília, DF: MEC, 2006. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rcp01_06.pdf. Acesso em: 09 mar. 2021.

CHAQUIME, L. M.; MILL, D. Dicionário crítico de educação e tecnologias e de educação a distância. In: MILL, D. (org.). **Metodologias Ativas**. Campinas: Papirus, 2018. p. 441-443.

FERNANDES, F.; LUFT, C. P.; GUIMARÃES, M. F. **Dicionário Globo**. 52. ed. São Paulo: Globo, 1999.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. Fundamentos de metodologia científica. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2005.

MELLO, F. S. O. **Aprendizagem baseada em projetos e a criação de recursos educacionais digitais nos cursos da faculdade de comunicação social**. 2017. 117 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade do Oeste Paulista, Presidente Prudente, 2017. Disponível em: <http://bdtd.unoeste.br:8080/tede/bitstream/jspui/1028/5/Fernanda%20Sutkus%20de%20Oliveira%20Mello.pdf>. Acesso em: 27 mar. 2021.

MORAN, J. M.; MASETTO, M. T; BEHRENS, M. A. **Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica**. Campinas: Papirus, 2001. (Coleção Papirus Educação).

OLIVEIRA, G. M. F. de. **A PBL em cursos de engenharia: a importância da formação continuada em serviço**. 2019. 140 f. Dissertação (Mestrado em Ensino das Ciências) – Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, 2019. Disponível em: <http://www.tede2.ufrpe.br:8080/tede2/bitstream/tede2/8342/2/Geyza%20Maria%20Felix%20de%20Oliveira.pdf>. Acesso em: 27 mar. 2021.

SOUZA, J. P. S. **Contribuições e desafios da Aprendizagem Baseada em Projetos em um curso Técnico em Marketing**. 2019. 214 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade do Oeste Paulista, Presidente Prudente, 2019.

UZUN, J. R. C.; PAULA, B. S. P. **Aprendizagem da geografia e história**. Londrina: Educacional, 2019.

CAPÍTULO 7 - A ELABORAÇÃO DE UMA SEQUÊNCIA DIDÁTICA SOBRE A ESCRITA DE LAUDOS PSICOLÓGICOS PARA ESTUDANTES DE PSICOLOGIA POR MEIO DE METODOLOGIAS ATIVAS

*Ezevaldo Aquino dos Santos | Bernadete Lema Mazzafera |
Helenara Regina Sampaio Figueiredo*

1 Introdução

O Conselho Federal de Psicologia dispôs a Resolução nº 06, 29 de março de 2019, que institui regras para a elaboração de documentos escritos produzidos pela(o) psicóloga(o) no exercício profissional. O capítulo I, art. 4º desta Resolução, explica que o documento profissional escrito constitui um instrumento de comunicação resultante da prestação de serviço psicológico a pessoa, grupo ou instituição. Ainda o parágrafo 3º deste artigo destaca que o profissional deverá adotar, como princípios fundamentais na elaboração de seus documentos, as técnicas da linguagem escrita formal e os princípios éticos, técnicos e científicos da profissão (CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA, 2019).

Os laudos psicológicos, cujos dados são extraídos das avaliações são frequentemente usados para diagnosticar e prever comportamentos de risco à pessoa avaliada, além de identificar os fatores de proteção presentes (SHINE, 2009; ROVINSKI; CRUZ, 2013). Este documento deve levar à compreensão dos demandantes e da pessoa avaliada, os resultados desejados. A escrita do laudo deve mostrar que um grande número de fatores está envolvido na produção de dados de avaliação do cliente (PASQUALI, 2001). Esses fatores extraídos em processos de psicodiagnóstico incluem as características herdadas geneticamente, suas experiências e seus desenvolvimentos escolares e educacionais, além dos aspectos culturais, familiares e também relacionais ao longo da existência do público avaliado (BORSA *et al.*, 2013; SUHR, 2015).

A coleta de dados psicológicos é ampla e exaustiva para a pessoa avaliada, bem como, para o profissional de Psicologia que está à frente deste trabalho. Assim, a culminância do processo de avaliação mediante a escrita de fenômenos psicológicos no laudo profissional constitui uma demanda complementar que exigem competências específicas do estudante do curso de Psicologia durante sua formação profissional (CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA, 2010; BANDEIRA, 2011).

A comunicação dos resultados da avaliação psicológica presente em um laudo é um equilíbrio entre a subjetividade e a ciência, pois nesta exposição de dados coletados os

psicólogos fornecem informações aos clientes sobre personalidade, cognição, emoções, comportamentos, relações sociais e suas implicações na vida destes indivíduos, ao mesmo tempo em que promovem um acesso autorreflexivo a fenômenos muitas vezes incompreensíveis, porém presentes na existência daqueles engajados no processo de avaliação para que, em última instância, seus resultados sejam aplicados de forma significativa em suas vidas (ANACHE; REPPOLD, 2010; SPORES, 2013; SUHR, 2015).

O laudo psicológico é o documento escrito que, semelhante ao relatório psicológico, gera as maiores implicações processuais junto aos Conselhos Regionais de Psicologia do país, bem como ao Conselho Federal de Psicologia. O laudo psicológico é uma exposição escrita, detalhada e histórica dos eventos referentes a uma avaliação psicológica, cujo objetivo é transmitir ao destinatário os resultados, as conclusões e o prognóstico, de acordo com os dados coletados e analisados por meio de instrumentos técnicos como a entrevista, a observação direta, os testes psicológicos psicométricos e projetivos, e outras técnicas psicológicas, sendo todas estas fontes de informações sobre a pessoa ou grupo, incorporados no referencial teórico, técnico e científico adotado pelo profissional psicólogo (CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA, 2019).

Uma análise dos conteúdos apresentados na seção de Processos Éticos nos números 110, 111, 112, 113, 114 do *Jornal do Federal*, uma publicação do Conselho Federal de Psicologia (CFP) entre os anos de 2015 e 2018, envolvendo a escrita de Laudos Psicológicos, apresentou cerca de 53 laudos que geraram processos no CFP por estarem sem fundamentação técnica e científica e terem sido elaborados de forma tendenciosa (Quadro 1).

Quadro 1 - Processos Éticos publicados no *Jornal do Federal*

Data	Ano	Número	Assunto	Frequência
Maio 2015	26	110	Laudo sem fundamentação técnica e científica, parcial e tendencioso	5
Agosto 2015	26	111	Laudo sem fundamentação técnica e científica, parcial e tendencioso	11
Março 2016	27	112	Laudo sem fundamentação técnica e científica, parcial e tendencioso	11
Agosto 2016	27	113	Laudo sem fundamentação técnica e científica, parcial e tendencioso	6
Dezembro 2016	27	114	Laudo sem fundamentação técnica e científica, parcial e tendencioso	12
Janeiro 2018	28	114/2	Laudo sem fundamentação técnica e científica, parcial e tendencioso	8
Total				53

Fonte: Dados de Pesquisa (2020).

As Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Psicologia nº 05, de 05 de março de 2011, no art. 8º parágrafo III, expressam que “As competências [...] devem garantir ao profissional o domínio básico de conhecimentos psicológicos e a capacidade de utilizá-los em diferentes contextos que demandam a investigação, análise, avaliação, prevenção e atuação em processos psicológicos [...]” (BRASIL, 2011). Assim, o uso de metodologias que desenvolvam a competência do aluno deve ser adotado, como, por exemplo, as Sequências Didáticas (SD).

Para Zabala (1998), as SD constituem um conjunto de atividades ordenadas, estruturadas e articuladas para atingir a realização de determinados objetivos educacionais, que têm um início e um fim compreendidos tanto pelo professor quanto pelos estudantes.

As estratégias pedagógicas intituladas metodologias ativas foram desenvolvidas com o intuito de tornar o estudante o protagonista no processo de ensino e aprendizagem e “[...] decorrem de propostas pedagógicas de teóricos como John Dewey, Paulo Freire e Carl Rogers, entre outros” (CHAQUIME; MILL, 2018, p. 442).

Conforme o art. 21 da Resolução 597, de 2018, do CNS, verifica-se o destaque para as metodologias ativas na formação em Psicologia ao priorizar a construção de conhecimento de forma ativa e colaborativa.

A formação em Psicologia deve contemplar metodologias de ensino e aprendizagem diversificadas, que priorizem a ação de estudantes e professores, com destaque para a construção do conhecimento de forma ativa e colaborativa, articulando teoria e prática, considerando as demandas contemporâneas e uma leitura crítica da realidade, e observando as necessidades educacionais especiais. (BRASIL, 2018).

Assim, justifica-se um estudo que pretende apresentar uma proposta de SD que propicie o desenvolvimento das competências para a escrita de laudos por estudantes de Psicologia por meio de metodologias ativas.

2 Reflexões sobre a complexidade da escrita de laudos psicológicos

Redigir um documento psicológico envolve compreender que tal processo é a expressão escrita e ordenada de pensamentos e sentimentos, ou seja, escrever bem implica o que o redator pensa e sente. Assim, para que o documento psicológico cumpra sua função, a escrita precisa ser ordenada e precisa, e quanto mais bem estruturados estiverem esses pensamentos, melhor ela será produzida pelo psicólogo (GONZÁLES REYNA, 1994).

A comunicação escrita do psicólogo se evidencia por meios e formas de raciocínio para expressar um pensamento psicológico. O conjunto de palavras escolhidas, ordenadas e racionalmente vinculadas que atingem o significado desejado neste processo, é conhecido como raciocínio lógico.

Segundo Gonazáles Reyna (1994), é impossível separar o pensamento da expressão escrita numa produção textual. Neste processo de aprendizagem três elementos da lógica são necessários no desenvolvimento da escrita: formas de pensamento, métodos de raciocínio e falácias.

As formas de pensamento são operações mentais que têm seu próprio processo. Os métodos de raciocínio, que visam atender às necessidades da especialidade da escrita, são compostos pelos métodos indutivo e dedutivo.

No método indutivo, o raciocínio parte de um ou mais fatos, eventos ou fenômenos particulares para obter uma conclusão generalizável para todos eles. A indução pode ser dada por analogia, de modo que a generalização é dada a todos os objetos ou eventos semelhantes, e pode ocorrer pela relação causa-efeito, onde efeitos iguais correspondem a causas iguais.

Com o método dedutivo, o raciocínio opera por silogismo, começa com um ou dois julgamentos gerais para obter conclusões particulares. Em outras palavras, premissas ou julgamentos gerais tendem a gerar, por inferências, uma conclusão específica (GONZÁLES REYNA, 1994).

As falácias são defeitos ou alterações de raciocínio que não pretendem chegar a uma conclusão, mas simulam uma veracidade de forma convincente, e, muitas vezes sua aplicação na escrita é intencional ou para passar despercebido algum aspecto relevante que não possui plena certeza. Porém, deve-se ter plena ciência de que existem erros naturais de pensamento em razão do uso impreciso ou desordenado das palavras escritas, ou mesmo uma relação imprópria dos julgamentos, denominados falácias lógicas; e, aqueles outros erros produzidos pela influência de variáveis de sentimento, ou seja, as falácias emocionais (GONZÁLES REYNA, 1994).

Compreende-se que escrever não é um processo simples, e sistematizar o fluxo de informações de forma concisa, objetiva e que não gere interpretações múltiplas requer um treino para o desenvolvimento de tal competência.

O laudo psicológico inclui componentes essenciais para a sua confecção, como: (a) identificação do autor do documento, da pessoa avaliada e da pessoa ou instituição demandante da avaliação; (b) a demanda para o encaminhamento (a hipótese); (c) os procedimentos utilizados para examinar a questão (técnicas utilizadas como, por exemplo,

testes psicológicos projetivos, expressivos ou psicométricos; entrevista psicológica, registros de exames complementares; e observação comportamental); (d) a natureza, a validade e consistência dos dados coletados (os resultados); (e) a análise dos dados coletados (discussão da convergência de dados obtidos entre as fontes utilizadas, levando a uma resposta à questão do motivo do encaminhamento, referenciados técnico e cientificamente; e (f) Conclusão, podendo conter encaminhamentos para acompanhamento e/ou tratamento (implicações) (CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA, 2019).

Como o laudo psicológico também é um documento que comunica ao demandante pelo processo, o psicólogo deve ver este instrumento como uma importante ferramenta de comunicação, com consideração específica ao avaliado, principal interessado em todo o processo que o originou, a saber: a avaliação psicológica.

Preto (2016) explica que a elaboração escrita do laudo psicológico não está desconectada do processo avaliativo, de forma que o caráter científico deve permear todo o conteúdo do documento, respeitando seus limites e as consequências do seu uso diante das demandas que o originou.

A escrita de um laudo psicológico deve refletir um equilíbrio entre o uso da linguagem harmônica e compreensível, sem o uso de jargões psicológicos e termos científicos complexos (CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA, 2019). O psicólogo deve ter por relevância, as implicações éticas e legais sobre as opiniões, impressões e julgamentos nesta escrita, pois elas devem ser cercadas com as evidências científicas que as apoiem, e limitem opiniões, impressões e julgamentos infundados.

De acordo com a Resolução nº 06/2019, do Conselho Federal de Psicologia, a estrutura mínima para a confecção de um laudo psicológico compõe: Identificação, Descrição da Demanda, Procedimentos, Análise e Conclusão, e as Referências.

3 Método

A busca de dados que visam contribuir para atender aos objetivos de uma pesquisa pode advir de diversas fontes. Neste estudo, para elaboração da sequência didática, realizou-se uma pesquisa bibliográfica ou de fontes secundárias de pesquisa, baseando-se nos estudos de autores que trataram do tema.

Para Appolinário (2007, p. 95) em relação à pesquisa bibliográfica e documental “[...] sempre que uma pesquisa se utiliza apenas de fontes documentais (livros, revistas, documentos legais, arquivos em mídia eletrônica, etc.) diz-se que a pesquisa possui estratégia documental”.

Neste estudo, elegeram-se autores que abordam a questão subdividindo em: a) preceitos legais e éticos necessários: Shine (2009); Rovinski e Cruz (2013); Pasquali (2001); Borsa *et al.* (2013); b) fundamentação teórica sobre aspectos associados a psicodiagnósticos: Suhr (2015); Conselho Federal de Psicologia (2010); Bandeira (2011); Anache e Reppold (2010); Spores (2013); Brasil (2011); c) pressupostos teóricos da área de ensino: Zabala (1998); Chaquime e Mill (2018); Conselho Federal de Psicologia (2018); Cabral (2017); Moran (2015); Bacich e Moran (2018); Zabala e Arnau (2020); Bianchini e Mazzafera (2020); Lorenzoni (2016); Busarello, Ulbrich e Fadel (2014); Dolz, Noverraz e Schneuwly (2004).

4 Resultados e discussões

Elaborou-se, a princípio, uma SD que pode ser desenvolvida em quantas aulas o professor julgar necessário. Numa sequência didática, as atividades propostas seguem uma estrutura e uma organização, de modo que cada uma delas tem um propósito e todas trabalham juntas para alcançar um objetivo maior.

Na elaboração da SD, procurou-se utilizar as metodologias ativas. Moran (2015) exemplifica Metodologias Ativas de Aprendizagem (MAA), citando as estratégias pedagógicas, tais como: aprendizagem baseada em projetos, aula invertida, integração em sala de aula, atividades *on-line* e jogos, que podem ser mediadas pelas TDIC, e que utilizam de forma significativa uma variedade de *softwares* educativos por meio de plataformas adaptativas (MORAN, 2015). Segundo o autor, as TDIC disponibilizam múltiplas formas de comunicação individual, em grupos ou em redes.

Metodologias ativas são estratégias de ensino centradas na participação efetiva dos estudantes na construção do processo de aprendizagem, de forma flexível, interligada e híbrida. As metodologias ativas, num mundo conectado e digital, expressam-se por meio de modelos de ensino híbridos, com muitas possíveis combinações. A junção de metodologias ativas com modelos flexíveis e híbridos traz contribuições importantes para o desenho de soluções atuais para os aprendizes de hoje. (BACICH; MORAN, 2018, p. 41).

No contexto do uso das sequências didáticas com os estudantes do curso de Psicologia, na construção deste processo de ensino e aprendizagem da escrita dos laudos psicológicos, cabe ao professor fazer uso de Metodologias Ativas e TDIC, utilizando a informática em sala de aula, munido de ferramentas multimídias, pois estes recursos podem maximizar o potencial de aprendizagem, a ressignificação da prática de forma ética, e o aprendizado dinâmico na

produção de documentos com qualidade, focados em responder a solicitação de um demandante frente a uma questão psicológica.

Assim, na SD, os tópicos são subdivididos três eixos – Inicialização, Desenvolvimento e Finalização (Quadros 2, 3 e 4) –, nos quais se destaca a utilização de diversas estratégias pedagógicas. Na inicialização o destaque está na proposta de discussão de uma situação profissional real e no resgate do conhecimento prévio do estudante. Durante todo o processo de elaboração da SD valorizou-se todo o processo de metacognição, “[...] desde os primeiros momentos em que os estudantes têm de expressar seus interesses e conhecimentos disponíveis até a explicitação e avaliação das aprendizagens adquiridas” (ZABALA; ARNAU, 2020, p. 126).

Quadro 2 - Inicialização

INICIALIZAÇÃO		
<i>Finalidades desta fase</i>	<i>Atividades para a Sequência Didática</i>	<i>Avaliação Permanente</i>
Ativar a atenção	Exibir um caso real sobre as consequências de um laudo psicológico mal elaborado, parcial, tendencioso, e sem fundamentação técnica e científica.	Diagnóstica (Usar as plataformas e aplicativos digitais: NEO LMS, Google Documentos e o Google Meet e Nearpod para realizar esta etapa)
Estabelecer o propósito	Explicar aos estudantes o propósito da sequência didática.	
Incrementar o interesse e a motivação	Questionar aos estudantes acerca das crenças deles sobre o aprendizado da escrita de laudos psicológicos e o que eles gostariam de investigar.	
Processar novas informações e exemplos	Mostrar dados do Conselho Regional de Psicologia ou Conselho Federal de Psicologia sobre os processos éticos envolvendo a escrita de laudos psicológicos mal elaborados, parciais, tendenciosos, e sem fundamentação técnica e científica.	
Dar uma visão preliminar sobre o tema e/ou conteúdo	Apresentar as consequências positivas da escrita de laudo psicológico para o profissional de Psicologia.	
Conhecer os critérios de avaliação	Expor os critérios de avaliação; envolver os estudantes com suas opiniões para enriquecer os critérios da avaliação.	
Resgatar conhecimentos prévios	Por meio de uma discussão guiada, resgatar os conhecimentos prévios dos estudantes sobre o tema.	

Fonte: Dados da pesquisa (2021).

Durante o processo de desenvolvimento, destaca-se o trabalho em equipe como metodologia ativa.

Pesquisas indicam que o trabalho em equipe quando bem planejado e organizado pelo docente pode ser uma estratégia de ensino em potencial da aprendizagem autônoma dos alunos, pois nas “interações” com semelhantes os alunos tendem a se envolver e com isto o processo de autorregulação pode ser promovido. Enquanto interagem com os parceiros, discussões, reflexões e conflitos surgem e para serem resolvidos, regulações contínuas do pensamento são realizadas. (BOLLELA *et al.*, 2014; OLIVEIRA *et al.*, 2018 *apud* BIANCHINI; MAZZAFERA, 2020, p. 73).

Quadro 3 - Desenvolvimento

DESENVOLVIMENTO		
<i>Finalidades desta fase</i>	<i>Atividades para a Sequência Didática</i>	<i>Avaliação Permanente</i>
Processar a nova informação e seus exemplos	Apresentar informação sobre as etapas da escrita dos laudos psicológicos como primeira abordagem para desenvolvimento da aprendizagem.	Formativa (Usar as plataformas e aplicativos digitais: NEO LMS, Google Documentos e o Google Meet e Nearpod para realizar esta etapa)
Focar na atenção	Usar pistas discursivas a fim de motivar os estudantes a envolver-se ainda mais com o tema.	
Utilizar estratégias de ensino e aprendizagem	Compartilham seus achados em equipe, analisam e integram a informação resgatada em um mapa conceitual	
Praticar	Cada grupo de três estudantes analisará um laudo psicológico produzido para finalidades diversas e apresentará suas impressões. Cada equipe apresenta seus achados aos demais grupos. Estudantes promovem comentários sobre os laudos compartilhados. Realizar em equipes a escrita de um laudo na forma assíncrona com dados e caso disponibilizado. Aprimoram em equipe um laudo psicológico, com subsídios técnico-científicos da Psicologia. Estudantes apresentam os pontos mais importantes observados na realização das tarefas envolvendo os laudos psicológicos.	
Retroalimentar	Complementar as tarefas dos estudantes de forma oral e/ou escrita. Os estudantes investigam mais informações sobre o tema.	

Fonte: Dados da pesquisa (2021).

Para que o uso da sequência didática atinja os objetivos, é necessário que o conteúdo seja desafiador e representativo para os estudantes, auxiliando-os na construção de novos conceitos, para além dos adquiridos ao longo da formação, promovendo também a autonomia na tomada de decisões (CABRAL, 2017). Como proposto por Zabala e Arnau (2020) possibilita-se, durante a SD, o desenvolvimento das competências profissionais para a elaboração de laudos, assim como as competências de relacionamento e autonomia pessoal.

A sequência didática necessita promover nos graduandos em Psicologia o desenvolvimento de competências, habilidades e atitudes, de modo que este conhecimento possa ser aplicado no exercício profissional. Na finalização existe a sugestão de utilização da gamificação.

“Na educação, o potencial da gamificação é imenso: ela funciona para despertar interesse, aumentar a participação, desenvolver criatividade e autonomia, promover diálogo e resolver situações-problema” (LORENZONI, 2016, p. 38).

A gamificação é o ato de se pensar como estando em um jogo, utilizando assistemáticas e mecânicas do ato de jogar em um contexto fora de jogo, que auxilia na criação de um ambiente de aprendizagem, que gera a retenção da atenção do estudante, além de perpassar os níveis de engajamento do indivíduo, visando à tomada de decisões e à resolução de problemas (BUSARELLO; ULBRICH; FADEL, 2014).

Quadro 4 - Finalização

FINALIZAÇÃO		
<i>Finalidades desta fase</i>	<i>Atividades para a Sequência Didática</i>	<i>Avaliação Permanente</i>
Revisar e resumir o tema do encontro	Utilizar a gamificação (perguntas e respostas) para revisar o aprendizado e as dúvidas que podem existir (Retroalimentar o processo, caso elas persistam).	Final (Usar as plataformas e os aplicativos digitais: App Nearpod, Google Meet, NEO LMS)
Transferir a aprendizagem (Relação do tema com experiências prévias)	Preparar o produto final (Laudos Psicológicos), sendo este contextualizado e aplicável à realidade dos estudantes.	
Demonstrar o aprendizado	Apresentar o produto final, dando oportunidade para os estudantes explicarem como elaboraram, as dificuldades que encontraram, como resolveram, e as melhorias possíveis de serem feitas.	
Avaliar	Realizar uma avaliação final com base no Produto Final.	
Retroalimentar	Realizar uma realimentação do processo de acordo com os resultados da avaliação.	

Fonte: Dados da pesquisa (2021).

A estrutura de base de uma sequência didática inicia com uma apresentação detalhada da situação sobre a tarefa de expressão oral ou escrita que os estudantes deverão realizar, em seguida a procede-se a inicialização, com o objetivo de avaliar as capacidades já adquiridas e ajustar as atividades e os exercícios previstos na sequência às possibilidades e dificuldades reais de uma turma, logo após o desenvolvimento, que corresponde a diversas atividades ou

exercícios, capacitando os estudantes para este domínio, pois os problemas colocados são trabalhados de maneira sistemática e aprofundada, e conclui-se com a finalização, em que o estudante pode colocar em prática os conhecimentos adquiridos e, com o professor, medir os progressos alcançados, além de servir para uma avaliação de tipo somativo, na qual se atribui um escore numérico ou final, que implica avaliar a informação recolhida nas etapas de inicialização e desenvolvimento do processo, para relacioná-la com os resultados de finalização, com o propósito de identificar em que medida os objetivos estabelecidos no início foram cumpridos (DOLZ; NOVERRAZ; SCHNEUWLY, 2004).

5 Considerações finais

O cenário do Brasil nos anos de 2020 e 2021, no que tange ao ensino da Psicologia, migrou para as plataformas digitais nas Instituições de Ensino Superior (IES) e, a partir deste contexto, a apresentação de um curso voltado para uma especificidade da Psicologia, que é a elaboração e escrita de laudos psicológicos mediada pelas Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC), e fazendo uso de metodologias ativas, como a aprendizagem por pares, gamificação e estudo de caso, tornou-se uma possibilidade.

As estratégias do ensino na formação em Psicologia migraram para o uso das TDIC nas IES. Porém, as demandas profissionais se adaptaram também a esta necessidade, especialmente em meio ao aumento das questões psicológicas de atendimento profissional. Associado a este objetivo, a elaboração e escrita dos documentos psicológicos não mudaram quanto à exigência por parte dos demandantes, sobretudo no que se refere à qualidade.

A escrita de laudos psicológicos e demais documentos profissionais na Psicologia, apesar de todas as mudanças e transformações sofridas, se constitui um meio de comunicação profissional, que está presente em toda a atuação do psicólogo nos mais diferentes contextos das suas práticas.

A sequência didática descrita apresentou cada passo para a execução do processo de ensino e aprendizagem, para favorecer o desenvolvimento das competências dos estudantes na escrita de laudos psicológicos.

Desenvolver nos estudantes de Psicologia competências para sistematizar os achados num processo avaliativo, e traduzir este conteúdo de uma forma compreensível no laudo psicológico facilitará a inserção deste profissional no mercado de trabalho após a graduação.

Referências

- ANACHE, A.; REPPOLD, C. T. Avaliação psicológica: Implicações éticas. *In: CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA. **Avaliação psicológica**: Diretrizes na regulamentação da profissão.* Brasília, DF: Conselho Federal de Psicologia, 2010. p. 57-85.
- APPOLINÁRIO, F. **Metodologia da Ciência**: filosofia e prática da pesquisa. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2007.
- BACICH, L.; MORAN, J. (org.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora**: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018.
- BANDEIRA, D. R. Repensando a formação em avaliação psicológica no Brasil. *In: CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA. **Ano da avaliação psicológica**: Textos geradores.* Brasília, DF: Conselho Federal de Psicologia, 2011. p. 129-132.
- BIANCHINI, L. G. B.; MAZZAFERA, B. L. Autorregulação e interação em equipes no Ensino Superior. *In: SUGUIMOTO, H. H.; SALERMO, S. K.; DIAS, F. A. (org.). **Abordagens Andragógicas na Educação Superior**.* Londrina: Científica, 2020. v. 1, p. 1-100.
- BORSA, J. C. *et al.* Caracterização da clientela infanto-juvenil de uma clínica-escola de avaliação psicológica de uma universidade brasileira. **Revista Psico**, Porto Alegre, v. 44, n. 1, p. 73-81, 2013.
- BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 597, de 13 de setembro de 2018.** Aprovar o Parecer Técnico nº 346/2018, que dispõe sobre as recomendações do Conselho Nacional de Saúde à proposta de Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de graduação em Psicologia. Brasília, DF: CNS, 2018. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2018/Reso597.pdf>. Acesso em: 20 jun. 2020.
- BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. **Resolução CNE nº 5, de 15 de março de 2011.** Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação em Psicologia, estabelecendo normas para o projeto pedagógico complementar para a Formação de Professores de Psicologia. Brasília, DF: MEC, 2011.
- BUSARELLO, R. I.; ULBRICHT, V. R.; FADEL, L. M. A gamificação e a sistemática de jogo: conceitos sobre a gamificação como recurso motivacional. *In: FADEL, L. M. et al. (org.). **Gamificação na Educação**.* São Paulo: Pimenta Cultural, 2014. p. 12-37.
- CABRAL, N. F. **Sequências didáticas**: estrutura e elaboração. Belém: SBEM-PA, 2017.
- CHAQUIME, L. P.; MILL, D. Metodologias Ativas. *In: MILL, D. (org.). **Dicionário Crítico de educação e tecnologias e educação a distância**.* Campinas: Papirus, 2018. p. 441-443.
- CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA. **Ano da avaliação psicológica**: Textos geradores. Brasília, DF: CFP, 2011.

CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA. **Avaliação psicológica:** Diretrizes na regulamentação da profissão. Brasília, DF: CFP, 2010.

CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA. **Jornal do Federal**, Brasília, Ano XXVI, n. 110, mai. 2015a. Disponível em: https://site.cfp.org.br/wp-content/uploads/2015/05/JornalFederal_Maio+Capa_Final3.pdf. Acesso em: 20 jun. 2020.

CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA. **Jornal do Federal**, Brasília, Ano XXVI, n. 111, ago. 2015b. Disponível em: https://site.cfp.org.br/wp-content/uploads/2015/09/JornalFederal_Agosto_web.pdf. Acesso em: 20 jun. 2020.

CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA. **Jornal do Federal**, Brasília, Ano XXVII, n. 112, mar. 2016a. Disponível em: https://site.cfp.org.br/wp-content/uploads/2016/03/CFP_JornalFed_Mar_Final_15.03.pdf. Acesso em: 20 jun. 2020.

CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA. **Jornal do Federal**, Brasília, Ano XXVII, n. 113, ago. 2016b. Disponível em: https://site.cfp.org.br/wp-content/uploads/2016/08/CFP_JornalFed_Ago16_12set16-1-1.pdf. Acesso em: 20 jun. 2020.

CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA. **Jornal do Federal**, Brasília, Ano XXVII, n. 114, dez. 2016c. Disponível em: https://site.cfp.org.br/wp-content/uploads/2016/12/CFP_JornalFed_Dez16-web.pdf. Acesso em: 20 jun. 2020.

CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA. **Jornal do Federal**, Brasília, Ano XXVIII, n. 114, jan. 2018. Disponível em: https://site.cfp.org.br/wp-content/uploads/2018/02/CFP_Jornal_2018_web.pdf. Acesso: em: 20 jun. 2020.

CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA. **Resolução nº 06, de 29 de março de 2019.** Institui regras para a elaboração de documentos escritos produzidos pela(o) psicóloga(o) no exercício profissional e revoga a Resolução nº 15/1996, a Resolução CFP nº 07/2003 e a Resolução CFP nº 04/2019. Brasília, DF: CFP, 2019.

DOLZ, J.; NOVERRAZ, M.; SCHNEUWLY, B. Sequências didáticas para o oral e a escrita: apresentação de um procedimento. In: SCHNEUWLY, B.; DOLZ, J. **Gêneros orais e escritos na escola.** Tradução de Roxane Rojo e Gláís Sales Cordeiro. São Paulo: Mercado das Letras, 2004. p. 95-128.

GONZÁLES REYNA, S. **Manual de redacción e investigación documental.** 4. ed. Cidade do México: Trillas, 1994.

LORENZONI, Marcela. **Pequeno glossário de inovação educacional.** São Paulo: Geekie, 2016.

MORAN, J. M. A integração das tecnologias na educação. In: MORAN, J. M. **A Educação que desejamos:** novos desafios e como chegar lá. 5. ed. Campinas: Papirus, 2013. p. 37-42.

MORAN, J. M. Mudando a educação com metodologias ativas. In: SOUZA, C. A. de; MORALES, O. E. T. (org.). **Convergência Midiáticas, Educação e Cidadania:** aproximações jovens. Ponta Grossa: UEPG/PROEX, 2015. p. 15-33. (Coleção Mídias Contemporâneas, v. II). Disponível em: http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/mudando_moran.pdf. Acesso: em 22 jun. 2021.

PASQUALI, L. (org.). **Técnicas de Exame Psicológico – TEP**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2001.

PASQUALI, L. **Técnicas de Exame Psicológico – TEP**. São Paulo: Conselho Federal de Psicologia: Casa do Psicólogo, 2006.

PRETO, C. R. de S. O Laudo Psicológico como instrumento de promoção de saúde e de direitos. **Archives of Health Investigation**, Araçatuba, v. 5, p. 7-58, 2016. Disponível em: <https://archhealthinvestigation.emnuvens.com.br/ArcHI/article/view/1757>. Acesso em: 5 mai. 2022.

ROVINSKI, S. L. R.; CRUZ, R. M. (org.). **Psicologia jurídica: perspectivas teóricas e processo de intervenção**. São Paulo: Vetor, 2013.

SHINE, S. K. **Andando no fio da navalha: Riscos e armadilhas na confecção de laudos psicológicos para a justiça**. 2009. 255 f. Tese (Doutorado em Psicologia) – Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.

SPORES, J. M. **Clinician's guide to psychological assessment and testing: with forms and templates for effective practice**. New York: Spring Publishing Company, 2013.

SUHR, J. A. **Psychological assessment: a problem-solving approach**. New York: The Guilford Press, 2015.

ZABALA, A. **A Prática Educativa: Como ensinar**. Tradução de Ernani F. da F. Rosa. Porto Alegre: Artmed, 1998.

ZABALA, A.; ARNAU, L. **Métodos para ensinar competências**. Porto Alegre: Penso, 2020.

CAPÍTULO 8 - PROPOSTA DE ENSINO POR COLABORAÇÃO: UMA EXPERIÊNCIA DE FORMAÇÃO DOCENTE COM CONTEÚDOS DE DANÇA NAS AULAS DE ARTE

Patrícia Alzira Proscêncio | Débora Deliberato

1 Introdução

O ensino de Arte, mais precisamente da dança, embora tenha lugar garantido no contexto escolar como prevê a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB nº 9394/96) e a Base Nacional Comum Curricular – BNCC (BRASIL, 2017) ainda enfrenta diversas problemáticas, tais como: lacunas na formação do professor; formato das aulas e conteúdo que deve ser desenvolvido; entre outros. Atualmente, na BNCC (BRASIL, 2017) – documento orientador para a educação brasileira –, a Arte é compreendida como componente curricular, junto à área de Linguagens, e a Dança é uma de suas unidades temáticas ao lado das Artes Visuais, da Música, do Teatro e das Artes integradas.

Este capítulo apresenta uma das etapas realizadas durante o desenvolvimento de pesquisa de Doutorado que teve como principal propósito implementar uma formação em serviço ao professor regente, com formação em Pedagogia, no que diz respeito ao ensino de Arte, mais especificamente no tocante aos conteúdos de dança.

A etapa aqui descrita compôs o processo inicial das práticas desenvolvidas com uma turma de 1º ano dos anos iniciais do Ensino Fundamental, no formato de pesquisa colaborativa que envolveu pesquisadora e professora regente no planejamento e execução das atividades propostas à turma.

Após identificar o uso da linguagem da dança na rotina da turma e analisar as potencialidades, fragilidades e necessidades dessa professora no desenvolvimento da unidade temática dança, realizou-se o planejamento e a implementação da formação em serviço.

Paralelamente à formação do professor, pretendia-se, obviamente, oportunizar a aprendizagem dos estudantes. Para tanto, foram organizadas propostas em que essa aprendizagem pudesse partir do protagonismo dos estudantes.

Estratégias pedagógicas com foco no processo de ensino e aprendizagem do estudante são entendidas, na literatura brasileira, como metodologias ativas, as quais estão relacionadas ao desenvolvimento de práticas pedagógicas para envolver os estudantes e engajá-los em atividades práticas. Nessas situações de aprendizagem, os estudantes exercitam o pensamento

reflexivo, conceituam o que fazem, constroem seus conhecimentos por meio de estratégias cognitivas, capacidade crítica, interação com os colegas e com o professor, além de explorar atitudes e valores pessoais e sociais (VALENTE; ALMEIDA; GERALDINI, 2017).

De acordo com Moran (2018, p. 37), “a aprendizagem por meio da transmissão é importante, mas a aprendizagem por questionamento e experimentação é mais relevante para uma compreensão mais ampla e profunda”. O referido autor ressalta que “as pesquisas atuais da neurociência comprovam que o processo de aprendizagem é único e diferente para cada ser humano, e que cada pessoa aprende o que é mais relevante e o que faz sentido para si, o que gera conexões cognitivas e emocionais” (MORAN, 2018, p. 38).

À vista do exposto, o objetivo desse capítulo é apresentar a utilização do recurso de vídeo em sala de aula para o ensino de dança na escola, com o intuito de orientar a aprendizagem dos estudantes, como importante motivador à reflexão, à apreciação e ao desenvolvimento do pensamento crítico.

2 A dança na escola e a formação do professor para romper as barreiras do ensino tradicional

Para adentrar a realidade desse estudo e analisá-la, expõe-se a seguinte questão: Qual o lugar da dança na escola e qual a formação do professor para a realização dessas práticas?

Conforme exposto nas obras de Sborquia e Gallardo (2002), Strazzacappa (2003), Rocha e Rodrigues (2007), Proscêncio (2008), Pires e De Bom (2015), entre outros autores, a linguagem da dança, ao longo das últimas décadas, tem buscado seu espaço no contexto da escola. Geralmente presente em momentos relacionados a festividades, datas comemorativas, reforçando o uso de estereótipos.

Em grande parte dos casos isso ocorre porque o professor responsável por ministrar esses conteúdos não possui formação para tal. A formação do professor contempla conhecimentos teóricos e práticos que os prepara para o enfrentamento dos desafios em sua profissão. Ter formação na área de Arte para ministrar os conteúdos de suas unidades temáticas é fundamental para que não se perca em ações padronizadas em: reproduções com propósitos voltados apenas para o momento de prazer e descontração. Ainda, para que o professor tenha conhecimento e condições de ensinar os elementos formais e conteúdo específicos que cada unidade temática exige.

Se a formação inicial não contempla ou não aprofunda os conhecimentos, a formação permanente é necessária para motivar o professor em sua postura investigativa e criativa para

desenvolver habilidades como o pensamento reflexivo, flexível, divergente, e possa ter soluções independentes e autônomas no contexto de sala de aula, no enfrentamento das diversas situações do dia a dia.

Freire (2001) defende que a formação permanente ocorra na própria escola, exercitando o movimento reflexivo de ação-reflexão-ação, compreendendo, desse modo, a análise de sua prática pedagógica: reflexão sobre a prática e a reflexão teórica. Para uma educação problematizadora, formadora de sujeitos críticos da realidade na qual estão inseridos. Por meio de uma ação transformadora da realidade contribui para a construção de uma escola democrática.

Neste estudo, a dança é utilizada como instrumento de mediação cultural e educacional: em que se manifesta por meio da contextualização, apreciação, criação e apresentação de coreografias, e ainda por meio da relação da dança com a vida do estudante e outras artes ou componentes curriculares.

Com a utilização de práticas de experimentação e baseada em questionamentos, a prática pedagógica se concretiza com a ação do professor repleta de intencionalidades que implicam a sua busca em ensinar para que o outro aprenda. Foram propostos exercícios reflexivos, críticos e constantes do professor sobre suas práticas e a consciência sobre sua prática docente, que só se torna pedagógica quando realiza esse exercício reflexivo. Manifesta-se no comprometimento do professor com o ensino e a aprendizagem de seu estudante, quando provoca o estudante, sensibiliza, amplia e modifica conceitos e relações dos e entre os estudantes. Ainda, apresenta o conhecimento para ser ampliado e transformado, com olhar atento para as particularidades de cada educando e instiga descobertas valendo-se do repertório pessoal de cada um.

Em busca da descentralização do ensino da figura do professor centrando-se no estudante, com base em Diesel, Baldez e Martins (2017) citados por Casaroto e Pavão (2021), acrescentam-se que as metodologias ativas consistem em:

- Situar o estudante como centro das ações;
- Valorizar a participação do estudante na aprendizagem, estimulando a sua autonomia para a tomada de decisões;
- Permitir ao estudante problematizar pelas ações de examinar, refletir e contextualizar;
- Desenvolver o trabalho em equipe de forma ativa promovendo a interação estudante-estudante e professor-estudantes;

- Permitir a inovação por meio do processo criativo;
- Por fim, a mediação realizada pelo professor.

Em cada uma das etapas de intervenção desenvolvidas durante esse estudo pôde-se perceber a utilização desses propósitos elencados anteriormente.

Os estudantes foram questionados e motivados a participar ativamente do processo, problematizando, experimentando, interagindo e criando, sempre com a mediação e orientação da professora regente e da pesquisadora.

Por meio da dança, além dos aspectos de desenvolvimento físico-motores que naturalmente fazem parte das propostas práticas, procurou-se ampliar para o desenvolvimento intelectual e de conhecimento de mundo pelas propostas de contextualização, apreciação e criação.

Ao oportunizar aos estudantes saberes e experiências com a Arte, essas diversas leituras de mundo, que vão além da linguagem verbal, “possibilitam conhecer, reconhecer, ressignificar e, sobretudo, impregnar de sentidos a vida em sociedade” e contribuirão para a sua formação pessoal e estética (MARQUES; BRAZIL, 2014, p. 30).

Para que ocorra o encontro da arte, como objeto de conhecimento, com o estudante e com a escola, é necessário um educador sensível, capaz e disposto a ampliar e ressignificar diálogos com o mundo e com a cultura. Tem-se, nesse contexto, o professor atuando como articulador de transformações: suas, dos estudantes, e da sociedade em que vivem. (MARQUES; BRAZIL, 2014). O professor se torna responsável por essa mediação, ou seja, pela intervenção entre dois contextos que se relacionam e dialogam.

Martins (2005) afirma que ‘estar entre’ não pode ser passivo e nem fixo, mas sim: ativo, flexível, propositivo. Provocar movimento, ampliar referências, instigar a reflexão. Na dança, o professor mediador precisa instigar descobertas, baseado no repertório pessoal de cada um, ampliar e conscientizar as diferentes possibilidades de movimento e relações com o outro.

3 Método

Trata-se de uma pesquisa colaborativa com abordagem qualitativa e tem como aporte a concepção do pesquisador Desgagné (2007). Segundo o autor a pesquisa classificada como colaborativa é aquela que possibilita aos pesquisadores organizarem a reflexão crítica e preocupar-se, também, com a sistematização de relações colaborativas, o que implica o

pensar-agir, agir-refletir dos agentes participantes. Caracterizada pela prática colaborativa entre pesquisadores e professores que atuam na Educação Básica.

Nessa etapa foram participantes da pesquisa: a pesquisadora, uma professora regente e uma turma de primeiro ano do Ensino Fundamental.

Os dados foram produzidos no final de 2019 em uma Escola Municipal de Educação Básica (EMEB) – EF anos iniciais - de um município do norte do estado de Mato Grosso. A turma participante totalizava 27 estudantes, na faixa etária de 5 a 6 anos, divididos em 13 meninas e 14 meninos, sendo 2 meninas público-alvo da Educação Especial.

A professora regente foi identificada ao longo do estudo como P1, tem 34 anos de idade, possui formação em Pedagogia, concluiu um curso de pós-graduação em Alfabetização e Letramento e estava cursando Psicopedagogia Clínica e Institucional durante o período de realização deste estudo. Atua como professora há 9 anos.

Os instrumentos utilizados para obtenção dos registros foram: diário de campo e filmagem em vídeo. A técnica da filmagem é utilizada quando há um conjunto de ações complexas sendo observadas por uma única pessoa, portanto, difíceis de serem descritas enquanto se desenrolam, o que possibilita que sejam revistas quantas vezes forem necessárias, direcionando o olhar do pesquisador para aspectos que tenham passado despercebidos (LOIZOS, 2008).

Para a análise dos dados, posteriormente, as gravações em vídeos foram transcritas na íntegra e associadas aos registros do diário de campo.

4 Resultados e discussão

Para a concretização deste estudo, primeiramente, a pesquisadora realizou 20 horas de observação em sala para diagnóstico da realidade e familiarização com a turma. E, ainda para a identificação de quais momentos o ensino de Arte estava presente durante as aulas, que relacionassem, em especial, conteúdos de dança, e, de que forma esses conteúdos estavam sendo trabalhados pela professora regente.

De acordo com De Camillis (2002), é responsabilidade do professor oportunizar ao estudante em seu processo de desenvolvimento, tanto qualidade como quantidade de experiências ativas. Nesse sentido, afirma-se que o acesso às obras artísticas aproxima os estudantes das mais diversas formas de produção em arte. Para este momento, é interessante que o professor possa mediar a apreciação em uma dimensão estética, que motive as crianças a perceber, sentir, e apropriar-se de conhecimentos sobre arte.

Esse estudo ocorreu em dois momentos: um primeiro momento, em que a professora regente desenvolveu suas aulas de dança antes da sua participação na formação junto à pesquisadora; e, um segundo momento, com práticas realizadas durante o processo de formação colaborativa, no qual a pesquisadora já havia desenvolvido conteúdos teóricos sobre o ensino de dança na escola e sobre como esses conteúdos têm sido apresentados na Base Nacional Comum Curricular, e ambas – professora regente e pesquisadora – realizaram a atuação colaborativa junto à turma.

Primeiro momento: situações em que a professora regente utilizou o recurso de vídeo com a turma antes do processo de formação junto à pesquisadora.

P1 apresentou um primeiro vídeo com o objetivo de contextualização, contando a história do Bumba-meu-boi. Em seguida, um segundo vídeo mostrando a festa do boi em Parintins, para que vissem como é executada a dança e motivou a apreciação dos detalhes.

Na fala de P1 quando ela chamou atenção para os ornamentos do figurino do boi, ela introduziu essa apreciação:

P1: *Presta bem atenção nos ornamentos da roupa dele... olha a roupa dele.*

Enquanto as crianças assistiam, faziam alguns comentários interagindo:

Estudante1: *Que bonito!*

Estudante2: *Ele tem pé!*

Quando o boi começava a rodopiar:

Estudantes: *OHHHHHHH...*

Estudante3: *Aí tem carnaval...sabia?*

Estudante4: *Olha o boi!*

Ao analisar a fala de P1, constata-se que a ação de utilização dos vídeos como elemento introdutório de contextualização é um excelente recurso para despertar a curiosidade e o interesse das crianças, pois, foi perceptível o elevado nível de atenção delas e o envolvimento enquanto assistiam.

Porém, P1 poderia ter ido além, não apenas nos elementos visíveis e ornamentais, mas transcendendo as aparências e buscar relações entre a realidade das crianças com o contexto em que a festa acontece, por exemplo.

Poderia, ainda, contextualizar, propondo a identificação dos personagens, a reflexão sobre a história do boi, analisar a movimentação, atentando-se à música e aos instrumentos musicais, entre outras possibilidades.

Por fim, P1 apresentou um terceiro vídeo com a Banda Carrapicho cantando e dançando a coreografia da música Tic Tic Tac, que tem na letra referência ao Boi bumbá.

A banda Carrapicho foi sucesso com essa música em meados da década de 1990, embora fosse um grupo local da região de Manaus, nessa época e com essa música explodiram na mídia tanto no Brasil como na Europa (HENRIQUES, 2016). Composta por Braulino Lima para a seleção de toadas do boi Garantido, em 1993, traz em sua letra aspectos da regionalidade.

Nessa prática pode-se fazer a seguinte análise: de um lado, positivamente, P1 quando apresentou o terceiro vídeo propôs às crianças realizarem movimentos de dança e fechou um ciclo de ações que envolve: a contextualização, a apreciação e o fazer; porém, de outro lado, esse ‘fazer’ ficou limitado à cópia e reprodução de movimentos executados em uma coreografia pronta. Além disso, as informações sobre a questão da regionalidade da música não foram exploradas por P1 durante a aula, o que poderia ter enriquecido ainda mais sua prática.

Evidentemente, a professora seguiu os campos conceituais da Arte-Educação que integram a proposta ou abordagem triangular de Ana Mae Barbosa, pioneira da arte-educação em nosso país, e são eles: a apreciação, a contextualização e o fazer. Sem dúvida esse foi um aspecto positivo, porém, para a construção do conhecimento em arte, suas ações ainda foram realizadas de forma tímida, para não dizer superficial.

Conforme prevê Brasil (1997), o conhecimento em Arte se efetiva na interrelação de saberes pela experimentação estética: percepção, análise, criação/produção e contextualização histórica. Um último ponto positivo a ser destacado é o envolvimento e a interação da professora com a turma na realização das atividades, ela participou sempre de forma ativa junto às crianças, animando e motivando-as a fazer também.

Segundo momento: após essas primeiras observações, foram realizados encontros de formação entre pesquisadora e professora regente para planejamento da atuação colaborativa. Nesses encontros foram promovidas as seguintes ações:

- 1- Discussão sobre as observações realizadas pela pesquisadora durante as aulas na primeira etapa e o estudo dos textos que foram entregues previamente à professora regente.
- 2- Discussão sobre os conceitos e as formas de trabalho com a dança nos anos iniciais do EF.

3- Seleção de conteúdo, estrutura e elaboração do plano de aula para atuação colaborativa.

Desse modo, as aulas foram organizadas em colaboração, desde o planejamento até a execução das atividades, e ambas – professora regente e pesquisadora – desenvolveram as propostas práticas com as turmas.

Pensou-se na organização do espaço de sala de aula, fugindo do tradicional formato das fileiras. Para as aulas, as carteiras foram alocadas nas laterais da sala, deixando o meio livre. Para os momentos de apreciação de vídeos, as crianças ficaram sentadas em círculo e, para as práticas, ficaram espalhadas pelo espaço da sala de aula, ora em círculo, em pé ou sentadas para as práticas individuais, ora divididas em grupos para as práticas coletivas. Silva e Sanada (2018) chamam atenção para a organização dos espaços, no sentido de descentralização da figura do professor e enfatizam, ainda, que o trabalho em grupos corrobora a perspectiva da necessidade de rever os espaços de aprendizagem.

Entre as propostas desenvolvidas durante a realização de toda a pesquisa, a que corresponde à utilização de recursos de vídeos ocorreu no início da atuação colaborativa e partiu daquelas já desenvolvidas por P1 anteriormente, entretanto, buscou-se ampliá-las e torná-las mais consistentes.

Silva e Sanada (2018) expõem que apresentar vídeos e textos para os estudantes assistirem previamente tende a favorecer as discussões e o aprendizado em sala. Os estudantes não tinham a possibilidade de assistir aos vídeos em casa, antes da aula, desse modo, foi a primeira atividade proposta em sala de aula.

Nesse sentido, pensou-se para as aulas em desenvolver: a) práticas de contextualização e apreciação que possibilitassem às crianças apreciar diversas manifestações da dança e cultivar a percepção, o imaginário, a capacidade de simbolizar e o repertório corporal.

Para tanto, viu-se como necessário ampliar o repertório cultural da professora, P1 já possuía postura investigativa e criativa, o que cooperou para criar práticas mais ricas. Ao definir quais modalidades de dança seriam apresentadas às crianças, P1 compreendia a necessidade de pesquisar sobre essas modalidades para obter maior conhecimento e de buscar recursos como vídeos com qualidade para desenvolver o conteúdo em sala.

O objetivo foi, diante das observações realizadas anteriormente em sala e dos momentos de organização conjunta de planejamento, instrumentalizar P1 para desenvolver com domínio e propriedade conteúdos de dança em sala de aula, com ações planejadas para envolver a turma como um todo, em todas as práticas desenvolvidas.

Os planos de aula elaborados foram colocados em prática com o intuito de desenvolver as habilidades estabelecidas pela BNCC (BRASIL, 2017). A qual apresenta como objeto de conhecimento: contextos e práticas; e nas habilidades: (EF15AR08) experimentar e apreciar formas distintas de manifestações da dança presentes em diferentes contextos, cultivando a percepção, o imaginário, a capacidade de simbolizar e o repertório corporal.

Para desenvolver a primeira habilidade prevista em Arte (EF15AR08), é preciso que o professor oportunize ao estudante o contato com diversas manifestações de dança em suas variadas modalidades, nos seus mais variados contextos. Articulando a contextualização (origem, passos característicos, figurino) com a prática (o fazer em dança com o intuito de explorar e ampliar o seu repertório de movimento) e ainda, a apreciação (que pode se dar por meio de vídeos, de idas ao teatro, de trazer um espetáculo à escola ou das próprias crianças assistindo às suas criações e as dos demais colegas). Também é objetivo do professor ampliar o conhecimento do estudante em dança, oportunizar o contato com as diversas manifestações e compreender suas características diferenciando-as em cada contexto e possibilitando o desenvolvimento do pensamento crítico.

Muitas vezes, os professores têm a crença de que o ensino de dança se restringe ao dançar, ao fazer, e são levados a esse pensamento por falta de formação e de conhecimento de outras possibilidades. A utilização de vídeos como recurso de ensino pode ser muito rica, pois, desse modo, os professores podem escolher vídeos de diversas modalidades de dança para apresentar aos estudantes. Visto que, é mais difícil levá-los ao teatro ou ainda ter grupos disponíveis para se deslocarem até a escola. Porém, o exercício de apreciação só se completa quando o estudante é orientado para ver além do olhar. Em outras palavras, é importante que o professor explique anteriormente os aspectos referentes àquilo que ele irá assistir e forneça elementos que ajudem o estudante a ter uma real experiência estética. Nesse sentido, o trabalho com apreciação por meio de vídeos torna-se uma prática bastante produtiva, porque é possível repetir o vídeo quantas vezes achar necessário.

Na prática, sugere-se partir de uma primeira apreciação “crua”, ou seja, para assistir como entretenimento e oportunizar na sequência a discussão sobre o que viram para encaminhar para análises com maior aprofundamento.

Assim foi realizado no primeiro encontro de atuação colaborativa, as crianças foram organizadas em círculo na sala, P1 colocou um retroprojeto e um aparelho de som posicionado ao meio. Iniciaram com propostas de contextualização e apreciação para verificar conhecimentos prévios dos estudantes e ampliar o seu repertório de conhecimento. Pesquisadora e P1 iniciaram tratando a respeito do conceito de dança, investigou-se por meio

de perguntas os conhecimentos que já tinham sobre o assunto e quais modalidades de dança eles conheciam. À medida que iam respondendo, a pesquisadora complementava explicando em que modalidade aquela dança se encaixava, quais suas características e um pouco sobre o histórico de cada uma. A temática ia se desenvolvendo de acordo com os elementos que as crianças traziam em suas falas, conforme os trechos apresentados a seguir:

Um estudante mencionou “forró” e a pesquisadora complementou dizendo que era um tipo de dança de salão. Outra estudante comentou que meninos e meninas dançam, então a pesquisadora aproveitou para reforçar que tanto meninas como meninos podem dançar.

A cada fala das crianças P1 e pesquisadora acrescentavam comentários. Na sequência, a pesquisadora explicou em relação aos vídeos que iriam assistir e conhecer algumas modalidades de dança. Nessa aula foram abordadas as modalidades de: dança de salão, balé clássico e dança contemporânea. Reforçando a participação do estudante em uma aula dialogada que oportunizava às crianças momentos de fala. Um dos estudantes falou sobre o funk e a pesquisadora explicou sobre a modalidade de danças urbanas ou *street dance*.

Uma estudante perguntou sobre o violão, a pesquisadora explicou que o violão é um instrumento musical também utilizado para acompanhar algumas danças e exemplificou sobre a catira e o fandango. Para complementar a explicação, como as crianças se mostraram interessadas em saber mais a respeito dos instrumentos musicais, a pesquisadora discorreu sobre a rabeca utilizada no fandango e fez a diferenciação entre as duas linguagens – a dança e a música – enfatizando que elas são independentes, porém podem acontecer ao mesmo tempo. Sempre procurando adequar sua fala à idade das crianças.

P1 também fazia intervenções verbais, como, por exemplo, quando um dos estudantes disse que preferia dançar músicas rápidas, P1 fez a intervenção dizendo que normalmente as pessoas gostam de determinado ritmo, porém é necessário experimentar ritmos diferenciados em uma aula de dança. Em continuidade, a pesquisadora começou a explanar sobre a influência do ritmo musical no ritmo corporal durante a execução de uma dança ao som de uma música.

Uma estudante perguntou sobre dança caipira e a pesquisadora explicou a respeito da diversidade das danças regionais da cultura popular brasileira. Comentou sobre a origem do cuá-fubá e da dança do café que tem origem no plantio e na comemoração das colheitas. E, por fim, sobre a quadrilha junina, originária da França.

Outra estudante perguntou se existe dança infantil, a pesquisadora explicou que sim e comentou que algumas danças não são indicadas para o contexto da escola e nem para idade delas. P1 complementou falando que as danças que são mostradas na televisão, por exemplo,

muitas delas não são indicadas para as crianças. Esse primeiro momento da aula foi destinado para a contextualização e a apreciação dos vídeos.

Em resumo, na primeira vez que assistiram ao vídeo não receberam orientações por parte de P1, em seguida, a pesquisadora repetiu o vídeo, porém, antes de iniciar a transmissão pediu para que se atentassem aos movimentos realizados pelos bailarinos, ao figurino utilizado (explicou o que era o figurino e os adereços), ao gênero musical, dando foco ao que gostariam que observassem, direcionando a apreciação. Na sequência conversaram sobre esses elementos com as crianças.

Expõe-se, aqui, duas possibilidades para se trabalhar a apreciação em sala de aula: uma propõe o deleite e a outra o olhar para características específicas.

A partir dessa contextualização inicial e da apreciação em vídeo prosseguiu-se com as demais atividades e, de acordo com a estrutura de uma aula prática de dança, propôs-se inicialmente um aquecimento e experimentações de alongamento para percepção de cada uma das partes do corpo. Essas práticas iniciais foram conduzidas pela pesquisadora e P1, direcionando o processo criativo das crianças, oportunizando a elas que investigassem suas variadas formas de movimentação de modo lúdico. Fechando essa prática, a turma foi dividida em grupos para que as crianças, valendo-se dos movimentos por elas criados durante a prática, pudessem transformar em coreografia. Os processos de criação são relevantes por oportunizar à criança experimentar e criar e compete ao professor direcionar com orientações e realizar a devida mediação.

Esse momento para finalizar foi bastante significativo, pois uniu as vivências da aula (individuais e coletivas) e culminou em um processo de coreografia baseado na criação das próprias crianças instrumentalizadas pelos comandos e orientações de P1 e da pesquisadora.

Cabe retomar a sequência/estrutura da aula que foi desenvolvida: primeiro oportunizou às crianças a contextualização e a apreciação, situando-as a respeito do que iriam vivenciar depois com outros propósitos. Ação que gerou curiosidade, interesse, motivação e conhecimento. Após essa ação, puderam experimentar movimentos individualmente, com práticas de percepção corporal e ritmo direcionadas por P1, sempre permeado de ludicidade. A pesquisadora desenvolveu práticas de imitação nas quais ela fazia os movimentos e os estudantes repetiam. Isso ocorreu porque o propósito inicial era familiarizar a todos sobre as ações que iriam realizar, deixá-los à vontade, curiosos, motivados, seguros, para em um outro momento lhes dar autonomia para sua própria criação. Por isso, também as práticas de criação em que tinha como propósito formar sequências coreográficas ficaram para o final das aulas.

Ao percebê-los mais seguros e descontraídos, passaram a criar seus movimentos e a pensar sobre essa movimentação, mediados pelos comandos da professora. Para finalizar, puderam vivenciar a criação coletiva de sequências coreográficas, de ensaios e outro tipo de apreciação, que é aquela dos seus próprios trabalhos. Práticas que estimulam o respeito e a valorização pela sua produção e a do outro, o senso de coletividade e de capacidade. Para o professor, oportunizou a vivência e o contato com uma estrutura de aula permeada por intencionalidades que se articularam do início ao fim, utilizando-se praticamente de muitas práticas já realizadas pela professora anteriormente, porém com aspectos e elementos formais de conteúdos da dança como linguagem artística sem perder a ludicidade.

As atividades foram encerradas com a fala das crianças em uma breve roda de conversa, na qual os estudantes manifestaram suas impressões sobre a aula:

Estudante 1: *Aula foi muito legal.*

Estudante 2: *Hoje eu gostei muito dessa aula foi muito legal conhecer essas novas músicas e esse balé.*

Estudante 3: *Gostei muito dessa aula de arte, eu dancei e o que mais gostei foi de dançar.*

Estudante 4: *Eu gostei dessa aula, dançar foi legal e assistir o vídeo que é de balé, aí a prof. fez com nós.*

Nesta atividade, foi possível observar a dança como instrumento de mediação cultural e educacional que se materializa por meio da contextualização, apreciação, criação e apresentação de coreografias, e ainda por meio da sua relação com a vida do estudante e outras artes ou componentes curriculares. A linguagem da dança possibilita a quem dança a ampliação do seu vocabulário de movimento.

5 Considerações finais

Verificou-se que, embora a dança estivesse presente nas aulas e como unidade temática do componente curricular Arte, por falta de formação específica da professora na área, não possuía conhecimentos específicos sobre essa linguagem. Desse modo, a dança aparecia nesse contexto como práticas reprodutivas de coreografias prontas em momentos de ludicidade e festividades na escola ou como recurso para ensino de outros componentes curriculares.

Os encontros de formação oportunizaram momentos ricos de reflexão sobre a prática, pois P1 e pesquisadora ali debatiam as práticas realizadas e pensavam juntas em sua

implementação e melhorias. Evidenciou-se, com as reflexões, que a dança no contexto escolar não pode pautar-se em reprodução de movimentos, mas é preciso que seja uma prática consciente e criativa e que está para além do fazer. Nesse intuito, o professor é o principal mediador que irá contribuir para a formação de um estudante mais crítico e autônomo.

Os vídeos podem ser utilizados pelas professoras em sala para o ensino de dança na escola com o intuito de orientar a aprendizagem dos estudantes e enriquecer as estratégias de ensino.

Confirma-se, pela realização das práticas, de um lado, a importância da formação do professor para atuar de forma segura e com conhecimento sobre o conteúdo abordado e, de outro, a motivação e valorização do protagonismo dos estudantes desenvolvidos de forma processual em cada prática planejada e refletida por P1 e pesquisadora, que apresentaram resultados significativos na participação, aprendizagem e coreografias criadas pelos próprios estudantes.

Finaliza-se com ênfase à importância de um processo desenvolvido intencionalmente e com propósitos claros da parte do professor, pois, tende a demonstrar resultados positivos como os que se chegaram nesse estudo.

Referências

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**: Educação é a Base. Brasília, DF: MEC/CONSED/UNDIME, 2017. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518-versaofinal_site.pdf. Acesso em: 13 out. 2020.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF: Presidência da República, 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 13 out. 2020.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais**: introdução aos parâmetros curriculares nacionais. Brasília: MEC/SEF, 1997.

CASAROTO, D.; PAVÃO, S. M. de O. Metodologias ativas no atípico período da pandemia: necessidades e possibilidades no âmbito do ensino remoto. *In*: CASAROTO, D.; PAVÃO, S. M. de O. (org.). **Metodologias ativas na educação especial/inclusiva**. Santa Maria, RS: FACOS-UFSM, 2021. p. 349-372.

DE CAMILLIS, L. S. **Criação e docência em arte**. Araraquara: JM Editora, 2002.

DESGAGNÉ, S. O conceito de pesquisa colaborativa: a idéia de uma aproximação entre pesquisadores universitários e professores práticos. **Revista Educação em Questão**, Natal, v. 29, n. 15, p. 7-35, mai./ago. 2007. (Tradução de Adir Luiz Ferreira e Margarete Vale Sousa).

FREIRE, P. **A educação na cidade**. Cortez: São Paulo, 2001.

HENRIQUES, C. De pescador a milionário: conheça a história do compositor de 'Tic Tac Tac'. **G1 AM**. 25 jun. 2016. Disponível em: <http://g1.globo.com/am/amazonas/musica/noticia/2016/06/de-pescador-milionarioconheca-historia-do-compositor-de-tic-tic-tac.html>. Acesso em: 12 set. 2021.

LOIZOS, P. Vídeo, filme e fotografias como documentos de pesquisa. In: BAUER, M. W.; GASKELL, G. (ed.). **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático**. 7. ed. Tradução de Pedrinho A. Guareschi. Petrópolis: Vozes, 2008. p. 137-55.

MARQUES, I.; BRAZIL, F. **Arte em questões**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2014.

MARTINS, M. Mediação: provocações estéticas. **Revista Mediação**, São Paulo, v. 1, n. 1, p. 94-123, out. 2005.

MORAN, J. A aprendizagem é ativa. In: BACICH, L.; MORAN, J. (org.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2018. p. 37-74.

PIRES, M. T.; DE BOM, F. C. Conteúdo de dança na educação física escolar nas séries finais do ensino fundamental do município de Içara, SC. **EFDesportes.com, Rev.Digital**, Año 20, n. 207, ago. 2015. Disponível em: <http://www.efdesportes.com>. Acesso em: 9 ago. 2021.

PROSCÊNCIO, P. A. **Dança na educação infantil: um convite ao educador - estudo realizado entre professoras dos centros de educação infantil das instituições filantrópicas conveniados à secretaria da educação do município de Londrina**. 2008. Monografia (Especialização em Metodologia da Ação Docente CEMAD) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2008.

ROCHA, D.; RODRIGUES, G. M. A Dança na Escola. **Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte**, São Paulo, v. 6, n. 3, p. 15-21, 2007.

SBORQUIA, S. P.; GALLARDO, J. S. P. **A dança no contexto da educação física**. Ijuí: Ed. Unijuí, 2002.

SILVA, I. D. da.; SANADA, E. dos R. Procedimentos metodológicos nas salas de aula do curso de Pedagogia: experiências do ensino híbrido. In: BACICH, L.; MORAN, J. (org.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2018. p. 162-187.

STRAZZACAPPA, M. Dança na educação discutindo questões básicas e polêmicas. **Pensar a Prática**, Goiânia, v. 6: p. 73-85, 2003.

VALENTE, V. A.; ALMEIDA, M. E. B.; GERALDINI, A. F. S. Metodologias ativas: das concepções às práticas em distintos níveis de ensino. **Revista Diálogo Educacional**, Curitiba, v. 17, n. 52, p. 455-478, abr./jun. 2017.

Parte 3
Metodologias ativas e práticas de ensino

CAPÍTULO 9 - CRIAÇÃO DE JOGOS E IDEIAS: “ATITUDE MAKER” POR MEIO DE EXPERIÊNCIAS CONSTRUTIVAS NO DESENVOLVIMENTO DA LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO COM O SCRATCH

Luciane Guimarães Batistella Bianchini | Luciana Michele Ventura | Lisandra Costa Pereira Kirnew | Tatiane Mota Santos Jardim

1 Introdução

As inovações tecnológicas propiciaram mudanças significativas para vários setores da humanidade, com o intuito de atender aos novos hábitos de vida e de consumo. Diante deste cenário, os indivíduos precisam estar preparados, tanto para saber utilizar as tecnologias atuais, quanto para serem geradores de conhecimento delas, uma vez que as demandas por novas tecnologias não param.

Na perspectiva do futuro profissional, faz-se necessário possuir um perfil de indivíduo com pensamento autônomo, criativo, flexível e que saiba solucionar problemas. Ainda, é importante destacar que, no caso do uso de tecnologias cada vez mais digitais, o profissional necessita desenvolver habilidades para o exercício de tarefas que envolvam atualização constante em suas aplicações. É neste contexto de tecnologias emergentes e perfil profissional que se tem o ensino como *locus* formativo para o desenvolvimento de competências¹ de estudantes que visam ao mundo do trabalho.

As competências relacionam-se a um conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes que precisam ser desenvolvidas e, segundo Behar (2013), muitas pessoas, apesar de possuírem conhecimentos e habilidades para realizar determinada tarefa, não obtêm sucesso em razão de suas atitudes caminharem em sentido contrário ao proposto. “Para haver competência, é preciso uma atitude a favor das ações de resolução, enfrentamento, superação” (BEHAR, 2013, p. 29).

São várias as competências relacionadas ao uso das tecnologias digitais e que necessitam de atitudes que contemplem, desde ações mais simples como “saber utilizá-las”, até ações complexas como “saber programá-las”, o que envolve a linguagem computacional. Destaca-se, neste trabalho, a competência de programação por sua característica de

¹ Neste trabalho, o conceito de competência é utilizado seguindo os pressupostos de Behar, que define competência como um conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes (CHA).

completude, pois aqueles que aprendem a programar não serão apenas usuários das tecnologias digitais, mas poderão igualmente ser os seus promotores.

Valente (2016, p. 879) explica que programar é uma atividade que “consiste em fornecer instruções ao computador” com o objetivo de resolver um conjunto de problemas. Assim, nas atividades de programação, os estudantes são envolvidos em situações nas quais devem descrever a solução de um problema e, para isto, utilizam comandos próprios da linguagem computacional.

A lógica de programação estimula o raciocínio lógico do estudante, promovendo amplitude em sua forma de pensar, pois ele, a todo momento, está envolvido na resolução de problemas. Ao ser instigado a solucionar um problema, o estudante procura estratégias que permitam utilizar a criatividade para encontrar diferentes caminhos que possibilitem resolver o desafio proposto e, dessa forma, desenvolve o pensamento computacional (COSTA; PESSÔA; GOMES, 2017).

Mas, como desenvolver o pensamento computacional a fim de que o estudante aprenda a programar? Para gerar situações de ensino em que o estudante seja estimulado a criar ideias, resolver problemas, é importante utilizar-se de metodologias ativas, pois estas promovem o desenvolvimento da habilidade de criar, pensar autonomamente, entre outras.

Ainda cabe destacar que o ensino do pensamento computacional ou da lógica de programação deve ocorrer desde os níveis iniciais de escolarização, uma vez que isto implica o desenvolvimento de novas formas de pensamento, caracterizadas fundamentalmente pela criação e pelo raciocínio lógico. Enquanto o processo criativo do pensamento do estudante é ativado em sua fluidez de infinitas possibilidades, a lógica também é ativada, mas com ordenação do pensamento e do raciocínio lógico.

Sobre este assunto Forbellone e Eberspächer (2005, p. 3) consideram que o estudo da lógica de programação pode ser considerado como “arte de pensar” e de corrigir o pensamento continuamente.

Nos cursos da área de Informação e Comunicação, as disciplinas introdutórias de programação são as que mais causam evasão, em virtude da dificuldade de compreensão manifestada pelos estudantes. Para Maltempi e Valente (2000), muitos deles chegam à faculdade com dificuldades no exercício do raciocínio lógico, e explicam que isso provavelmente ocorre por virem de um sistema educacional que requer dos estudantes basicamente a memorização de conteúdos, fato que não propicia a eles o desenvolvimento em aspectos relacionados à autonomia do pensamento, criticidade e criatividade. Por esse motivo,

reforça-se a ideia, já indicada anteriormente, sobre a necessidade de um ensino que contemple metodologias ativas, para promoção de indivíduos autônomos e criativos.

Nesse sentido, investigar o uso de recursos integrados à tecnologia como possibilidade de auxílio ao professor, na mediação do processo de aprendizagem e desenvolvimento de competências para o mundo digital, torna-se importante, pois estes recursos podem auxiliar os estudantes a construírem novas percepções sobre o ensino da lógica de programação.

Um dos recursos utilizados para a construção de sentidos significativos pelos estudantes, em seu processo de aprendizagem, são as atividades que integram ludicidade aos conteúdos.

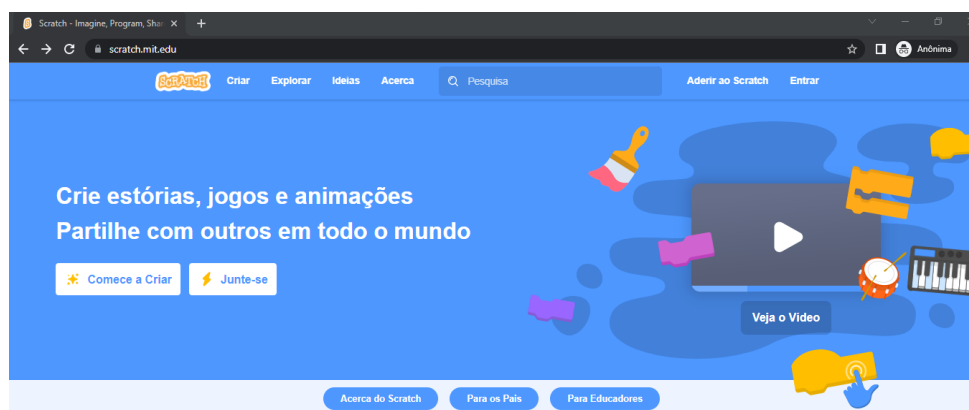
No caso da lógica de programação, estudos como os de Araújo (2016), Inácio (2016) e Ventura (2018) destacam a ferramenta lúdica *Scratch*, como proposta que possibilita despertar o interesse dos estudantes, uma vez que ela permite a introdução aos conhecimentos de programação de uma forma simples, gradativa e atrativa, oferecendo a alternativa de programar desde algoritmos básicos até a construção de jogos, como descrito a seguir.

2 *Scratch* na introdução à lógica de programação

A linguagem *Scratch* foi desenvolvida em 2007, no *Media Lab* do MIT (*Massachusetts Institute of Technology*), em um projeto coordenado por Mitchel Resnick, inspirado na linguagem Logo (PAPERT, 1985).

Atualmente, o *Scratch* encontra-se na versão 3.0 e consiste em um projeto mantido pela “[...] Fundação *Scratch*, em colaboração com o grupo Lifelong Kindergarten no MIT Media Lab. Está disponível gratuitamente em <https://Scratch.mit.edu>” (MIT.EDU, 2017, p. 1).

Figura 1 - Página inicial do site oficial do *Scratch*



Fonte: MIT.EDU (2017).

A linguagem de programação *Scratch* permite a criação de histórias, jogos, músicas e animações, facilitando a aprendizagem de iniciantes na programação de forma lúdica e versátil. Projetado especialmente para crianças e adolescentes entre 8 e 16 anos, é igualmente indicado para pessoas de qualquer idade e com qualquer nível de experiência. Varela (2017, p. 7) explica que o “*Scratch* é um programa de computador no qual é possível escrever uma série de instruções que dirá ao computador o que deve ser feito. Com ele podemos criar nossas próprias histórias, jogos ou animações, e tudo isso é feito através de uma linguagem de programação”.

Outro aspecto a considerar diz respeito à acessibilidade de compartilhamento de projetos relacionados ao *Scratch*, pois este possui uma comunidade *on-line* na qual educadores, pais e estudantes podem acessar e compartilhar tutoriais, criações, que servirão de modelos para iniciar no desenvolvimento do pensamento computacional e, a partir destes conhecimentos dos conceitos básicos, cada pessoa poderá programar e criar suas próprias invenções. A comunidade *Scratch on-line* configura-se com essas características de promover o aprendizado e permitir o compartilhamento de projetos, tendo em vista que qualquer pessoa pode disponibilizar e utilizar os projetos compartilhados *on-line*. “Quando jovens criam e compartilham projetos no *Scratch*, eles aprendem a pensar criativamente, raciocinar sistematicamente, e trabalhar em grupo” (MIT.EDU, 2017, p. 1).

Além do editor *on-line*, também é possível baixar a versão atual no site do *Scratch* para utilizar *off-line* em *notebooks* e computadores que utilizem os sistemas operacionais Windows e MacOS, e em *tablets* e *smartphones* com sistema operacional Android a partir da versão 6.0.

Estudos da década de 1980 já demonstravam a importância de ensinar a lógica de programação de maneira mais atrativa para iniciantes. A linguagem LOGO (PAPERT, 1985) trazia, desde então, esse apelo dos ambientes programáveis de forma lúdica para ensinar programação. Atualmente existem diversos exemplos de ambientes gamificados disponíveis no mercado para o ensino da programação.

No ensino introdutório da lógica de programação, a linguagem *Scratch* destaca-se como uma atividade lúdica promotora da aprendizagem. Segundo Oliveira *et al.* (2014, p. 1528), é

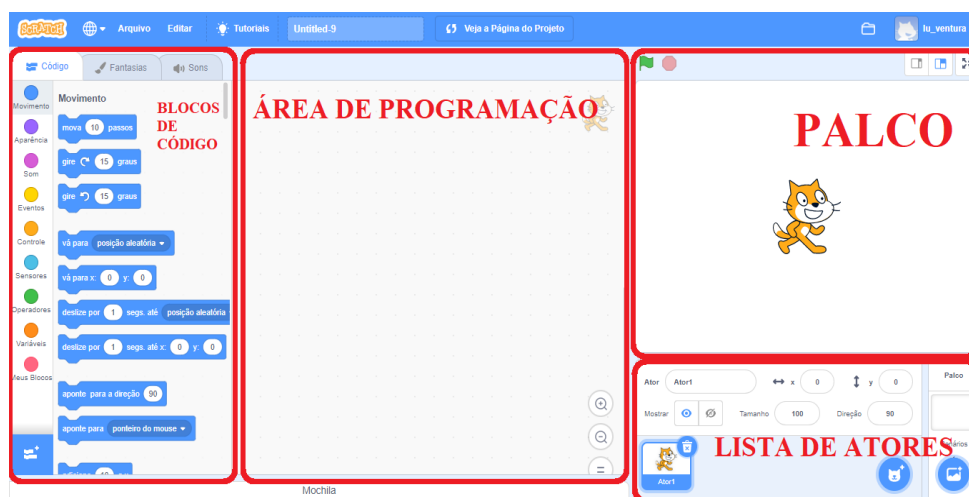
[...] perceptível o potencial lúdico da ferramenta, pois toda a lógica e estrutura envolvida no *Scratch* assemelha-se com as linguagens de programação que exigem alto índice de abstração. De tal maneira que há estudos que apoiam seu uso em disciplinas de cursos superiores, como Algoritmos e Lógica de Programação.

A lógica de programação, ensinada inicialmente por meio de uma atividade lúdica, como é o ambiente de desenvolvimento do *Scratch*, pode favorecer o aprendizado de iniciantes em Programação a compreenderem e interessarem-se pelo assunto.

2.1 Conhecendo o ambiente de programação do Scratch

Para programar utilizando o *Scratch* é possível baixar o programa ou utilizar o ambiente de programação disponível *on-line* no endereço: <https://Scratch.mit.edu/> e, para guardar e compartilhar suas criações, basta criar um cadastro no site. Abaixo, apresenta-se o ambiente de desenvolvimento do *Scratch on-line*, o qual está dividido em: Blocos, Área de Programação, Palco e Lista de Atores disponíveis.

Figura 2 - Visão geral do editor *on-line* do Scratch



Fonte: Elaborada pelas Autoras, utilizando a página inicial do editor *on-line* do Scratch (MIT.EDU, 2017).

Blocos de código: esse item é dividido em três partes – Código (*script*), Fantasia e Sons. O item Código possui a paleta de blocos que se apresenta dividida em 10 categorias de cores variadas, cada uma com funções bem definidas, para serem utilizadas na programação. São elas: Movimento, Aparência, Som, Eventos, Controle, Sensores, Operadores, Variáveis, Meus Blocos e Adicionar uma extensão.

Área de programação: esse é o espaço que permite realizar a programação, por meio dos blocos que podem ser arrastados e montados como em um quebra-cabeça, para dar movimento aos atores, inserir som, ou alterar um cenário.

Palco: área que possibilita visualizar e testar os projetos desenvolvidos, tais como: programas, jogos, músicas, histórias, entre outros.

Lista de atores: nessa área, é possível visualizar os atores utilizados no projeto.

2.2 Exemplo de código utilizando o *Scratch*

O exemplo expresso na Figura 3 apresenta a solução para um algoritmo que tem como objetivo calcular a média aritmética entre 2 notas de um estudante.

Figura 3 - Exemplo algoritmo cálculo de média



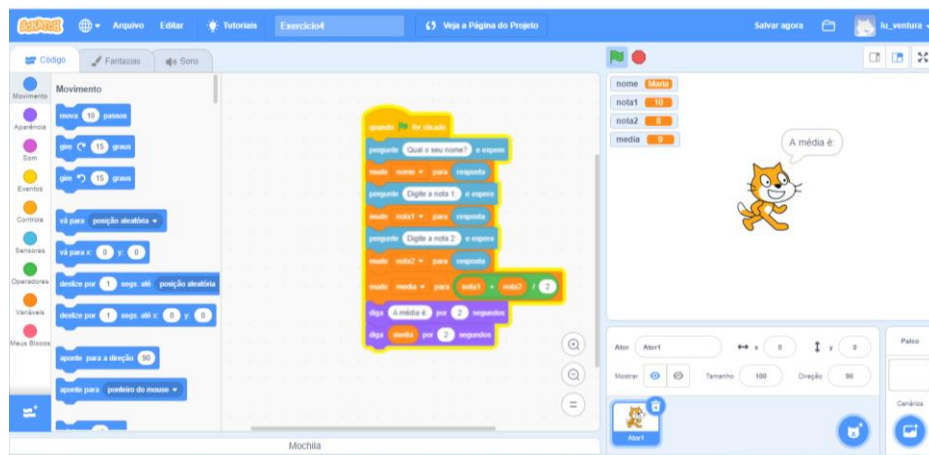
Fonte: Elaborada pelas Autoras, utilizando o editor on-line do Scratch (MIT.EDU, 2017).

A programação no *Scratch* é realizada por meio dos blocos coloridos, e cada cor representa uma categoria de blocos. No exemplo demonstrado, foram apresentadas as categorias: Eventos (cor laranja), Sensores (azul), Variáveis (laranja em tons escuros), Operadores (verde) e Aparência (roxo).

O programa será iniciado quando o usuário clicar no bloco pertencente à categoria Eventos; já a entrada de dados se realizará quando forem utilizados os Sensores; o bloco Variáveis será empregado para armazenar o valor digitado pelo usuário que estiver testando o programa desenvolvido, e o bloco de Aparência será utilizado para mostrar os resultados, exibindo uma mensagem na tela por meio do ator usado.

Na Figura 4, é possível observar o personagem *Scratch* apresentando a mensagem “A média é:”, no palco onde está sendo testado o algoritmo programado. Igualmente é possível visualizar os valores armazenados nas variáveis. No palco ocorrerão todas as interações, tais como a solicitação das notas e apresentação do resultado, a média do estudante.

Figura 4 - Exemplo testando o algoritmo cálculo de média



Fonte: Elaborada pelas Autoras, utilizando o editor on-line do Scratch (MIT.EDU, 2017).

A adoção das cores adequa-se como uma estratégia suplementar no auxílio aos aprendizes que estão dando os primeiros passos para aprender a programar, tendo uma cor definida para cada categoria de blocos.

3 Cartões *Scratch*: desenvolvendo a criatividade do estudante

O *Scratch* pode ser considerado uma metodologia ativa, como recurso didático que possibilita ao estudante inúmeras possibilidades para desenvolver a criatividade, participando ativamente do processo de ensino e aprendizagem em uma perspectiva lúdica. Nesse “aprender fazendo”, conhecido como “atitude maker”², estimula-se a curiosidade e o interesse pela inovação. “Dentro de um Espaço Maker acredita-se que se você pode imaginar, é capaz de produzir alguma coisa para interagir com o mundo ao seu redor e, conseqüentemente, aprender” (NEVES, 2015, p. 1).

O ensino da programação, quando iniciado por meio de uma linguagem lúdica como o *Scratch*, promove a criatividade, por ser uma proposta que, a todo momento, demanda do estudante uma constante elaboração e criação para resolver os algoritmos. Os aprendizes de programação podem ir além da elaboração de um simples algoritmo pois, dentre os recursos disponíveis para incentivar o pensamento criativo dos estudantes, estão os cartões *Scratch*.

Os Cartões *Scratch* (*Scratch Cards*) são um dos recursos pedagógicos mais populares do *Scratch*! Pensados especialmente para quem está iniciando na ferramenta, os cartões trazem dicas de como explorar determinadas características no projeto,

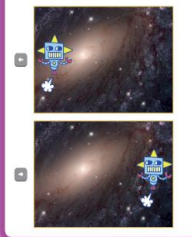
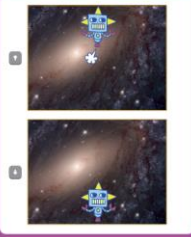
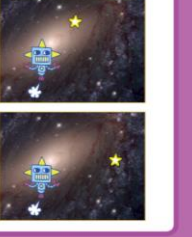
² Termo utilizado para representar uma atitude curiosa, participativa e criativa, exercida por meio da experimentação e utilização de materiais e tecnologias distintas.

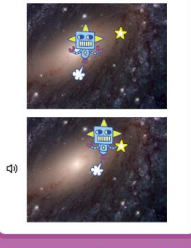
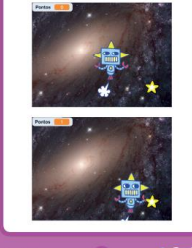
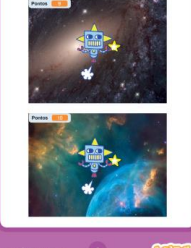
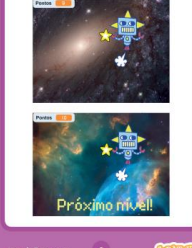
permitindo aos participantes a livre escolha de blocos, temas e projetos finais. Estão disponíveis em PDF, o que permite a fácil impressão, e estão totalmente traduzidos para o português do Brasil (FUNDAÇÃO SCRATCH, 2021, p. 1).

Os cartões são disponibilizados gratuitamente pela Fundação Scratch no link <https://Scratchbrasil.org.br/recurso/cartoes-de-programacao-no-Scratch/>, e oferecem tutoriais para iniciantes construírem seus próprios jogos e animações, a partir dos quais podem imaginar, criar e compartilhar suas invenções. Entre os tutoriais disponibilizados nos cartões, destacam-se os oferecidos para incentivar a criatividade na elaboração de jogos, tais como: Jogo de Pega-pegas, Jogo tipo Pong, Jogo de Pular e Jogo de Coleta.

O Quadro 1 traz um exemplo de cartões de tutorial para elaborar jogos no estilo Pega-pegas, os quais podem ser acessados na íntegra no site Scratch Brasil no link: <https://resources.Scratch.mit.edu/www/cards/pt-br/chase-cards.pdf>.

Quadro 1 - Cartões do Jogo de Pega-pegas

APRESENTAÇÃO DOS JOGOS	ORDEM DE APLICAÇÃO	CARTÃO 1	CARTÃO 1
Cartões Jogo de Pega-pegas  Faça um jogo no qual você precisa pegar um ator para marcar pontos.	Cartões Jogo de Pega-pegas Use os cartões na seguinte ordem: 1. Mova para a direita e para a esquerda 2. Mova para cima e para baixo 3. Pegue a estrela 4. Reproduza um som 5. Marque pontos 6. Crie novos níveis 7. Exiba uma mensagem de vitória scratch.mit.edu  Conjunto de 7 cartões	Mova para a direita e para a esquerda Pressione as setas do teclado para mover o ator para a direita e para a esquerda.  Jogo de Pega-pegas 1 	Mova para a direita e para a esquerda scratch.mit.edu PREPARE-SE Escolha um cenário. Escolha um ator. ADICIONE ESTE CÓDIGO Escolha seta para direita. Escolha seta para esquerda. Use o sinal de menos para o ator se mover para a esquerda. TESTE Pressione as setas do teclado. DICA Use a posição no palco da esquerda para a direita. Use um número negativo para mover o ator para a esquerda. Use um número positivo para mover o ator para a direita.
Cartão 2	Cartão 2	Cartão 3	Cartão 3
Mova para cima e para baixo Pressione as setas do teclado para mover o ator para cima e para baixo.  Jogo de Pega-pegas 2 	Mova para cima e para baixo scratch.mit.edu PREPARE-SE Escolha um ator para perseguir. Clique no ator para selecioná-lo. ADICIONE ESTE CÓDIGO Escolha a tecla seta para cima. Use adicione a y para mover o ator para cima. Escolha a tecla seta para baixo. Use o sinal de menos para o ator se mover para baixo. TESTE Pressione as setas do teclado. DICA Use a posição no palco da esquerda para a direita. Use um número positivo para mover o ator para cima. Use um número negativo para mover o ator para baixo.	Pegue a estrela Escolha um ator para perseguir.  Jogo de Pega-pegas 3 	Pegue a estrela scratch.mit.edu PREPARE-SE Escolha um ator para perseguir, por exemplo a estrela. ADICIONE ESTE CÓDIGO Escolha a tecla seta para cima. Use um número pequeno (como 0.5) para que o ator decida mais rápido. TESTE Clique na bandeira verde para iniciar. Clique no sinal de para parar.

Cartão 4 Reproduza um som scratch.mit.edu Reproduza um som quando seu ator tocar na estrela.  Jogo de Pega-pegas 4	Cartão 4 Reproduza um som scratch.mit.edu PREPARE-SE Escolha um som da Biblioteca de Sons, como Collect. ADICIONE ESTE CÓDIGO Quando o ator tocar na estrela, reproduza o som. TESTE Clique na bandeira verde para iniciar.	Cartão 5 Marque pontos scratch.mit.edu Marque pontos quando tocar na estrela.  Jogo de Pega-pegas 5	Cartão 5 Marque pontos scratch.mit.edu PREPARE-SE Escolha Variáveis. Clique no botão Criar uma Variável. Chame essa variável de Pontos e clique em OK. ADICIONE ESTE BLOCO Quando o ator tocar na estrela, marque pontos. DICA Use o bloco define minha variável para reiniciar a pontuação. Use o bloco adicione a minha variável para aumentar a pontuação.
Cartão 6 Crie novos níveis scratch.mit.edu Passa para o nível seguinte.  Jogo de Pega-pegas 6	Cartão 6 Crie novos níveis scratch.mit.edu PREPARE-SE Escolha outro cenário, como Nebulosa. Selecione o Robô. ADICIONE ESTE CÓDIGO Quando o ator tocar na estrela, escolha o primeiro cenário. Escolha o cenário para o qual vai mudar. Escolha um som. TESTE Clique na bandeira verde para começar a jogar.	Cartão 7 Exiba uma mensagem de vitória scratch.mit.edu Mostre uma mensagem quando passar para o nível seguinte.  Jogo de Pega-pegas 7	Cartão 7 Exiba uma mensagem de vitória scratch.mit.edu PREPARE-SE Use a ferramenta de texto para escrever uma mensagem, como "Você passou para o próximo nível!". Você pode alterar a cor, o tamanho e o estilo da fonte. ADICIONE ESTE CÓDIGO Quando o ator tocar na estrela, exiba a mensagem. TESTE Clique na bandeira verde para jogar o jogo.

Fonte: Elaborado pelas Autoras, utilizando os cartões Scratch jogo de Pega-pegas (MIT.EDU, 2017).

O modelo de cartões apresentado no Quadro 1 oferece o tutorial para elaboração de um jogo utilizando-se de diversos cenários, atores, sons e a programação de todos esses elementos acontece por meio dos blocos. O estudante, a partir de uma experiência com um exemplo, pode imaginar, criar e compartilhar na comunidade *on-line* novas ideias, que podem resultar em criações e, conseqüentemente, no desenvolvimento do pensamento computacional.

4 Considerações finais

A necessidade de preparar profissionais que estejam aptos a projetar, programar e implantar os sistemas informatizados cresceu e, por esse motivo, o estudo da lógica de programação tornou-se necessário num mundo no qual os recursos tecnológicos digitais estão cada vez mais presentes no cotidiano das pessoas.

O *Scratch*, por sua vez, é uma linguagem de programação, por meio da qual é possível iniciar o ensino da lógica da programação de forma lúdica e divertida. Enquanto o estudante cria, desde uma simples história animada até um jogo mais elaborado, é convocado

constantemente a pensar, refazer ideias a fim de concluir sua proposta. Assim, de forma gradativa e construtiva, amplia seu modo de pensar articulando conhecimento, habilidades e atitudes, com autonomia.

Referências

ARAÚJO, R. G. de. **Uma Investigação do uso da Ferramenta Scratch para o Ensino de Lógica de Programação no Ensino Médio**. 2016 147 f. Dissertação (Mestrado em Informática Aplicada) – Universidade de Fortaleza, Fortaleza, 2016.

BEHAR, P. A. **Competências em Educação a Distância**. Porto Alegre: Penso, 2013.

BEHAR, P. A. *et al.* Competência: conceito, elementos e recursos de suporte, mobilização e evolução. In: BEHAR, P. A. (org.). **Competência em Educação a Distância**. Porto Alegre: Penso, 2013. p. 20-41.

COSTA, S. S. F.; PESSÔA, M. T. R.; GOMES, A. de J. Pensamento Computacional e educação: uma experiência com *Scratch* no primeiro ciclo do ensino básico. In: YAEHASHI, S. F. R. *et al.* (org.). **Novas Tecnologias Digitais: Reflexões, sobre mediação, aprendizagem e desenvolvimento**. Curitiba: CRV, 2017. Cap. 14, p. 271-286.

FORBELLONE, A. L. V.; EBERSPÄCHER, H. F. **Lógica de programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados**. 3. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2005.

FUNDAÇÃO SCRATCH. **Cartões de programação do Scratch 3.0**. 2021. Disponível em: <https://Scratchbrasil.org.br/recurso/cartoes-de-programacao-no-Scratch/>. Acesso em: 11 abr. 2022.

INÁCIO, F. A. J. **Ensino de Algoritmos e Lógica de Programação: modelo Construtivista auxiliado pelo Scratch**. 2016. 114 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Tecnológica) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro, Uberaba, 2016.

MALTEMPI, M. V.; VALENTE, J. A. Melhorando e Diversificando a Aprendizagem via Programação de Computadores. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON ENGINEERING AND COMPUTER EDUCATION – ICECE, 2000, São Paulo. **Anais [...]**. São Paulo: COPEC, 2000. (CD Room). Disponível em: <http://www.rc.unesp.br/igce/demac/maltempi/Publicacao/Maltempi-Valente-icece.pdf>. Acesso em: 10 abr. 2022.

MIT.EDU. **Scratch Programing Language**. Massachusetts: Grupo Lifelong Kindergarten do MIT Media Lab, 2017. Disponível em: <https://Scratch.mit.edu>. Acesso em: 11 abr. 2022.

NEVES, H. O movimento maker e a educação: como FabLabs e Makerspaces podem contribuir com o aprender. **Fundação Telefônica Vivo**. 01 out. 2015. Disponível em: <https://fundacaotelefonicavivo.org.br/noticias/o-movimento-maker-e-a-educacao-como-fab-labs-e-makerspaces-podem-contribuir-com-o-aprender/>. Acesso em: 29 abr. 2022.

OLIVEIRA, M. L. S. de *et al.* Ensino de lógica de programação no ensino fundamental utilizando o *Scratch*: um relato de experiência. In: ALCHIERI, E.; BARRETO, P. S. (org.). **Anais do XXXIV Congresso da Sociedade Brasileira de Computação**. Brasília. Porto Alegre: SBC, 2014. p. 1525-1534.

PAPERT, S. **LOGO**: Computadores e Educação. São Paulo: Brasiliense, 1985.

VALENTE, J. A. (org.). **Computadores e Conhecimentos**: repensando a educação. 2. ed. Campinas: UNICAMP/NIED, 1998.

VALENTE, J. A. Integração do Pensamento Computacional no currículo da Educação Básica: diferentes estratégias usadas e questões de formação de professores e avaliação do aluno. **e-Curriculum**, São Paulo, v. 14, n. 3, p. 864-897, 2016. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/curriculum/article/viewFile/29051/20655>. Acesso em: 20 mai. 2022.

VARELA, H. **Scratch**: Um jeito divertido de aprender programação. São Paulo: Casa do Código, 2017.

VENTURA, L. M. **A lógica de programação e os jogos digitais**: uma experiência com a ferramenta *Scratch*. 2018.107 f. Dissertação (Mestrado em Metodologias para o Ensino de Linguagens e suas Tecnologias) – Universidade Pitágoras Unopar, Londrina, 2018.

CAPÍTULO 10 - A IMPORTÂNCIA DA MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA E DOS MANUAIS INSTRUCCIONAIS EM UM AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM (AVA)

*Maria José Silva | Adriano Rosa Alves | Eliza Adriana Sheuer Nantes | Samira Favez Kfourir
da Silva*

1 Introdução

Segundo o Ministério da Educação (MEC), a Educação a Distância (EaD) é uma modalidade educacional na qual os alunos e professores estão separados, seja fisicamente seja temporalmente, sendo necessária a utilização de meios de comunicação e tecnologias de informação (BRASIL, 2022). Ao passo que o Ensino Híbrido é um modelo que promove a composição metodológica de estratégias entre o ensino presencial e as propostas de ensino *on-line*, num momento em que o discente desenvolve as atividades complementares propostas pelos docentes, no AVA, para que sejam realizadas conforme sua disponibilidade de horário, espaço e momento apropriado, fora do ambiente físico acadêmico (HOFMANN, 2011). Em ambos, os meios de comunicação e o uso dos recursos tecnológicos podem ser mediados por seus atores (tutor, professor, coordenador).

Diante disso, o objetivo deste texto é relatar a necessidade que a falta dos letramentos digitais pode proporcionar para um melhor aproveitamento das possibilidades que o AVA oferece aos discentes para seus estudos. Cabe ressaltar que, não basta somente disponibilizar uma ferramenta digital, para que haja a percepção necessária do discente frente ao novo ambiente, é indispensável a disponibilização de um manual (tutorial) informativo, demonstrando todas as possibilidades, os caminhos e ambientes que o aluno poderá encontrar para estudar e solicitar serviços acadêmicos, bem como a garantia e disposição da mediação pedagógica necessária.

A presente narrativa será constituída por meio de relatos de experiência que descrevem aspectos vivenciados pelos autores deste artigo, que trabalham em uma Instituição de Ensino Superior (IES) na função de tutor a distância, professor e coordenador de curso, localizada no norte do estado do Paraná, amparados na pesquisa bibliográfica. A pesquisa contempla um viés qualitativo que aborda a problemática desenhada com base em métodos descritivos.

O relacionamento interpessoal nos processos de ensino e aprendizagem envolve várias habilidades que, somadas, proporcionam um melhor aproveitamento dos conteúdos ministrados e indicados no AVA, sendo o letramento digital, uma das habilidades essenciais

para os discentes que se matriculam em cursos ofertados no modelo híbrido ou a distância (ANECLETO; OLIVEIRA, 2019). Tal proposição quanto à necessidade de os atores envolvidos no processo de ensino e aprendizagem desenvolverem e possuírem habilidades de letramento digital, é amparada por sua essencialidade no universo virtual, portanto, no cenário EaD, além de também possibilitar trabalhar melhor a compreensão e interpretação de texto nas mais variadas mídias e formatos.

2 As dificuldades interpretativas: ausência do letramento digital

A palavra ‘letramento’ foi introduzida no mundo da educação em 1988, por Leda Verdiani Tfouni, por meio de sua obra *Adultos não alfabetizados - o avesso do avesso* (SOARES, 1998), cujo significado, de acordo com Soares (1998, p. 4) é “[...] o estado ou condição que adquire um grupo social ou um indivíduo como consequência de ter se apropriado da escrita e de suas práticas sociais”. Contudo, a autora reforça que a apropriação da escrita

[...] é diferente de ter aprendido a ler e a escrever: aprender a ler e escrever significa adquirir uma tecnologia, a de codificar em língua escrita e de decodificar a língua escrita; apropriar-se da escrita é tornar a escrita “própria”, ou seja, é assumi-la como sua “propriedade”. (SOARES, 1998, p. 4).

Neste sentido, Kleiman (2003) afirma que o letramento supera a escrita e a leitura, pois engloba as práticas sociais e as interações entre os indivíduos. Assim, compreende-se que letramento difere de alfabetização, cujo segundo termo significa o ato de ensinar a leitura e a escrita para crianças, jovens e adultos que ainda não aprenderam a ler e a escrever (SOARES, 1998).

Diante do exposto, pode-se observar que podem existir indivíduos alfabetizados não letrados, assim como, analfabetos com certo nível de letramento, pois tais percepções estão relacionadas ao contexto prático de apropriação da escrita e não somente do ato de saber ler e escrever.

A escrita, além das inúmeras criações tecnológicas desenvolvidas, é uma das mais importantes, pois por meio dela o homem passou a registrar sua história, incorporando-a e preservando-a de acordo com o modo como registra os fatos. Atualmente, as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) são responsáveis pelas principais transformações socioculturais contemporâneas. Para Kenski (2012), no mundo desenvolvido,

no qual hoje o que predomina são as inovações tecnológicas, os países que não se enquadrarem neste espaço predominante, são excluídos e determinados como “subdesenvolvidos”. Independente da qualificação mensurável, no que tange ser rico ou pobre, esses grupos – incluídos e excluídos – são apresentados de forma semelhante. Desenha-se, então, uma nova geografia, em que já não se importa mais o empoderamento dos recursos financeiros, mas, sim, as condições das novas realidades tecnológicas.

Na atualidade, o grande desafio para a espécie humana é a tecnologia e, para que o homem consiga acompanhar o mundo em progresso, a adaptação à complexidade dos avanços tecnológicos hoje impostos é imprescindível (IPEA, 2020). Neste sentido, Kenski (2012, p. 18) ressalta que “este é também o duplo desafio para a educação: adaptar-se aos avanços tecnológicos e a orientar o caminho de todos para o domínio e a apropriação crítica desses novos meios”.

Na visão de Carr (2011), a internet é o recurso tecnológico intelectual com maior poder de absorver o indivíduo para o ambiente virtual. Precedentemente, Lévy (2010, p. 11) menciona que “[...] o crescimento do ciberespaço¹ resulta de um movimento internacional de jovens ávidos para experimentar, coletivamente, formas de comunicação diferentes daquelas que as mídias clássicas nos propõem”. E, prossegue dizendo que “[...] estamos vivendo a abertura de um novo espaço de comunicação, e cabe apenas a nós explorar as potencialidades mais positivas deste espaço nos planos econômico, político, cultural e humano”. No entanto, para que ocorra a exploração dessas potencialidades ressaltadas por Lévy (2010), é necessário que ocorra a integração dos ‘Letramentos digitais’.

Considerando que letramento se refere ao estado ou condição daquele que exerce as práticas sociais de leitura e escrita, logo, o letramento digital consiste no “[...] estado ou condição que adquirem os que se apropriam da nova tecnologia digital² e exercem práticas de leitura e de escrita na tela” (SOARES, 2002, 151). Dudeney, Hockly e Pegrum (2016, p. 17), complementam que letramentos digitais são “habilidades individuais e sociais necessárias para interpretar e criar sentido eficazmente no âmbito crescente dos canais de comunicação digital”.

¹ “[...] espaço de comunicação aberto pela interconexão mundial dos computadores e das memórias dos computadores” (LÉVY, 1999, p. 94). Também chamado de rede, é o novo meio de comunicação que surge da interconexão mundial dos computadores. O termo especifica não apenas a infraestrutura material da comunicação digital, mas também o universo oceânico de informações que ele abriga (LÉVY, 2010, p. 17).

² Atualmente, surge um novo termo: Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC), que se diferenciam das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) pela aplicação de elementos digitais (FONTANA; CORDENONSI, 2015).

Neste sentido, assim como decorre no letramento, em que este supera a escrita, o fato de saber digitar em um computador ou o de acessar uma rede social, não condiciona um indivíduo ao estado que envolve as habilidades demandadas no que concerne aos letramentos digitais.

No centro desse complexo de habilidades, está a capacidade de se envolver com as tecnologias digitais, algo que exige um domínio dos letramentos digitais necessários para usar eficientemente essas tecnologias, para localizar recursos, comunicar ideias e construir colaborações que ultrapassem os limites pessoais, sociais, econômicos, políticos e culturais. (DUDENEY; HOCKLY; PEGRUM, 2016, p. 17).

Segundo Dudeney, Hockly e Pegrum (2016, p. 25), “Existe uma crença difusa de que a geração mais jovem é mais tecnologicamente competente do que as gerações anteriores [...]”. As crianças nascidas a partir da década de 80 e 90 são definidas por Prensky (2001) como nativos digitais e apresentam familiaridade com o universo digital, pois foi a partir deste período que a tecnologia digital se tornou presente através de videogames, telefone, Internet, celular, MP3. Portanto, é a partir dessa geração que a classificação ‘Nativo Digital’ passou a existir. Já Don Tapscott (2010), utiliza-se da expressão ‘Geração Internet’ para situar a geração sob este período.

Na visão de Dudeney, Hockly e Pegrum (2016), não há o que refutar quanto ao conhecimento desses jovens frente à utilização da tecnologia digital. Alguns estão disponíveis e aptos a dispor de seu tempo, experimentando a ponto de desenvolver considerável habilidade. Mas, apesar disso, baseado em estudos empíricos, os autores afirmam que essa convicção de uma geração digitalmente capacitada e homogênea é mito, visto que existem “[...] fatores óbvios como posição socioeconômica, nível de educação e localização geográfica, assim como fatores menos óbvios como gênero, raça e língua, têm grande impacto tanto no acesso quanto nas habilidades digitais [...]” (DUDENEY; HOCKLY; PEGRUM, 2016, p. 26).

Ademais, por motivos evidentes, existem as variações de interesses pessoais, embora muitos dos usuários sejam experientes no uso das tecnologias para entretenimento e propósitos sociais, frequentemente necessitam de orientação quanto à sua utilização no caso de objetivos profissionais, educacionais e de armadilhas tecnológicas. No mundo acadêmico tais situações ocorrem a partir de alunos que ingressam no modelo de ensino a distância que, ao deparar-se com o AVA, sentem dificuldades para operacionalização e recorrem aos seus mediadores (tutores, professores e coordenadores), em busca de uma luz para nortear os

passos necessários no ambiente de estudo, mesmo estando disponíveis no ambiente os manuais e *tours* explicativos acessíveis, a qualquer momento.

Valendo-se destas reflexões, Ribeiro (2009) salienta que o conceito de letramento digital é complexo e apresenta um grande leque de possibilidades, visto que uma pessoa pode ser letrada somente para usar a internet em alguns casos – acessando *e-mails* ou conversando em redes sociais, por exemplo, mas pode não dominar o AVA utilizado pela instituição em que se está realizando sua graduação. Assim, percebe-se que um indivíduo é letrado digitalmente de acordo com a sua realidade de vida, porém, o letramento digital seria mais do que isso, pois está relacionado ao uso da tecnologia para gerar benefício ou comodidade. Neste contexto, surge um novo grau de letramento digital, no qual o indivíduo aprende, por exemplo, a realizar uma pesquisa na internet, ou seja, realizar a busca com palavras-chaves, conhecer os servidores de busca, interpretar a informação, formular uma linha de raciocínio e aprimorar seus conhecimentos.

Diante destas circunstâncias, Dudeney, Hockly e Pegrum (2016) ressaltam que os letramentos digitais estão no foco das competências centrais a serem desenvolvidas para o século XXI, uma vez que eles são necessários para o uso eficiente das tecnologias para:

[...] localizar recursos, comunicar ideias e construir colaborações que ultrapassem os limites pessoais, sociais, econômicos, políticos e culturais. Em vista de se envolverem plenamente com as redes sociais, ter acesso a vagas de emprego nas economias pós-industriais de conhecimento e assumir papéis como cidadãos globais confortáveis em lidar com diferenças interculturais [...]. (DUDENEY; HOCKLY; PEGRUM, 2016, p. 17).

Todavia, como um dos objetivos deste capítulo é expor as dificuldades relacionadas no AVA, em virtude da falta dos letramentos digitais, conforme relatados pelos autores durante fatos vivenciados de suas respectivas funções de educadores do modelo de ensino híbrido e da modalidade a distância, com base no quadro dos letramentos digitais de Dudeney, Hockly e Pegrum (2016), o Quadro 1 disponibiliza as competências necessárias para a navegação e o desenvolvimento cognitivo no AVA.

Quadro 1 - Letramentos digitais para o AVA

Foco na linguagem	letramento impresso	Compreensão e criação da escrita <i>on-line</i> com seus artefatos, competências da leitura e da escrita no meio digital.
	letramento em hipertexto	Habilidade de processar <i>hyperlinks</i> e de usá-los com eficácia.
	letramento multimídia	Em múltiplas mídias, interpretam-se e criam-se textos com habilidade.
	letramento móvel	Mais um macroletramento, pois se liga aos letramentos em rede, em informação, em pesquisa, impresso e multimídia. Habilidade de comunicar-se por meio da <i>internet</i> móvel.
Foco na informação	letramento em pesquisa	Eficiência no uso dos motores de busca, com conhecimentos da funcionalidade e da limitação desses serviços.
	letramento em informação	Habilidade de criticar e de avaliar fontes de informação, verificando credibilidade e origens.
Foco nas conexões	letramento intercultural	Habilidade de interagir nos diferentes contextos culturais e de interpretar documentos e artefatos culturalmente diversos.

Fonte: Adaptado de Dudeney, Hockly e Pegrum (2016, p. 17-18).

O Quadro 1 apresenta quais os letramentos digitais fundamentais para que ocorra o desenvolvimento do aprendizado no AVA. Contudo, reconhece-se que nem todos os ingressantes nos cursos em que ocorre a utilização do AVA possuem a habilidade dos letramentos apresentados e, é nessa perspectiva que vale ressaltar a importância da mediação e apoio dos tutores, professores e coordenadores.

Mediar é interagir com o outro para facilitar o processo e, de acordo com a teoria sociocultural de Vygotsky (1996), as interações sociais são a base para que o indivíduo possa aprender (pela internalização), pois por intermédio delas o homem se desenvolve com outras pessoas por meio da linguagem, dos instrumentos mediadores e em situação de trabalho.

Posto isto, as funções mentais superiores resultam da interação social, da cultura, da história, portanto, durante esse processo, no que tange à utilização do AVA, o apoio e a mediação pedagógica são partes fundamentais para o desenvolvimento desses letramentos digitais. Refletindo sobre o exposto e, amparando-se nos estudos de Vygotsky (1996), o indivíduo aprende constantemente, independentemente de sua idade e, ao tomar conhecimento de novos fatos ou assuntos, ele tende a aumentar o seu repertório de conhecimento.

3 Os manuais instrucionais e a mediação no AVA

Para suprir as necessidades de dúvidas quanto à utilização de serviços, produtos ou ambientes virtuais, os usuários podem recorrer aos manuais (tutoriais) que os responsáveis

disponibilizam para auxiliar na utilização do objeto adquirido. Pode-se encontrá-los em qualquer produto ou serviço adquirido, seja um dispositivo eletrônico, um *software* ou uma simples compra de um *voucher* promocional em um site de compras compartilhadas.

Os manuais podem ser categorizados como instrumentos de mediação entre o usuário e o bem adquirido (ou a ser adquirido), em que estão contidas todas as instruções necessárias para que o produto ou serviço possa ser utilizado de forma correta, suprimindo e até mesmo superando as expectativas de quem adquire um produto ou contrata um serviço. Estes manuais disponibilizados para os usuários são caracterizados como gêneros³ textuais, ou seja, cumprem seu papel social levando a informação e comunicação de algo (SILVA; PEREIRA, 2009).

Segundo os estudos de Paredes Silva (1997, p. 89), os gêneros textuais são “[...] estruturas discursivas, [...] modos de organização de informação, que representariam as potencialidades da língua, as rotinas retóricas ou formas convencionais que o falante tem à sua disposição na língua quando quer organizar o discurso”. A esse respeito, Marcuschi (2002, p. 23) também argumenta que os gêneros textuais são “produtos culturais, sociais e históricos, que passam a existir a partir de determinadas práticas sociais”. Com base neste aspecto, compartilha-se a ideia de que um gênero deve ser constituído com a compreensão da sua aplicabilidade na sociedade e na sua relação com os sujeitos, ou seja, que sua dialogicidade possibilite ao usuário (aqui discente) a facilidade de compreensão das ferramentas e a plena utilização do produto e/ou serviço (AVA).

Logo, quanto menor for a apresentação de textos técnicos em um manual e, disponibilizar em sua estrutura textual, signos e símbolos de melhor interpretação, maior será a absorção das informações que este gênero textual veicula (SILVA; PEREIRA, 2009). Uma possibilidade para facilitar essa interpretação seria a criação de ‘*Tours*’, em que há a representação das imagens e explicações sobre cada tópico (ferramenta/botão) presentes no AVA. Ainda, de acordo com Silva e Pereira (2009, p. 222), a disponibilização de um manual e a sua utilização é “uma das fontes cada vez mais indispensáveis, devido à complexidade e diversidade de funções que os produtos oferecem”, logo, essa disposição poderá facilitar ao discente a utilização do AVA.

³ [...] Gêneros são formas de vida, modos de ser. São frames para a ação social. São ambientes para a aprendizagem. São os lugares onde o sentido é construído. Os gêneros moldam os pensamentos que formamos e as comunicações através das quais interagimos. Gêneros são os lugares familiares para onde nos dirigimos para criar ações comunicativas inteligíveis uns com os outros e são os modelos que utilizamos para explorar o não-familiar (BAZERMAN, 2006a, p. 23).

Assim sendo, os manuais são instrumentos informativos e cumprem uma função social. Quando um discente ingressa em um curso EaD ou híbrido, ele tem ao seu dispor um manual (tutorial) que irá apresentar os passos a serem seguidos para poder utilizar-se das ferramentas e atividades disponibilizadas no AVA da IES. Todavia, sem o emprego da leitura e compreensão dos manuais, e aqui cabe ressaltar a importância do letramento digital, de nada adianta dispor de um instrumento informativo que não irá contribuir para o resultado que tal confecção foi proposta: instruir o usuário (BRONCKART, 1999).

Portanto, para que o discente possa compreender as especificações e instruções contidas no manual disponibilizado, a sua elaboração deve apresentar uma contextualização clara e didática, facilitando a compreensão de quem for utilizar, uma vez que, o público leitor poderá apresentar diferentes características e conhecimentos (leitura, escrita e interpretação).

Diante do exposto, cabe observar a relevância que os manuais (tutoriais) apresentam quando disponibilizados em um AVA, mas somente disponibilizá-los para leitura e instrução não garante que o usuário terá pleno sucesso na utilização do AVA, logo, ele poderá buscar o auxílio de quem necessita com seu tutor a distância, professores ou coordenador do curso, bem como, com seus colegas de turma que estejam cursando ou alunos que já tenham cursado na IES. Outro meio que pode ser utilizado pelos alunos para buscar esclarecimentos é realizando uma consulta na internet para analisar depoimentos e assistir vídeos disponibilizados no *YouTube*, nos quais se pode encontrar vários tutoriais ‘caseiros’ explicando a funcionalidade de diversos tipos de AVAs, de acordo com o emprego e a utilização de cada instituição de ensino superior.

Tal procedimento adotado pelo discente pode ser caracterizado como uma mediação folkcomunicação⁴, pois, por meio dos apontamentos de outros sujeitos (seja no relato escrito seja em um vídeo no *YouTube* a partir de sua interpretação pessoal), estes descreverão qual a melhor atitude ou prática para ser adotada na situação problemática pesquisada, se utilizando de um letramento compreensível ao cotidiano do pesquisador (BELTRÃO, 1980).

De acordo com as pesquisas folkcomunicacionais de Beltrão (1980), as formas de expressões próprias passam a transladar para o mundo *on-line*, de onde agora elas podem compreender e fazer-se compreender. Nesse sentido, Moore e Kearsley (2013), em suas discursivas, indicam que a comunicação entre os profissionais de educação e o discente deve propiciar maior e melhor compreensão por intermédio dos meios impressos, digitais (AVA,

⁴ “Um processo artesanal e horizontal, semelhante em essência aos tipos de comunicação interpessoal já que suas mensagens são elaboradas, codificadas e transmitidas em linguagens e canais familiares à audiência, por sua vez conhecida psicológica e vivencialmente pelo comunicador, que ainda dispersa” (BELTRÃO, 2004, p. 74).

Messenger, Facebook etc.) ou outros (*Podcasts, YouTube, Blogs* etc.). A utilização destes vários meios de comunicação, interação e mediação, a partir do *on-line*, caracterizam o ciberespaço, onde terão grande importância para o engajamento e a formação do aluno, os profissionais de educação, sendo: o tutor a distância, o professor e o coordenador de curso (OLTRAMARI *et al.*, 2012).

A importância dessa interação (engajamento) entre os atores, e a mediação, é ratificada pelas palavras de Tardif (2014, p. 118), ao enfatizar que “O ensino é uma atividade humana, um trabalho interativo, ou seja, um trabalho baseado em interações entre pessoas”. Além disso e, de acordo com os estudos de Moran (2015, p. 28), “a aprendizagem se constrói em um processo equilibrado entre a elaboração coletiva – por meio de múltiplas formas de colaboração em diversos grupos – e a personalizada – em que cada um percorre roteiros diferenciadores”. Diante de tais argumentações, entende-se que compete aos profissionais de educação idealizarem um processo de mediação em que o discente possa ser amparado de forma construtiva, podendo compreender os conteúdos ministrados e alcançar os resultados esperados.

Consequentemente, se faz necessário compreender os papéis exercidos pelos profissionais de educação para que ocorra maior engajamento, interação e compreensão por parte do aluno sobre as possibilidades de auxílio que o AVA proporciona para a aprendizagem do discente. De acordo com Belloni (2001, p. 58), a mediação e a interação afetiva sugerem uma “ação recíproca entre dois ou mais atores onde ocorre a intersubjetividade, isto é, encontro de dois sujeitos, que pode ser direta ou indireta (mediatizada por algum veículo de comunicação [...])”. Segundo os apontamentos de Schneider (2015), esta mediação que os profissionais de educação realizam com os discentes é que despertará a curiosidade e o carisma deles pelo conteúdo ministrado.

Nos estudos de Ribeiro (2014, p. 50), o autor cita que a atribuição do tutor é “[...] centrada no ‘fazer aprender’, na criação, gestão e regulação das situações de aprendizagem”. Quanto ao aspecto social, ou seja, o relacionamento interpessoal entre os sujeitos, Maia e Mattar (2007) sugerem que o tutor deve proporcionar um ambiente comunicativo e social entre os alunos, estabelecendo o diálogo entre todos e para todos, proporcionando informações coletivas, assim como, individuais e específicas (*feedback*), assim possibilitando o sentimento de pertença aos alunos matriculados no curso ou em uma disciplina *on-line*.

Ao professor, cabe a construção, elaboração e organização dos conteúdos, a partir de uma dialógica curta, direta, objetiva e explicativa, simulando uma conversa ou aconselhamento

para com o aluno, apoderando-se de estratégias didáticas que sejam capazes de manter o discente motivado e interessado pelo assunto ministrado. Moran (2007, p. 138) assevera que:

[...] alguns professores, chamado para escrever textos, percebem que não basta serem especialistas em sua área; precisam aprender a escrever de forma coloquial para os alunos, a comunicar-se afetivamente com eles, a preparar atividades detalhadas. [...]. constatam que a organização de atividades a distância exige planejamento, dedicação, comunicação e avaliação bem executados, caso contrário, os alunos se desmotivam e desaparecem.

Observa-se que o professor deixa de ser um mero replicador de conhecimento, e torna-se um agente organizador, dinamizador e orientador na construção do conhecimento coletivo e individual por meio dos modelos e metodologias de ensino (COELHO, 2010). À vista disso, é preciso evidenciar que as ferramentas tecnológicas não ensinam, mas são dispositivos nos que o discente se ampara como um suporte para produzir algo, por intermédio de suas pesquisas, atividades desenvolvidas e conteúdos analisados (JÚNIOR; SILVA, 2019), pois o que se está transmitindo e propondo aos discentes deve ter um significado, sentido e contexto em que eles estão inseridos, **para que a aprendizagem não seja vazia** (HETKOWSKI; MENEZES, 2019).

Quanto ao coordenador de curso, cabe atuar como líder no processo formativo e gerir o curso acompanhando a equipe multidisciplinar (ALMEIDA, 2016). Desta forma, é função primordial do coordenador de curso, gerir e administrar, de modo a engajar o time de professores e tutores, com o intuito de ser o articulador nos processos de ensino e aprendizagem, possuindo uma postura acessível a todos (RODRIGUES, 2002). Portanto, cabe aos profissionais de educação proporcionar experiências pedagógicas aos discentes para que possam construir, de forma colaborativa, o conhecimento (JÚNIOR; SILVA, 2019), pois, segundo Kenski (2003, p. 143-144):

[...] a ação [...] mediada pelas tecnologias digitais requer uma outra maneira de fazer a educação [...], a experimentação de novas possibilidades de recombinação, a interatividade e a frequente conectividade são características que vão permear essas novas estratégias de ensino centradas no ambiente digital.

Nessa perspectiva, o ambiente virtual de aprendizagem necessita estar ajustado às possibilidades de emprego das tecnologias (*hardwares* e *softwares*) para que tais ferramentas possam contribuir de forma complementar e positiva na exposição dos conteúdos ministrados e indicados pelos docentes, a fim de proporcionar e facilitar a mediação e a interação dos atores envolvidos no processo de ensino-aprendizagem (CAMARGO; DAROS, 2018).

4 Dificuldades observadas e a necessidade de apoio no AVA

O relato de experiência está ancorado na atuação que os profissionais de educação, autores deste artigo, possuem junto aos alunos que são graduandos ou pós-graduandos de cursos híbridos e a distância, e todos utilizam um AVA que é próprio da instituição.

[...] os ambientes virtuais de aprendizagem são cenários que ocupam o ciberespaço e permeiam interfaces que facilitam a interação entre seus usuários. Abarcam instrumentos que favorecem a prática autônoma, proporcionando recursos para a aprendizagem coletiva e individual. O mote desse ambiente é a aprendizagem em sua organização, possibilitando a construção de conhecimento por parte de seus interlocutores (ALMEIDA; FERNANDES JUNIOR, 2014, p. 15).

O AVA da IES utilizado pelos discentes possibilita a organização do conhecimento por meio de aulas, liberação de conteúdos e exercícios, controla a especificidade de atividades avaliativas, e permite a interação entre os atores envolvidos no processo educativo. Nele, o aluno:

- Assiste às videoaulas disponíveis para cada uma das disciplinas do curso.
- Realiza as leituras obrigatórias das disciplinas.
- Interage com o tutor e professor por meio dos fóruns de discussão.
- Realiza as atividades - Avaliações Virtuais; Provas; Avaliações Diagnósticas.
- Consulta informações instrucionais e organizacionais do curso.
- Consulta informações administrativas e solicita serviços acadêmicos.
- Acessa seu boletim.
- Acessa a Biblioteca Virtual.
- Solicita a revisão de questões.

No ambiente existe um manual acadêmico bem como tutoriais (*Tours*) para que o aluno tenha autonomia em realizar a navegação e acessar todos os recursos supracitados. O manual consiste em um guia de instruções textuais de grande importância na hora de transmitir informações ao aluno para desenvolver-se em determinada situação, ao passo que o tutorial é apresentado em audiovisual, com o propósito de auxiliar o processo de aprendizagem, exibindo passo a passo o funcionamento do AVA (SILVA; PEREIRA, 2009).

Ambos são recursos instrucionais considerados gêneros textuais e materiais didáticos para ambientes virtuais que, de acordo com Araújo e Dantas (2018, p. 418-419),

compreendem “[...] todo conjunto de dispositivos ou meios tecnológicos elaborados em linguagem digital cuja intenção seja favorecer o processo de aprendizagem, considerando o uso baseado em ambiente virtuais de aprendizagem e na rede mundial de computadores”. Portanto, é correto dizer que os manuais são instrumentos informativos e cumprem um papel social.

Desde o início do curso, assim que ocorre o primeiro acesso ao AVA, o aluno é estimulado por meio de mensagens de boas-vindas e vídeos encaminhados por seu tutor a acessar os recursos instrucionais, uma vez que estes descrevem as normas e os procedimentos relativos à realização de seu curso, além de exibir o passo a passo do funcionamento do AVA utilizado pela IES. Há também, uma disciplina não avaliativa nominada ‘Ambientação’ para a pós-graduação e, Educação a Distância para a graduação, desenvolvida com o intuito de despertar o interesse no aluno em acessar esses materiais e fundamentar-se em alguns conceitos explicativos sobre a EaD.

Contudo, o que se percebe, com base nas experiências e mediações realizadas, é que muitos dos alunos e, senão a maioria, não se interessam por acessar tais recursos. Observou-se isso pelas mensagens recebidas, oriundas dos alunos ingressantes, bem como de alguns veteranos. É perceptível, tomando-se por base as mensagens recebidas, uma certa ansiedade por parte deles em iniciar o curso (ou o semestre letivo), em que sua atenção é atribuída às disciplinas regulares, deixando de lado os conteúdos não avaliativos considerados por eles sem relevância. Vale ressaltar que, no modelo avaliativo adotado pela IES na qual os autores deste artigo atuam como educadores, excepcionalmente na graduação EaD, existe uma pontuação atribuída ao engajamento do aluno, em que ele, acessando todos os conteúdos web, as atividades e teleaulas, recebe uma pontuação por participação, todavia, isso não garante que o aluno tenha realizado a leitura na íntegra deste conteúdo de caráter explicativo.

Na graduação EaD, na atuação de coordenador de cursos EaD, observa-se que, sobretudo os alunos calouros (ingressantes) possuem dificuldades para se encontrarem no AVA, enviando questionamentos quanto ao cronograma das atividades, prazos, como acessar as disciplinas e atividades, como dialogar com o seu tutor a distância, tendo em vista que todos estes questionamentos são respondidos durante a retórica da disciplina Educação a Distância, bem como por meio do *Tour* e manuais disponíveis para esses alunos.

Assim, fica evidenciado que, apesar de a IES disponibilizar documentos e materiais que oferecem o devido suporte, o aluno prefere o apoio da coordenação ou dos tutores a distância para realizarem seus questionamentos, em vez de empregar uma leitura sobre os materiais citados.

Outra consideração a ser observada é quanto ao domínio dos letramentos digitais, pois os alunos matriculados possuem idades variadas que permeiam gerações distintas. Neste sentido, existem os que não possuem muita formalidade com a tecnologia, como também os que são nativos digitais, todavia Dudeney, Hockly e Pegrum (2016) ratificam que o fato de um indivíduo ser mais tecnologicamente competente não significa que ele seja letrado digitalmente, especialmente no que se refere àqueles ambientes tecnológicos que não despertam tanta atenção, ressaltando os relacionados a objetivos profissionais e educação.

Saber usar um computador, bem como *smartphones* e *tablets* como ferramentas, é essencial para que o aluno possa efetuar a navegação no AVA e realizar as suas atividades pedagógicas, contudo, para que ocorra o desenvolvimento desse processo, é necessário conhecer as ferramentas de ensino-aprendizagem disponíveis no ambiente de forma consciente e crítica, e explorar suas potencialidades.

Tomando-se por base as práxis vivenciadas pelos autores desta pesquisa, no cotidiano educacional no ensino superior, pode-se perceber certa falta de letramento digital, especialmente por parte dos alunos ingressantes, quando estes não conseguem se localizar no AVA, identificando os ambientes, as ferramentas e os suportes disponíveis. Sendo assim, observam-se dois cenários: o primeiro está ligado ao fato de o aluno ter domínio relevante das TDIC, mas por não acessar os materiais instrucionais de inserção ao ambiente (manual e tutorial), revela alguma dificuldade ou dúvida para navegar e desenvolver as atividades no AVA; já o segundo, refere-se ao aluno que efetivamente não possui as habilidades técnicas necessárias para tal propósito, ou seja, a falta do letramento digital de acordo com as características expostas no Quadro 1.

Isto posto, diariamente, durante suas atividades laborais, os pesquisadores deste estudo recebem mensagens e *e-mails* com pedidos de ajuda relacionados aos mais diversos recursos disponíveis no AVA. Esses *e-mails* e mensagens recebidos passam por tratativas ativamente pedagógicas, e são devolvidos aos alunos com instruções relativas em formato de vídeos explicativos, texto com *prints* de tela do ambiente e inserções de *links* de formas indicativas que auxiliam no processo de aprendizagem.

É com base nestas experiências que cabe ressaltar a importância da mediação aplicada pelos docentes, tutores e coordenadores para com os alunos da IES. De acordo com Masetto (2015, p. 151), a mediação pedagógica pode ser categorizada como “[...] a atitude, o comportamento do professor que se coloca com um facilitador, incentivador ou motivador da aprendizagem que se apresenta com a disposição de ser uma ponte entre o aprendiz e sua aprendizagem [...]”. Nesse sentido, é necessário compreender que os professores, tutores e

coordenadores, precisam saber dialogar no AVA, envolvendo os discentes e proporcionando o apoio necessário para o seu engajamento nos estudos (KENSKY, 2003).

Logo, é de suma relevância a mediação, estabelecendo-se um relacionamento afetivo e pedagógico entre os atores envolvidos no processo de ensino-aprendizagem. Portanto, conhecer o perfil do discente poderá proporcionar melhores condições para o desenvolvimento das atividades propostas nas disciplinas e/ou cursos.

Partindo destas reflexões, tem-se que uma mediação necessita ser afetiva e pedagógica, cujo relacionamento entre os atores envolvidos é imprescindível para contribuir no engajamento e na formação do discente, buscando e proporcionando as mais variadas soluções para os percalços encontrados por eles durante o seu caminhar acadêmico, pois os “cursos *online* não dependem somente do aparato tecnológico, mas da interação entre professores, tutores e alunos” (SILVA, 2017, p. 56).

5 Considerações finais

O presente estudo possibilitou refletir que o letramento digital não esteja associado somente para o lazer e entretenimento, mas que seja desenvolvido para o aprendizado ativo. Não basta apenas pressionar o botão do *mouse* sobre um ícone, é necessário que se conheça qual o seu significado, sua representação simbólica e interação social, além da necessidade de buscar mais conhecimentos para se manter atualizado com o que acontece na sociedade.

É evidente que existam dificuldades naquilo que não é utilizado, ou em algo que não desperta o interesse e, por essa razão, muitos indivíduos se sentem perdidos em ciberespaços vinculados ao ensino. Tal fato evidencia a importância que os manuais e tutoriais podem exercer para maior compreensão das ferramentas e possibilidades que um aplicativo ou AVA podem proporcionar ao aluno.

Neste contexto, é importante que exista o comprometimento de desenvolver habilidades relacionadas a conhecimentos tecnológicos, que dominem, em especial, o ambiente que será utilizado, observando todos os recursos que são disponibilizados para facilitar a compreensão deste novo cenário em que o aluno encontra-se inserido, seja pelos manuais (tutoriais), seja pelo apoio dos mediadores ou pelos possíveis recursos audiovisuais que se pode encontrar no próprio *YouTube*, a partir de usuários que relatam suas experiências digitais.

Com base nestas ponderações, justifica-se a necessidade de *Tours* e manuais instrutivos, mas que apresentem uma linguagem de fácil compreensão, não sendo carregados

de terminologias técnicas, mas que disponham de um vocabulário do cotidiano de todos, seguindo os princípios folkcomunicacionais e corroborando para que a mediação possa ocorrer de forma pedagógica e afetiva.

Por fim, embora se considere a necessidade desses materiais instrucionais, cabe salientar a importância da mediação pedagógica e afetiva durante o processo de ensino-aprendizagem, pois é por meio dela que ocorre a interação e o engajamento do aluno no AVA, bem como, por intermédio do conhecimento dos profissionais de educação referente aos manuais instrutivos, possam eles serem os facilitadores dos discentes para melhor utilização do AVA. Além disso, percebe-se, pelas experiências diárias, que quando ocorre o contato entre aluno e educadores (tutor, professor, coordenador), as dificuldades, em sua maioria, são superadas.

Referências

ALMEIDA, S. C. D.; FERNANDES JUNIOR, A. M. **Ambiente de aprendizagem EAD**. Maringá: Unicesumar, 2014.

ALMEIDA, S. P. N. C. O papel do coordenador de curso como articulador do processo formativo na EaD. **Revista Multitexto**, Montes Claros, v. 4, n. 1, p. 44-47, 2016. Disponível em: <http://www.ead.unimontes.br/multitexto/index.php/rmcead/article/view/173/102>. Acesso em: 30 abr. 2022.

ANECLETO, U. C.; OLIVEIRA, M. S. Tecnologias digitais, pedagogia dos multiletramentos e formação de professor: caminhos da pesquisa colaborativa. In: FERRAZ, O. (org.). **Educação, (multi)letramentos e tecnologias: tecendo redes de conhecimento sobre letramentos, cultura digital, ensino e aprendizagem na cibercultura**. Salvador: EDUFBA, 2019. p. 231-243.

ARAÚJO, C. M.; DANTAS, E. M. Material didático virtual. In: MILL, D. (org.). **Dicionário Crítico de Educação e Tecnologias e de Educação a Distância**. Campinas: Papirus, 2018. p. 418-421.

BAZERMAN, C. A vida do gênero, a vida na sala de aula. In: DIONÍSIO, A. P.; HOFFNAGEL, J. C.; (org.). **Gênero, agência e escrita**. Tradução e adaptação Judith Chambliss Hoffnagel. São Paulo: Cortez, 2006a. p. 23-34.

BAZERMAN, C. Formas sociais como habitats para ação. In: DIONÍSIO, A. P.; HOFFNAGEL, J. C. (org.). **Gêneros textuais, tipificação e interação**. Tradução e adaptação de Judith Chambliss Hoffnagel. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2006b. p. 47-61.

BELLONI, M. L. **Educação à distância**. 2. ed. Campinas: Autores Associados, 2001.

BELTRÃO, L. **Folkcomunicação: a comunicação dos marginalizados**. São Paulo: Cortez, 1980.

BELTRÃO, L. **Folkcomunicação: teoria e metodologia**. São Bernardo do Campo: UESP, 2004.

BRASIL. Ministério da Educação. **O que é educação a distância**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/component/content/article?id=12823:o-que-e-educacao-a-distancia>. Acesso em: 30 abr. 2022.

BRONCKART, J. P. **Atividades de linguagem, textos e discursos: por um interacionismo sociodiscursivo**. Tradução de Anna Rachel Machado e Péricles Cunha. São Paulo: EDUC, 1999.

CAMARGO, F.; DAROS, T. **A sala de aula inovadora: estratégias pedagógicas para fomentar o aprendizado ativo**. Porto Alegre: Penso, 2018.

CARR, N. **A geração superficial: o que a internet está fazendo com os nossos cérebros**. Tradução de Mônica Gagliotti Fortunato Friaça. Rio de Janeiro: Agir, 2011.

COELHO, D. H. O papel do professor na EaD. **Revista Interação**, Varginha, v. 12, n. 12, p. 48-55, 2010. Disponível em: <https://periodicos.unis.edu.br/index.php/interacao/article/view/18/11>. Acesso em: 30 abr. 2022.

DUDENEY, G.; HOCKLY, N.; PEGRUM, M. **Letramentos digitais**. Tradução de Marcos Marcionilo. São Paulo: Parábola, 2016.

FONTANA, F. F.; CORDENONSI, A. Z. TDIC como mediadora do processo de ensino-aprendizagem da arquivologia. **ÁGORA**, Florianópolis, v. 25, n. 51, p. 101-131, jul./dez. 2015. Disponível em: <https://agora.emnuvens.com.br/ra/article/view/548>. Acesso em: 30 abr. 2022.

HETKOWSKI, T. M.; MENEZES, C. N. Práticas de multiletramentos e tecnologias digitais: múltiplas aprendizagens potencializadas pelas tecnologias digitais. In: FERRAZ, O. (org.). **Educação, (multi)letramentos e tecnologias: tecendo redes de conhecimento sobre letramentos, cultura digital, ensino e aprendizagem na cibercultura**. Salvador: EDUFBA, 2019. p. 205-229.

HOFMANN, J. **Blended Learning: Infoline - Tips, Tools and Intellenge for Trainers**. Alexandria, VA: ASTD Press, 2011.

IPEA. **A ciência e a tecnologia como estratégia de desenvolvimento**. 23 dez. 2020. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/cts/pt/central-de-conteudo/artigos/artigos/116-a-ciencia-e-a-tecnologia-como-estrategia-de-desenvolvimento>. Acesso em: 30 abr. 2022.

JÚNIOR, J. W. C.; SILVA, K. C. O ensino híbrido potencializando o uso de TICs para além dos muros da escola. In: SILVA, K. C. da; MEHLECKE, Q. T. C. (org.). **Educação a distância no ensino superior: ensino híbrido**. São Paulo: Opção Livros, 2019. p. 201-221. (Série EaD em Debate, v. 4).

KENSKI, V. M. **Educação e Tecnologias: O novo ritmo da informação**. 8. ed. Campinas: Papirus, 2012.

- KENSKI, V. M. **Tecnologias e ensino presencial e a distância**. Campinas: Papirus, 2003.
- KLEIMAN, A. B (org.). **Os significados do letramento**: uma nova perspectiva sobre a prática social da escrita. Campinas: Mercado de Letras, 2003.
- LÉVY, P. **Cibercultura**. Tradução de Carlos Irineu da Costa. 3 ed. São Paulo: Editora 34, 2010.
- LÉVY, P. **Cibercultura**. Tradução de Carlos Irineu da Costa. São Paulo: Editora 34, 1999.
- MAIA, C.; MATTAR, J. **ABC da EaD**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.
- MARCUSCHI, L. A. Gêneros textuais: definição e funcionalidade. In: DIONÍSIO, A. P.; MACHADO, A. R.; BEZERRA, M. A. (org.). **Gêneros textuais & ensino**. Rio de Janeiro: Lucerna, 2002, p. 19-36.
- MASETTO, M. T. Mediação pedagógica e o uso de tecnologia. In: MORAN, J. M.; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas: Papirus, 2015. p. 141-171.
- MOORE, M. G.; KEARSLEY, G. **Educação a distância**: sistemas de aprendizagem on-line. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2013.
- MORAN, J. M. **A educação que desejamos**: novos desafios e como chegar lá. 2. ed. Campinas: Papirus, 2007.
- MORAN, J. M. Educação híbrida: um conceito chave para a educação, hoje. In: BACICH, L.; TANZI NETO, A.; TREVISANI, F. de M. (org.). **Educação híbrida**: personalização e tecnologia na educação. Porto Alegre: Penso, 2015. p. 23-39.
- OLTRAMARI, D. C. *et al.* Reflexões sobre tutoria e os sujeitos da EaD. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA - CIAED, 18., 2012, São Luís. **Anais** [...]. São Paulo: ABED, 2012. Disponível em: http://www.abed.org.br/congresso2012/anais/anais_18CIAED.pdf. Acesso em: 30 abr. 2022.
- PAREDES SILVA, V. L. Forma e função nos gêneros de discurso. **Alfa: Revista de linguística**, São Paulo, v. 41, n. esp., p. 79-98, 1997. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/alfa/article/view/4033/3697>. Acesso em: 30 abr. 2022.
- PRENSKY, M. *Digital Native, digital immigrants. Digital Native immigrants. On the Horizon*, v. 9, n. 5, p. 1-6, oct. 2001. Disponível em: <https://marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf> . Acesso em: 30 abr. 2022.
- RIBEIRO, A. E. **Navegar lendo, ler navegando**: Nota sobre a leitura de jornais impressos e digitais. Belo Horizonte: InterDitado, 2009.
- RIBEIRO, R. A. **Introdução à EaD**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014.

RODRIGUES, G. M. Funções do Coordenador de Curso: como “construir” o coordenador ideal. **ABMES**, Brasília, cadernos 8, 2002. Disponível em: <https://abmes.org.br/arquivos/publicacoes/ABMESCaderno8.pdf>. Acesso em: 30 abr. 2022.

SCHNEIDER, F. Otimização do espaço escolar por meio do modelo de ensino híbrido. *In*: BACICH, L.; TANZI NETO, A.; TREVISANI, F. de M. (org.). **Educação híbrida: personalização e tecnologia na educação**. Porto Alegre: Penso, 2015. p. 61-70.

SILVA, C. G. Tutoria – um processo educador. *In*: SANTANA, O. A.; PADILHA, M. A. S. (org.). **Tutor EAD e o processo da tutoria na Universidade Aberta do Brasil**. São Paulo: Blucher, 2017. p. 55-56.

SILVA, M. M. P.; PEREIRA, R. C. M. A linguagem dos manuais de aparelho celular: desafios de leitura a serviço da tecnologia. **Calidoscópio**, São Leopoldo, v. 7, n. 3, p. 221-231, set./dez. 2009. Disponível em: <http://revistas.unisinos.br/index.php/calidoscopio/article/view/4875>. Acesso em: 30 abr. 2022.

SOARES, M. Novas práticas de leitura e escrita: letramento na cibercultura. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 23, n. 81. p. 143-160, 2002. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/es/v23n81/13935>. Acesso em: 30 abr. 2022.

SOARES, M. O que é letramento e alfabetização. *In*: SOARES, M. **Letramento: um tema em três gêneros**. Belo Horizonte: Autêntica, 1998. p. 27-60.

TAPSCOTT, D. **A hora da geração digital**: como os jovens que cresceram usando a internet estão mudando tudo, das empresas aos governos. Rio de Janeiro: Agir Negócios, 2010.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. 17. ed. Petrópolis: Vozes, 2014.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1996.

CAPÍTULO 11 - SALA DE AULA INVERTIDA: RELATO DE EXPERIÊNCIA NO ENSINO DE FIGURAS DE LINGUAGEM A PARTIR DO GÊNERO TEXTUAL MEME

Vanessa Santos Fonteque | Eliza Adriana Sheuer Nantes

1 Introdução

A Base Nacional Comum Curricular – BNCC (BRASIL, 2017), documento norteador da Educação Básica brasileira, preconiza as aprendizagens essenciais que todos os estudantes precisam desenvolver ao longo da trajetória escolar, e devem ocorrer por meio da promoção de competências e habilidades, a fim de contribuir com a formação integral do cidadão, para a vivência em sociedade.

Para tanto, a BNCC (BRASIL, 2017) destaca ser necessária a utilização de metodologias e estratégias didático-pedagógicas diversificadas, de modo a alterar o processo de construção das formas de ensinar e de aprender. Nesse novo paradigma, o documento indica um deslocamento dos papéis discursivos do professor e do aluno, requerendo deste maior autodidatismo e daquele a exploração de metodologias ativas e a adoção de tecnologias digitais.

De acordo com Moran (2018, p. 41), as metodologias ativas são “estratégias de ensino centradas na participação efetiva dos estudantes na construção do processo de ensino e aprendizagem, de forma flexível, interligada e híbrida”.

Assim, as metodologias ativas têm, como um de seus princípios, que a centralidade das ações passe a ser no estudante, durante toda a sua aprendizagem, o que tende a oportunizar diversos benefícios, tais como o desenvolvimento do protagonismo, da autonomia, do senso crítico, da capacidade de resolver problemas do cotidiano etc (MORAN, 2018).

Os estudos de Fonseca e Mattar Neto (2017) corroboram a visão de Moran (2018) e destacam que as metodologias ativas são estratégias de ensino focadas na aprendizagem ativa do discente, podendo ser sintetizadas em: rotação por estações de aprendizagem; aprendizagem baseada em problemas e em projetos; aprendizagem por pares (*peer instruction*); ensino híbrido; sala de aula invertida; entre outras (FONSECA; MATTAR NETO, 2017).

No estado do Paraná, a implantação das metodologias ativas foi impulsionada pelo contexto pandêmico do coronavírus, da Covid-19, que, em um curto espaço de tempo,

ocasionou uma reorganização curricular na esfera escolar, culminando no desenvolvimento de ações que contemplassem novas possibilidades para o ensino. Isso resultou em mudanças significativas em todo o segmento educacional, pois, como as aulas presenciais foram suspensas, as instituições de ensino tiveram que se reestruturar para continuar ofertando o ensino aos estudantes, de outras maneiras.

Desse contexto, emergiu a Resolução nº 1.016, de 03 de abril de 2020 (PARANÁ, 2020), trazendo orientações sobre a organização das aulas remotas da Rede Estadual de Ensino, em virtude da suspensão das aulas presenciais, de modo que a Secretaria de Estado da Educação e do Esporte do Paraná (SEED) passou a ofertar aulas gravadas em TV aberta, implantou o aplicativo Aula Paraná, disponibilizou videoaulas de 45 a 50 minutos, sendo ministradas pelo professor regente da turma, de acordo com seu currículo, série e ano, além de atividades impressas para os estudantes que não possuíam acesso à internet.

Cabe destacar, no documento supracitado, que o artigo 6º, em seu inciso II, apresenta como atividades não presenciais: “metodologias desenvolvidas por meio de recursos tecnológicos, inclusive softwares e hardwares, adotadas pelo professor ou pela instituição de ensino e utilizadas pelos estudantes [...]” (PARANÁ, 2020, p. 2). Com isso, os professores tiveram que adaptar suas práticas para essa nova realidade, e é nesse panorama que emergiram diferentes estratégias para promoção do processo de ensino e aprendizagem, e uma delas foi a Sala de Aula Invertida, doravante SAI.

Mediante o contexto apresentado e a metodologia ativa SAI, selecionada, é que se justifica o objetivo deste capítulo, que é proceder um relato de experiência sobre a utilização da SAI, no processo de ensino e aprendizagem dos estudantes, durante o Ensino Remoto Emergencial (ERE), no componente curricular de Língua Portuguesa, para o ensino do conteúdo “Figuras de Linguagem”, no 7º ano do Ensino Fundamental de uma escola pública paranaense.

Assim sendo, o capítulo encontra-se organizado da seguinte forma: inicialmente, apresenta-se o conceito da SAI; em seguida, os procedimentos metodológicos adotados e, por fim, a reflexão de todo o trabalho realizado.

2 Sala de aula invertida e o processo de ensino e aprendizagem

A Sala de Aula Invertida trata-se, de acordo com Horn e Staker (2015), de uma metodologia ativa, no âmbito do ensino híbrido, que mescla momentos presenciais com momentos a distância. Essa estratégia ganhou visibilidade com as ações dos professores

Jonathan Bergmann e Aaron Sams (2018), que durante suas aulas de química identificaram que seus alunos estavam com dificuldades na aprendizagem de conteúdos, em parte, pela falta de apropriação de saberes prévios basilares para o prosseguimento do nível de maior complexidade. Na impossibilidade de retomadas, em razão da necessidade de prosseguimento do conteúdo curricular, os professores experienciaram disponibilizar aulas em vídeo.

A Sala de Aula Invertida é constituída de três momentos: **antes da aula**, em que os professores disponibilizam materiais e/ou atividades para serem realizadas antes da aula presencial, em que Bergmann e Sams (2018) gravaram suas aulas e disponibilizaram com antecedência em um *Website*, ao qual os estudantes tinham acesso e poderiam assisti-las, conforme sua disponibilidade de tempo. Com isso, recursos como pausar, proceder anotações e retomar os conteúdos estudados em véspera de exames foram ações possíveis.

O momento da aula presencial é para aprofundamento dos conhecimentos e conteúdos já estudados antes da aula. Logo, para Bergmann e Sams (2018), as **aulas** presenciais passaram a ser utilizadas para sanar dúvidas e também aplicação de atividades. Ao passo que, **após a aula**, tornou-se o momento em que os estudantes iriam praticar os conhecimentos aprendidos nas etapas anteriores, por meio de novas atividades. O resultado foi favorável, a ponto de ser socializado e implantado em outros contextos educacionais (BERGMANN; SAMS, 2018).

Valente (2018, p. 78) ressalta que a adoção da SAI surge paralelamente com a “disseminação das TDIC estarem adentrando em sala de aula”, conforme se pode observar na proposta de Bergmann e Sams (2018), em que os professores utilizam vídeos em um *Website* para que os alunos pudessem assistir aos conteúdos das aulas com antecedência para, depois, no momento das aulas presenciais, retomassem tópicos importantes, com o intuito de discutir e sanar possíveis dúvidas. Situação que, especialmente durante a pandemia da Covid-19, também se tornou uma das alternativas para os processos de ensino e de aprendizagem para a Rede Estadual de Ensino no Paraná.

Considerando que a presente pesquisa foi estruturada com base na SAI, que em virtude da pandemia, ocorreu de forma síncrona e assíncrona, e que ela pode ser desenvolvida em qualquer componente curricular, elegemos a Língua Portuguesa, em que o conteúdo a ser ensinado está relacionado a figuras de linguagem, por meio de diversas atividades, e em especial, do gênero textual meme, como foi realizado esse trabalho, tendo seus encaminhamentos metodológicos descritos no tópico a seguir.

3 Método

Os procedimentos metodológicos adotados para a realização deste estudo compreenderam a pesquisa qualitativa, a qual, segundo Martins e Theóphilo (2007, p. 135), pede “descrições, compreensões e análises de informações, fatos e ocorrências que naturalmente não são expressas por números”.

Neves (1996, p. 1) pontua que a pesquisa qualitativa “[...] costuma ser direcionada ao longo de seu desenvolvimento; além disso, não busca enumerar ou medir eventos [...]. Dela faz parte a obtenção de dados descritivos mediante contato direto e interativo do pesquisador com a situação objeto de estudo”.

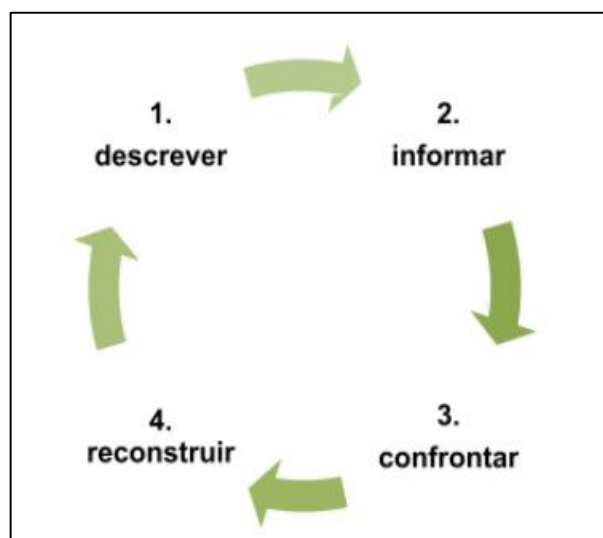
O *lócus* da presente pesquisa foi a Educação Básica, dentro do componente curricular de Língua Portuguesa, nos anos finais do Ensino Fundamental, da Rede Estadual de Ensino do Paraná, mais especificamente no norte do Estado. Os participantes foram os 26 alunos que cursavam o 7º ano.

Para esta coleta de dados, os instrumentos de pesquisa utilizados foram o *Google Meet*, para interação síncrona, que foi registrada por meio de gravação das aulas, e a rede social *WhatsApp* para interação assíncrona com os estudantes.

A pesquisa foi levada a campo por meio das ações do professor reflexivo, com base em estudos propostos por Smyth (1991), que oportuniza ao professor realizar uma reflexão sobre sua prática, sendo constituído de quatro etapas interligadas que são: descrever, informar, confrontar e reconstruir.

A *posteriori*, Schön (1992) retoma os estudos de Smyth (1991) e apresenta a relevância de o professor adotar uma postura reflexiva acerca do seu agir, conforme o ciclo indicado na Figura 1.

Figura 1 - Adaptação do Ciclo de Ações do professor reflexivo



Fonte: Adaptada de Smyth (1991) e Schön (1992).

Além disso, destaca-se Liberali (2009), que amplia as considerações apresentadas por Schön (1992) e Smyth (1991), trazendo questões norteadoras que podem ser utilizadas/adaptadas em cada uma dessas etapas ou processos, conforme expressa o Quadro 1.

Quadro 1 - Adaptação do Ciclo de Ações do Professor Reflexivo

Ação	Questão	Possibilidades de Reflexões
Descrever	O que eu faço?	Relatar acontecimentos rotineiros, diálogos com alunos, problemas, diagnósticos realizados.
Informar	Qual o significado das minhas ações?	Descrever as atividades.
Confrontar	A minha prática pedagógica contempla as necessidades das práticas sociais atuais do aluno?	- Analisar se o docente embasa, de fato, suas ações na teoria proposta; - Verificar se houve aprendizagem.
Reconstruir	Como eu posso agir de forma diferente?	(Re)ler a descrição dos fatos ocorridos e embasar a reformulação na reflexão das lacunas observadas.

Fonte: Adaptado de Smyth (1991) e Schön (1992) e Liberali (2009).

A seguir, apresentam-se os resultados da discussão e a análise dos dados, com o propósito de refletir se a adoção de metodologias ativas, como a SAI, contribuiu para a aprendizagem dos estudantes no tocante ao conteúdo figuras de linguagem.

4 Discussão e análise dos dados

Considerando que o objetivo deste trabalho é desenvolver um relato de experiência sobre a utilização da metodologia ativa SAI, nos processos de ensino e de aprendizagem dos estudantes, durante o Ensino Remoto Emergencial (ERE), no componente curricular de Língua Portuguesa, para a aprendizagem do conteúdo “Figuras de Linguagem” no 7º ano do Ensino Fundamental, de uma escola pública paranaense, delimitamos quatro ações para procedimento de análise, as quais serão abordadas a seguir.

4.1 Ação 1: Descrever

No contexto da presente pesquisa, a SAI precisou ser adaptada ao contexto social, ou seja, da pandemia, por isso foi levada a campo na modalidade do ERE, de forma que os momentos presenciais passaram a ser realizados de maneira síncrona, via *Google Meet*, e os momentos não presenciais de forma assíncrona. Por isso, foi necessário realizar, por parte do professor, um planejamento de todas as etapas, conforme demonstra o Quadro 2.

Quadro 2 - Encaminhamentos metodológicos da SAI

SAI	Modalidade	Descrição do planejamento
Antes da aula CH: 1h/a	Assíncrona <i>WhatsApp</i>	Uma semana antes da aula. Pesquisar sobre as figuras de linguagem: metáfora, hipérbole, metonímia, catacrese, onomatopeia entre outras, anotar conceitos e trazer exemplos.
Durante a aula CH: 2h/	Síncrona <i>Google Meet</i>	Iniciar a aula com apresentação dos resultados das pesquisas. Aprofundar o assunto, mediante explicação da professora, contextualizada com pesquisa dos alunos e realização de atividades sobre figuras de linguagem. Jogar na plataforma gamificada <i>Wordwall</i> , conteúdo caracterização dos elementos das “Figuras de linguagem”.
Após a aula CH: 1h/a	Assíncrona <i>WhatsApp</i>	Desenvolver trabalho em grupo de elaboração de Memes com figuras de linguagem.

Fonte: As Autoras (2022).

Tendo apresentado a etapa do planejamento, na sequência passa-se para a segunda e terceira ações de análise: Agir e Confrontar.

4.2 Ações: Informar e confrontar

Nesta etapa são descritas as ações realizadas, mais especificamente as atividades, a justificativa baseada nas orientações de documentos oficiais, a relevância social no ensino deste conteúdo e também refletir se houve aprendizagem por parte dos estudantes.

Assim, considera-se que o conteúdo programático de “Figuras de Linguagem” consiste em “recursos expressivos” que causam efeitos de sentido na produção de um discurso, podendo ser, por exemplo, de exagero, ironia, ausência, sonoridade, entre outros, que estão presentes no cotidiano dos estudantes, de modo que eles precisam conhecer e compreender esses recursos e utilizá-los adequadamente nas diversas situações do cotidiano.

A BNCC (BRASIL, 2017), mais especificamente no eixo produção de textos e do campo jornalístico midiático, apresenta a necessidade do desenvolvimento da habilidade “(EF67LP08) - Identificar os efeitos de sentido devidos à escolha de imagens estáticas, sequenciação ou sobreposição de imagens, definição de figura/fundo, ângulo, profundidade e foco, cores/tonalidades”, estabelecendo, ainda, “[...] relação com o escrito (relações de reiteração, complementação ou oposição) etc.”, isso nos gêneros como “notícias, reportagens, fotorreportagens, foto-denúncias, memes, gifs, anúncios publicitários e propagandas publicados em jornais, revistas, sites na internet etc.” (BRASIL, 2017, p. 165).

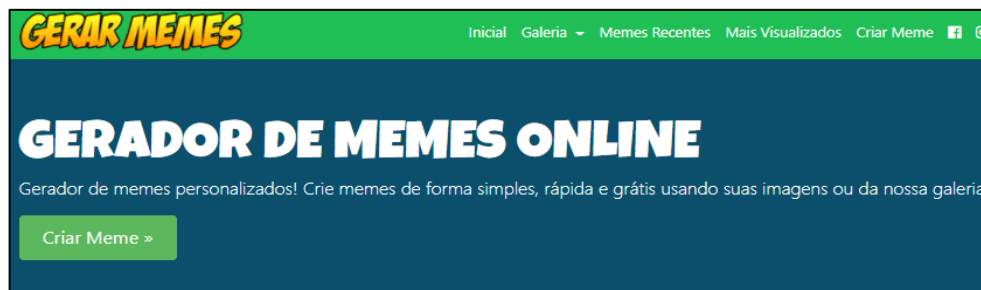
Com isso, para a promoção dessa habilidade, foi necessária a realização de diversas atividades, de modo que os alunos conseguissem identificar e interpretar adequadamente as Figuras de Linguagem presentes no dia a dia e, como última atividade, foi proposta a produção de Meme.

Articulou-se o conteúdo estudado (figuras de linguagem) com o gênero textual Meme, já que é um gênero textual recorrente no cotidiano, podendo conter figuras de linguagem e que, de acordo com o *Glossário de Gêneros e Suportes Textuais* (PINTON; STEINHORST; BARRETO, 2020, p. 24), o Meme “[...] emergiu no meio digital com o avanço das tecnologias. Atualmente, está presente em plataformas como *Facebook, Instagram, WhatsApp, YouTube e Twitter*.”

Ainda, de acordo com o *Glossário* (PINTON; STEINHORST; BARRETO, 2020, p. 24), o Meme possui como características de multimodalidade, dinamismo, com diversas referências e intertextualidades, combinando assim, elementos verbais com não-verbais, “[...] De forma geral, possui um teor satírico, irônico, humorístico e/ou crítico, tanto em relação a uma figura pública quanto a uma personagem, uma ideia, um fato, um acontecimento”.

Para a produção de Memes, adotou-se o aplicativo “Gerador de Memes” (Figura 2) – disponível em <https://www.gerarmemes.com.br/> –, por ser de fácil acesso, gratuito e pode ser utilizado no celular e no computador.

Figura 2 - *Print* do aplicativo - Gerador de Memes Online



Fonte: GERAR MEMES (2022).

Os autores Bermann e Sams (2018) asseguram que, na prática da SAI, é no momento **durante a aula** que os estudantes, mesmo tendo estudado o conteúdo previamente, podem sanar dúvidas com o professor, como, por exemplo, no presente estudo, um dos alunos teve dúvida em compreender a diferença entre as figuras de linguagem “metáfora” e “comparação”, pois são muito parecidas, conforme se pode verificar na transcrição a seguir:

Estudante 04 – *Professora eu estou com dúvida sobre a metáfora e a comparação, elas não são a mesma coisa?*

Professora – *Estudante 04 você comentou um ponto muito importante e que todos precisamos nos atentar quando formos diferenciar metáfora e a comparação. PESSOAL, todo mundo preste atenção aqui!!*

*Tanto a metáfora quanto a comparação são figuras de linguagem que estabelece comparação entre dois elementos, objetos ou pessoas, vou mostrar um exemplo para ficar mais fácil de vocês entenderem, eu tenho as seguintes frases: “Maria é **como** uma flor” e “Maria é uma flor”, na primeira frase eu tenho a palavra “**como**” para realizar a comparação, enquanto na segunda frase eu também estou comparando Maria com a flor, mas a palavra de comparação fica escondida na frase, fica nas entrelinhas, não aparece, mas eu sei que existe, sendo assim, ela será uma metáfora. Vou mostrar outros exemplos [...].*

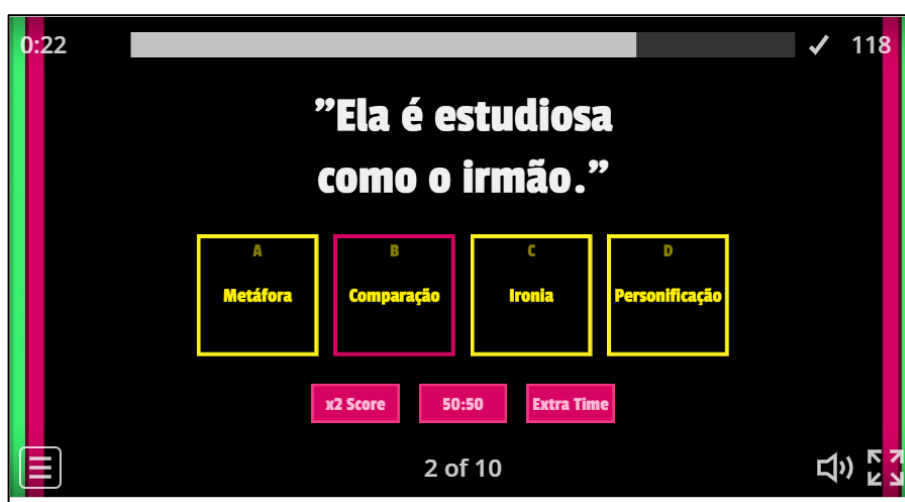
Mesmo o estudante tendo estudado o conteúdo previamente, ficou com dúvidas e foi necessária a intervenção do professor para que ele pudesse compreender. Posteriormente, será possível verificar que os estudantes entenderam a diferença entre metáfora e comparação, por meio do jogo no *Wordwall*.

Ao final da aula síncrona os estudantes tiveram a oportunidade de revisar os conteúdos estudados por meio de uma atividade no *Wordwall*, que consiste em uma plataforma com

inúmeros jogos, de diversos componentes curriculares disponíveis, para as mais variadas idades, com a finalidade de auxiliar nos processos de ensino e de aprendizagem.

O *Wordwall* trata-se de uma plataforma gamificada, ação esta corroborada por Nasu (2020, p. 130), que defende a gamificação como o “emprego de jogos, atividades de jogos ou elementos de jogos, por exemplo medalhas, rankings, recompensas etc., para motivar e envolver estudantes no processo de educação, com o intuito de elevar a aprendizagem”. Outro ponto a ser destacado é que o jogo oportunizou o *feedback* imediato acerca dos elementos que os alunos de fato aprenderam e o que precisa ser retomado pelo professor.

Figura 3 - *Print do jogo Figuras de Linguagem no Wordwall*



Fonte: As Autoras (2022).

Neste jogo, foi colocada uma frase na qual os estudantes deveriam identificar qual era a figura de linguagem presente nela e escolher a resposta correta em um curto espaço de tempo, todos os estudantes acertaram a resposta, conforme se verifica no fragmento a seguir:

Professora – *Vamos lá pessoal! Qual é a resposta certa?*

Estudante 03 – *Professora é letra B, letra B.*

Estudante 08 – *Letra B.*

Estudante 19 – *Comparação! Comparação!*

A apropriação do conteúdo foi possível mediante a explicação da professora no momento da aula, já que eles tinham dúvidas sobre esse tópico estudado. Existem outras questões realizadas no *Wordwall*, a serem abordadas em estudos futuros.

Ao término do jogo, a professora solicitou como atividade **após a aula** que os alunos se organizassem em quatro equipes, e cada equipe produzisse Memes com as figuras de

linguagem estudadas. As figuras de linguagem iriam ser socializadas em um grupo de *WhatsApp*, criado pela própria equipe, ao qual a professora foi adicionada. As equipes tiveram sete dias para elaborar e postar as atividades no grupo, a seguir, para fins de exemplificação, a Figura 5 traz o registro de uma das equipes.

Figura 4 - *Print* do *WhatsApp* para organização das Equipes

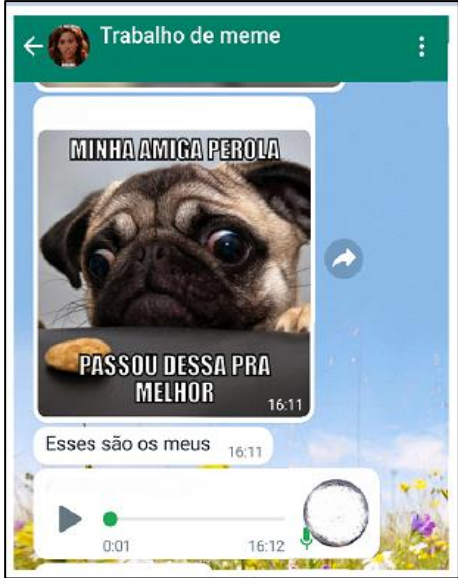


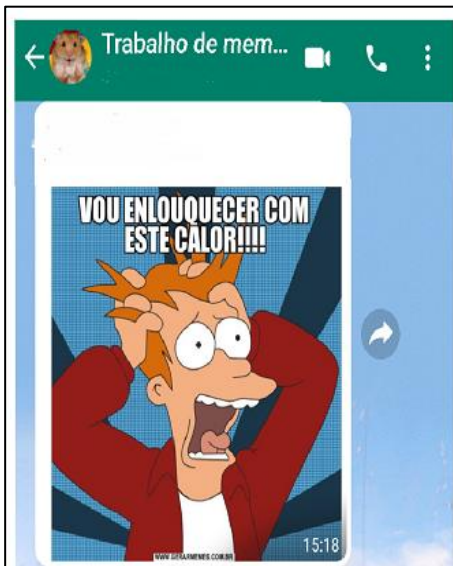
Fonte: As Autoras (2022).

Vale destacar a ação de um dos integrantes da equipe, quando enuncia: “Galera vcs podem me dizer se todos podem fazer uma reunião via meet”, pelo contexto compreende-se que a finalidade é a discussão dos trabalhos. Acredita-se que, como não foi uma ação sugerida pela professora, isso demonstre certo protagonismo e autonomia, conforme preconizados por Bergmann e Sams (2018), Moran (2019) e também pela BNCC (BRASIL, 2017).

Além disso, o *WhatsApp*, utilizado para fins educacionais, oportuniza, de acordo com Bottentuit Junior e Albuquerque (2017), estabelecer rápida comunicação entre professores e alunos, abre novos espaços para realização da aprendizagem. E, neste estudo, o aplicativo serviu para os estudantes interagirem e registrarem suas respectivas produções, conforme observa-se no Quadro 3, nos *prints* dos grupos e nas respectivas Figuras de Linguagem criadas pelos estudantes.

Quadro 3 - Figuras de Linguagem produzidas pelos Grupos

Figuras de Linguagem produzidas pelos Grupos	
Grupo 1 	Como pode ser observada pela Figura de Linguagem criada, o Grupo 1 elaborou um meme sobre Eufemismo (são palavras e/ou expressões que suavizam o sentido de outra, geralmente para reduzir ideias negativas). Eles também conseguiram escolher uma imagem que dialoga com o conteúdo da frase.
Grupo 2 	O Grupo 2 também elaborou um meme sobre Eufemismo (são palavras e/ou expressões que suavizam o sentido de outra, geralmente para reduzir ideias negativas). Eles conseguiram escolher uma imagem que dialoga com o conteúdo da frase. No áudio transcrito a seguir, a estudante explica que essa figura trata-se de eufemismo. Estudante 15: <i>Gente essa última figura é de eufemismo, que é aquela que a prof. falou que diz as coisas de forma mais suave, dizendo mais suavemente que a Pérola morreu.</i>

Grupo 3 	O Grupo 3 elaborou um meme sobre Hipérbole (são palavras, frases e/ou expressões de cunho exagerado) eles colocaram a imagem de um homem apavorado que representa o conteúdo da frase, ou seja, o calor excessivo que vem fazendo no norte do Paraná e o efeito dele na saúde do ser humano.
Grupo 4 	Já o Grupo 4 também elaborou um meme sobre Hipérbole (são palavras, frases e/ou expressões de cunho exagerado) eles colocaram a imagem de um gatinho chorando que apresenta relação com o conteúdo da frase.

Fonte: As Autoras (2021).

Tendo apresentado as ações ocorridas durante a aula, que partem de práticas sociais presentes no cotidiano dos estudantes e das produções dos alunos, partiu-se para a última etapa que consiste em reconstruir e avaliar.

4.3 Ações: Reconstruir e Avaliar

A avaliação ocorreu de forma contínua e processual, de modo que se considerou a participação dos alunos em todas as atividades e, em especial na última, que foi a produção de memes tomando-se por base o conteúdo estudado.

Conforme assevera Gil (2006, p. 247-248), “A avaliação formativa tem a finalidade de proporcionar informações acerca do desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem, para que o professor possa ajustá-lo às características dos estudantes a que se dirige [...]”.

A reflexão acerca da prática profissional é de que são encontrados diversos desafios quando nos deparamos com estratégias novas e diferentes, o primeiro deles é o conhecimento sobre essas novas práticas, que é possível sanar por meio de formação continuada que, conforme Pimenta (2009), são de suma importância para o professor conhecer, pensar e refletir sobre novas possibilidades de ensino, e graças ao acesso à formação continuada, foi possível elaborar a proposta e obter resultados positivos.

Outro desafio, talvez o maior deles, foi levar os alunos a participarem das aulas síncronas e assíncronas, por isso foi necessária a adoção de metodologias ativas e estratégias de ensino, sempre alinhadas com o contexto dos estudantes, ou seja, sempre pensando a partir da realidade dos estudantes, para atingir ao objetivo proposto.

A questão da acessibilidade à internet é uma questão desafiadora, já que nem todos os estudantes têm celulares e/ou dispositivos com acesso à internet, de modo que, para eles foram enviadas atividades impressas.

Com relação à condução do trabalho realizado pela professora regente e das atividades realizadas, pode-se identificar que os alunos conseguiram compreender o que são figuras de linguagem, que elas estão presentes em nosso cotidiano e que o trabalho desenvolvido por meio da SAI colaborou para uma aprendizagem satisfatória.

As reflexões apresentadas permitem reconstruir e pensar em novas práticas e possibilidades com base em metodologias ativas como a sala de aula invertida, e que, articuladas com as tecnologias, podem potencializar o processo de ensino e aprendizagem.

5 Considerações finais

Este trabalho teve por finalidade desenvolver um relato de experiência sobre a utilização da metodologia ativa SAI, no processo de ensino e aprendizagem dos estudantes, durante o ERE, no componente curricular de Língua Portuguesa, para o ensino do conteúdo “Figuras de Linguagem”, no 7º ano do Ensino Fundamental de uma escola pública paranaense.

Para atingir o objetivo do trabalho, que era desenvolver um relato de experiência, os estudos foram organizados com base em Smyth (1991), Schön (1992) e Liberali (2009), sobre o viés do professor-reflexivo, procurando refletir se a utilização da metodologia ativa SAI, nos processos de ensino e de aprendizagem, contribuiu para a aprendizagem.

A partir disso, pode-se inferir que a utilização de Metodologias Ativas, como a SAI, colaborou para a aprendizagem dos estudantes, conforme identificado nas atividades produzidas por eles. Além disso, essa metodologia promove o desenvolvimento da autonomia e do protagonismo por parte dos estudantes.

A professora identificou que oportunizar o acesso aos conteúdos previamente auxilia para que a aula seja mais produtiva e dinâmica, os resultados foram satisfatórios, como foi possível verificar nas produções dos estudantes.

Contudo, cabe salientar que a implementação da SAI de forma adequada depende, em especial, do planejamento do professor e da respectiva condução em todo o trabalho, de modo a ofertar espaços reais de conhecimento e aprofundamento dos conteúdos estudados.

A Metodologia Ativa apresentada foi implementada no contexto do Ensino Remoto Emergencial, no entanto, qualquer professor, em qualquer componente curricular pode fazer uso da Sala de Aula Invertida em suas aulas, em qualquer modalidade de ensino, desde que faça as adaptações necessárias.

Por fim, o presente estudo visou oportunizar aos pesquisadores, possibilidades e ideias sobre a implementação da Sala de Aula Invertida, no âmbito da Educação Básica e, a partir disso, pode-se ampliar as alternativas para o emprego dessa metodologia em vários contextos de ensino na contemporaneidade.

Referências

BACICH, L.; MORAN, J. M. **Metodologias para uma educação inovadora**: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018.

BERGMANN, J.; SAMS, A. **Sala de aula invertida**: uma metodologia ativa de aprendizagem. Rio de Janeiro: LTC, 2018.

BOTTENTUIT JUNIOR, J. B.; ALBUQUERQUE, O. C. P. Possibilidades pedagógicas para o uso do WhatsApp na educação: Análise de casos e estratégias. **Revista Tecnologias na Educação**, São Luiz, Ano 9, v. 18, p. 1-16, jan. 2017. Disponível em: <http://tecedu.pro.br/wp-content/uploads/2017/02/Art16-vol18-edi%C3%A7%C3%A3o-tematica-III-I-SNTDE-2016.pdf>. Acesso em: 15 abr. 2022.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**: Educação Infantil e Ensino Fundamental. Brasília, DF: MEC/Secretaria de Educação Básica, 2017. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518-versaofinal_site.pdf. Acesso em: 19 abr. 2022.

FONSECA, S. M.; MATTAR NETO, J. As Metodologias ativas aplicadas à educação a distância: revisão de literatura. *Revista EDaPECI*, São Cristóvão, v. 17, n. 2, p. 185-197, 2017. Disponível em: <https://seer.ufs.br/index.php/edapeci/article/view/6509>. Acesso em: 19 abr. 2022.

GERAR MEMES. **Gerador de Memes Online**. Disponível em: <https://www.gerarmemes.com.br/>. Acesso em: 18 abr. 2022.

GIL, A. C. **Didática do ensino superior**. São Paulo: Atlas, 2006.

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

LIBERALI, F. C. As linguagens da reflexão. In: MAGALHÃES, M. C. M. (org.). **A Formação do professor como um profissional reflexivo**. São Paulo: EDUC, 2009. p. 63-85. (Coleção Faces da Linguística Aplicada). Disponível em: https://www.academia.edu/14513872/As_Linguagens_das_Reflex%C3%B5es. Acesso em: 15 abr. 2022.

MARTINS, G. D. A.; THEÓPHILO, C. R. **Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas**. São Paulo: Atlas, 2007.

MORAN, J. (org.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora**: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018.

MORAN, J. **Metodologias Ativas de Bolso**: como os alunos podem aprender de forma ativa, simplificada e profunda. São Paulo: Editora do Brasil, 2019.

NASU, V. H. Gamificação e jogos para Educação. In: NOGUEIRA, D. R. *et al.* **Revolucionado a sala de aula 2**: Novas metodologias ainda mais ativas. São Paulo: Atlas, 2020. v. 2, p. 130-149.

NEVES, J. L. Pesquisa qualitativa: características, uso e possibilidades. **Cadernos de Pesquisa em Administração**, São Paulo, v. 1, n. 3, p. 1-5, 1996.

PARANÁ (Estado). Secretaria da Educação e do Esporte. **Resolução nº 1.016, de 03 de abril de 2020**. Estabelece em regime especial as atividades escolares na forma de aulas não presenciais, em decorrência da pandemia causada pelo COVID-19. Curitiba: SEED, abr. 2020. Disponível em: https://crianca.mppr.mp.br/arquivos/File/legis/covid19/edu/resolucao_n1016_2020_gs_seed_pr_regime_especial_aulas_ao_presenciais_covid19.pdf. Acesso em: 08 abr. 2022.

PIMENTA, S. G. (org.). **Saberes pedagógicos e atividade docente**. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2009.

PINTON, F. M.; STEINHORST, C.; BARRETO, T. (org.). **Glossário de gêneros e suportes textuais**: Base Nacional Comum Curricular. Santa Maria, RS: UFSM, CAL, NEPELIN, 2020.

SCHÖN, D. A. Formar professores como profissionais reflexivos. In: NOVOA, A. (ed.). **Os professores e a sua formação**. Lisboa: Dom Quixote, 1992. p. 75-91.

SMYTH, J. Una pedagogía crítica de la práctica en el aula. **Revista de Educación**, n. 294, p. 275-300, 1991.

VALENTE, J. A. A sala de aula invertida e a possibilidade do ensino personalizado: uma experiência com graduação em midialogia. *In*: BACICH, L.; MORAN, J. (org.).

Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018. p. 26-44.

CAPÍTULO 12 - A EDUCAÇÃO DISRUPTIVA: UMA PRÁTICA PEDAGÓGICA DE ESTÁGIO APLICADA A PÓS-GRADUANDOS

Maria Gorett Freire Vitiello | Eliza Adriana Sheuer Nantes

1 Introdução

No âmbito educacional, em decorrência do momento pandêmico ocasionado pela Covid-19 a mediação das aulas por meio das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) tornou-se algo corrente. Contudo, para chegar à efetividade dessas aulas, professores e alunos tiveram que se adaptar de forma urgente, sem tempo hábil para a efetiva apropriação de metodologias eficazes para a manutenção das aulas.

Nesse sentido, as aulas se deram na modalidade de Ensino Remoto Emergencial (ERE), adotado após pareceres do MEC, conforme disponibilizado nas portarias nº 343 e 345, de março 2020, que autorizaram a utilização de tecnologias digitais para a manutenção das aulas de ensino presencial das Instituições de Ensino Superior (IES) no país.

Desde que a pandemia se instalou, as discussões sobre a modalidade Educação a Distância (EaD) e Ensino Remoto Emergencial (ERE) têm sido destaque nos debates educacionais, especialmente quanto à forma de ministrar as respectivas aulas, fundamentalmente no tocante às metodologias adotadas. Assim, cabe esclarecer que, diferentemente da EaD, em que todo o processo, estrutura e planejamento é destinado à elaboração de conteúdos *on-line*, específicos para o andamento e a conclusão dos cursos de forma integral a distância, sendo estes na sua maioria compostos por momentos assíncronos, o ERE foi pensado como alternativa emergencial, e ocorre com momentos de interação entre professores e alunos de forma síncrona, com suporte e recursos tecnológicos digitais, adaptados para a condução das aulas, podendo também utilizar-se de momentos assíncronos no processo de ensino e aprendizagem.

O Ensino Remoto consiste na escolarização mediada por tecnologias digitais, portanto, viabilizado pelo uso de TDIC, por meio de plataformas educacionais que propiciam o compartilhamento de conteúdo, materiais e saberes, entre professores e alunos que estejam distantes geograficamente (MORAIS *et al.*, 2020). O uso das TDIC nesse processo é imprescindível, e requer do professor e dos alunos o domínio dos recursos tecnológicos digitais que são as ferramentas mediadoras para o ensino remoto.

As ferramentas mediadoras, por sua vez, promovem o letramento digital dos alunos, que consistem em “habilidades individuais e sociais necessárias para interpretar, administrar, compartilhar e criar sentido eficazmente no âmbito crescente de comunicação digital” (DUDENEY; HOCKLY; PEGRUM, 2016, p. 17). Sobre o letramento digital, compreende à “ampliação do leque de possibilidades de contato com a escrita em ambientes digitais, tanto para ler quanto para escrever” (COSCARELLI; CORRÊA, 2018, p. 385).

Então, este estudo tem por finalidade promover a reflexão sobre os desafios enfrentados pelos professores e as possibilidades de condução de suas aulas, durante a pandemia do Coronavírus, no que diz respeito ao ensino remoto, que requer a apropriação dos letramentos digitais. Propõe-se, ainda, compartilhar a experiência realizada com alunos de pós-graduação *stricto sensu* (mestrandos e doutorandos) do Programa de Metodologias para o Ensino de Linguagens e suas Tecnologias, de modo que esta possa subsidiar e ser referência na proposição de novas atividades na mesma linha, visando à aplicabilidade de metodologias ativas no ensino superior.

Metodologicamente, o trabalho foi organizado da seguinte forma: primeiro discorre-se sobre as concepções de metodologias ativas e as possibilidades do uso de TDIC para a educação disruptiva; em seguida, é apresentada a metodologia e depois o relato da prática pedagógica com o uso das TDIC para a educação disruptiva; finalizando com as considerações sobre a experiência vivenciada. Tendo apresentado a sequência metodológica do trabalho, procede-se à explanação, conforme enunciado.

2 Metodologias ativas e as possibilidades do uso de TDIC para a educação disruptiva

No que diz respeito às metodologias utilizadas em âmbito educacional, “são diretrizes que orientam os processos de ensino e aprendizagem e que se concretizam em estratégias, abordagens e técnicas concretas, específicas e diferenciadas”. Especificamente, quanto às metodologias ativas, “dão ênfase ao papel protagonista do aluno, ao seu envolvimento direto, participativo e reflexivo em todas as etapas do processo, experimentando, desenhando, criando, com orientação do professor” (MORAN, 2018, p. 41).

De acordo com Silva, (2017, p. 9), “a metodologia ativa causa impactos na participação e formação integral”, e “o modelo ativo do fazer pedagógico é centrado na problematização, e não na memorização do conhecimento”, assim, entende-se que essa metodologia “intensifica a formação de indivíduos pensantes e críticos, competências elementares à sociedade contemporânea”. A autora pontua que essa metodologia “é simplesmente o método de

desenvolver competências que potencializa o processo de construção do conhecimento ao sair do conceito individual e chegar ao conceito de rede conectada de saberes, a qual soma práticas abrangentes” (SILVA, 2017, p. 9).

Neste prisma, Moran (2015) pontua que, nos espaços educacionais, há possibilidade do desenvolvimento de metodologias ativas, quando se estabelecem projetos que demandem a criatividade, respaldados por uma boa infraestrutura, baseados na inovação, infraestrutura adequada e professores capacitados. Sobre o papel do professor, “é mais o de curador e de orientador [...] dá apoio, acolhe, estimula, valoriza, orienta e inspira”, e ainda, “tem que ser competente intelectualmente, afetivamente e gerencialmente” o professor é então, “gestor de aprendizagens múltiplas e complexas” (MORAN, 2015, p. 24).

De acordo com Ferrarini, Saheb e Torres (2019), “novas formas de organização do espaço e de movimentação dos professores e alunos fazem-se, portanto, presentes nas metodologias ativas, colocando o aluno no centro do processo”, e “a aprendizagem é o foco, contanto que ative e mobilize diferentes formas e processos cognitivos do aluno e também a interação com os demais colegas e professor”. Os autores pontuam que “existem várias metodologias ativas, mas que se diferenciam à medida que definem suas estratégias, abordagens e técnicas, explicitando o que concebem como o papel do professor e do aluno no processo ensino-aprendizagem” (FERRARINI; SAHEB; TORRES, 2019, p. 5).

Nesse sentido, estudos de Panuci *et al.* (2017) apresentam que a reflexão sobre o processo de aprendizagem, na contemporaneidade, envolve considerar modos de interação que incluam o uso de tecnologias. Assim, cabe ressaltar que, o uso de dispositivos móveis no Ensino Superior se apresenta como possibilidade de maior desempenho do aluno quando atrelado a metodologias de ensino que configuram a prática aplicada relacionada ao conteúdo teórico trabalhado na disciplina. Em se tratando de dispositivo móvel, quanto à sua potencialidade, é referendada, ainda, por Ribeiro, Leite e Souza (2009) e Serres (2013). Nesta perspectiva, há que se pensar na utilização de recursos como aplicativos, até de redes sociais, para a assimilação do que é proposto e teorizado. Considera-se relevante a proposição de metodologias que envolvam tais recursos, pois, no Brasil, o número de usuários de rede sociais dobrou nos últimos 8 anos, de 86 milhões para 171 milhões (PURZ, 2022). Segundo pesquisa do site Statista, de dezembro de 2021, aplicativos de mensagens como o *WhatsApp*, *Facebook Messenger* e *Telegram* são os canais de comunicação mais usados no Brasil, com 90%.

A pesquisa aponta que, em 2022, no Brasil, “96,4% dos usuários entre 16 e 64 anos usam o *WhatsApp*”, 67,8% o *Facebook Messenger* e 55,4% o *Telegram*. Sendo o *WhatsApp* o aplicativo favorito para 35,4% dos usuários (PURZ, 2022).

Desse modo, a formação de grupos em aplicativos, via redes sociais destinadas à mediação do professor junto aos alunos, pode ser um caminho para a exploração dessas tecnologias digitais, em prol da construção e aplicação de metodologias ativas no ensino. Esta proposição configura a realidade social, quanto ao emprego de método colaborativo e para além de aproximar aluno e professor, pode auxiliar de forma importante no processo de aprendizagem dos participantes envolvidos. Tal aprendizagem configura-se relevante no processo de ensino e aprendizagem, não somente em relação ao aluno colocar em prática os letramentos digitais que a contemporaneidade exige, mas, também, para o professor que aprende e desenvolve novas técnicas como mediador nesse processo.

3 Metodologia

Este estudo apresenta um relato de experiência de uma prática pedagógica de estágio, com a aplicação de metodologias ativas, realizada com um grupo de 23 alunos, sendo 12 mestrandos e 11 doutorandos, de uma Universidade privada no norte do Paraná, por meio da disciplina “Ensino, Tecnologias e Linguagens: aspectos teóricos e metodológicos”, do Curso de Pós-graduação em Metodologias para o Ensino de Linguagens e suas Tecnologias (*stricto sensu*). No que se refere ao *Gênero Relato de Experiência*, “é uma atividade social cuja nomenclatura depende da abordagem teórica [...]. a Literatura o classifica sob a categoria dos gêneros narrativos e a Linguística classifica-o sob a categoria de relatos de experiência pessoal” (CARVALHO, 2011, p. 53).

Quanto aos materiais e métodos, o estudo se desenvolveu aplicando a metodologia de Sala de Aula Invertida (FONSECA; NETO, 2017), com uso das TDIC, iniciando-se com a exploração do dispositivo móvel, a fim de verificar a potencialidade dessa ferramenta para o ensino e a aprendizagem via aplicativo *WhatsApp* e a aplicação de um questionário *Google Forms*. Contando ainda com os recursos *Microsoft Teams*, Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) e suas ferramentas Fórum e *Chat*.

A metodologia pautou-se em levar os alunos a ter acesso ao conteúdo da disciplina, de modo compartilhado entre alunos e professores, via grupo *WhatsApp*, antes mesmo do início da disciplina.

As atividades foram orientadas e esclarecidas antes, durante e depois das aulas. Foi aplicado um questionário via *Google Forms* junto aos discentes, cujo *link* foi também enviado via aplicativo, a fim de diagnosticarmos o perfil dos alunos para melhor elaboração das

atividades e do conteúdo de leitura e atividades práticas. A execução se deu por etapas e contou com momentos síncronos e assíncronos.

4 Prática pedagógica com o uso das TDIC para a educação disruptiva

A disciplina, foi ministrada em período de quarentena, devido ao momento pandêmico decorrente da Covid-19, então, foi realizada com base em cronograma com momentos síncronos e assíncronos, totalizando 30 horas/aula. O desenvolvimento da disciplina se deu em cinco etapas, apresentadas no Quadro 1.

Quadro 1 - Etapas da disciplina *Ensino, Tecnologias e Linguagens*

ETAPAS	DESCRIÇÃO
ETAPA I	• Criação de grupo de <i>e-mail</i> e <i>WhatsApp</i> (antes do início da disciplina); • Apresentação inicial da disciplina, início das interações via <i>e-mail</i> e <i>WhatsApp</i>; • Elaboração e aplicação de questionário <i>Google Forms</i> para diagnóstico prévio dos alunos e identificação das turmas.
ETAPA II	• Postagem do Plano da Disciplina no AVA e socialização do resultado do mapeamento de identificação do perfil dos alunos via <i>WhatsApp</i>; • Seleção de textos para discussão em aula; • Construção das instruções das atividades, fichamento e formulário; • Recebimento, organização e envio de textos para as atividades (atividade colaborativa); • Atendimento aos alunos, via <i>WhatsApp</i> (mediação e interações).
ETAPA III	• Abertura do <i>Moodle</i> para: - postagem para leituras; - fórum para dúvidas e orientação de tarefas; • Seleção e envio de textos para leitura e fichamento.
ETAPA IV	• Orientação e controle do recebimento das atividades via <i>WhatsApp</i> e AVA (fichamentos e formulários), e atividade de pesquisa e construção de material via Recurso Digital.
ETAPA V	• Orientação, acompanhamento e recebimento de atividade final (Seminário) - Momento de avaliação. • Orientação, acompanhamento e recebimento de atividade final, a saber: - Atividade de pesquisa, avaliação, indicação e reflexão sobre recursos educacionais.

Fonte: As autoras (2022).

Tendo apresentado o quadro com as etapas da disciplina, cabe ressaltar que o processo de aprendizagem na contemporaneidade envolve considerar modos de interação que incluam o uso de tecnologias (PANUCI *et al.*, 2017). Assim, o uso de dispositivos móveis no âmbito

educacional propicia que ocorra maior desempenho do aluno quando atrelado a metodologias que configuram a prática aplicada relacionada ao conteúdo teórico trabalhado em uma disciplina. Isto porque promove a assimilação do que é proposto e teorizado. Deste modo, para a aproximação, interação e mediação dos alunos de Pós-graduação *stricto sensu*, o uso de dispositivo móvel, especialmente o aplicativo *WhatsApp*, foi utilizado como ferramenta mediadora pedagógica para a disciplina ministrada no contexto pandêmico da Covid-19.

A formação de grupos em redes sociais, via aplicativos destinados à mediação do professor junto aos alunos, de forma síncrona e assíncrona, configura real método colaborativo, além de aproximar aluno e professor, auxilia de forma importante no processo pedagógico dos participantes envolvidos (VITIELLO, 2019). A aprendizagem não é somente percebida em relação ao aluno, é também para o professor, como mediador no processo de ensino. Assim, para a dialogicidade da turma composta por 23 alunos, iniciou-se a disciplina aplicando a metodologia da Sala de Aula Invertida. Sobre esta, cumpre esclarecer:

A metodologia da sala de aula invertida, embora criada nesta última década em salas de aulas do ensino médio, pode, a princípio, não parecer uma metodologia ativa porque apenas inverte o modelo tradicional de aulas, ficando restrita ao conceito de aprendizagem baseada nos modelos convencionais, em que se disseminam explicações prontas, centradas na figura do professor. Por outro lado, ao utilizar-se das tecnologias digitais, modifica substancialmente o papel do professor em sala de aula, que passa a focar a aprendizagem dos alunos, tornando-os responsáveis também por esse processo, o que é um avanço considerável. (FERRARINI; SAHEB; TORRES, 2019, p. 20).

Então, para dar início às atividades com os alunos da disciplina “*Ensino, Tecnologias e Linguagens*”, foi criado um grupo no aplicativo *WhatsApp*, antes mesmo do início das aulas. Como primeira tarefa atribuída aos discentes, foi aplicado um questionário *Google Forms*, cujo *link* foi enviado por meio do aplicativo *WhatsApp*, a fim de facilitar o acesso via dispositivo móvel. O questionário foi aplicado para realizar o diagnóstico dos perfis dos alunos, visando melhor elaboração das atividades e dos conteúdos de leitura. Pretendeu-se com essa tarefa, colocar em prática os letramentos digitais dos alunos, bem como inseri-los, antes mesmo da primeira aula, na metodologia de Sala de Aula Invertida. A Figura 1 apresenta a ferramenta *Google Forms*, utilizada para a elaboração e aplicação do questionário para o diagnóstico da turma.

Figura 1 - Ferramenta *Google Forms* - Diagnóstico da turma



Disciplina “Ensino, Tecnologia e Linguagens: aspectos teóricos e Metodológicos”

Este questionário tem como objetivo realizar um Diagnóstico prévio dos mestrandos e doutorandos da disciplina “Ensino, Tecnologia e Linguagens: aspectos teóricos e Metodológicos”, para direcionamento das atividades e instrumentalização dos alunos. As respostas não serão expostas e respaldarão apenas nosso interesse científico e mediação docente. Seu aceite é voluntário. Qualquer dúvida, entrar em contato com as pesquisadoras: ---@gmail.com / ---@gmail.com

Agradecemos por sua contribuição!

g | @gmail.com Alternar conta

*Obrigatório

Fonte: As autoras - registro da atividade (2022).

O questionário para obtenção do perfil da turma da disciplina “*Ensino, Tecnologias e Linguagens: aspectos teóricos e metodológicos*” foi elaborado com questões abertas e fechadas e aplicado aos 12 mestrandos e 11 doutorandos da disciplina, para o mapeamento das respectivas formações, profissões, conhecimento sobre TDIC e expectativas para a disciplina. O questionário aplicado buscou conhecer os alunos para melhor programação das atividades e, para tanto, entre as questões aplicadas, uma delas (não obrigatória), solicitou-se sugestões para a composição das atividades a serem abordadas na disciplina. Para essa questão específica, foram obtidas 10 respostas, com as seguintes sugestões dos discentes:

1. “Atividades práticas”
2. “Minha expectativa e curiosidade é bem elevada, que possa iluminar a tese e, também, a prática pedagógica. Obrigado!”.
3. “Aprofundar o conhecimento das práticas pedagógicas por meio das TDIC no processo de ensino-aprendizagem”.
4. “Trabalhar as técnicas de ensino híbrido”.
5. “Fazer uso de uma ferramenta digital para pesquisa acadêmica”.
6. “Debates e troca de experiências”.
7. “Que sejam tranquilas e com bastante prazo. ;)”.
8. “Que seja apresentado pelos alunos, ferramentas que consideram importantes para sua área de formação/atuação, de modo a fazer os demais compreenderem a importância e o uso de tal ferramenta. Penso que esse exercício, poderá resultar em um resumo para apresentação em evento da área”.
9. “Gostaria muito que pudéssemos produzir nesta disciplina atividades multimodais, que exijam de nós, alunos, um trabalho mais envolvido, seja com a tecnologia, mas

também com o uso dos mais diversos tipos de linguagem. Seria muito interessante poder trabalhar desta forma na disciplina, [...]. Seria desafiador e, também, um material interessante para, talvez, socializarmos com o grupo depois ou até mesmo com outras turmas na IES”.

10. “[...] espero melhorar meu aprendizado”.

Buscando atender às expectativas do grupo, considerando suas sugestões quanto às atividades a serem empreendidas na disciplina, foram organizadas atividades e tarefas que conduziram as ações de modo coletivo, com atividades que demandaram pesquisas colaborativas. A pesquisa colaborativa tende a gerar “transformação de um determinado grupo de informações em conhecimentos”, explorando-se as “trocas entre colegas, os múltiplos posicionamentos diante das informações disponíveis, os debates e as análises críticas auxiliam a sua compreensão e elaboração cognitiva” (KENSKI, 2002, p. 258).

Assim, visto que o *WhatsApp* é o aplicativo de envio de mensagens instantâneas mais utilizado no mundo, nos últimos tempos, segundo Purz (2022) e, de acordo com Panuci *et al.* (2017), a ferramenta tem potencial para ser utilizada como recurso de aprendizagem, complementando as atividades dentro ou fora da sala de aula, mediante “um combinado” entre alunos e professores, promovendo, assim, alternativas que estimulem os alunos na busca pelo aprendizado via dispositivo móvel. Configurando-se, ainda, na possibilidade de aplicação de metodologias ativas, podendo, então, atender a fins pedagógicos em prol de uma educação disruptiva.

Deste modo, foi colocada em prática a metodologia da Sala de Aula Invertida, que se desenvolveu na disciplina, cuja orientação pautou-se em levar o aluno a ter acesso ao conteúdo da disciplina, de modo compartilhado via grupo *WhatsApp*, pelos professores bem como pelos alunos, antes mesmo do início da disciplina.

As atividades foram orientadas e esclarecidas antes, durante e depois das aulas. A metodologia motivou o aluno para estudos prévios às aulas, contribuindo para o aprendizado colaborativo, pois as atividades exigiam a interação e o compartilhamento de materiais de estudos, promovendo, assim, a construção coletiva de saberes do grupo. Tais atividades propiciaram conhecimentos metodológicos, teóricos e práticos, validando a ferramenta *WhatsApp* como método capaz de promover interação e o sentimento de pertencimento e autonomia do aluno no processo de formação.

Na sequência, a Figura 2 apresenta o registro de algumas das interações no grupo, com compartilhamento de materiais, orientações e indicações de conteúdo para estudo prévio.

Figura 2 - Registro de Atividade Colaborativa – Sala de Aula Invertida



Fonte: As autoras (2022).

Para a aplicabilidade da Sala de Aula Invertida, “os usos das tecnologias digitais são essenciais” (FERRARINI; SAHEB; TORRES, 2019, p. 23). Neste prisma, os estudos se iniciam com leituras prévias de conteúdo selecionado pelas professoras, com as temáticas “Metodologias ativas aplicadas à educação” e “Ensino Superior mediados pelas TDIC”, esse conteúdo foi abordado na primeira aula, momento síncrono, com os alunos.

Ainda em atenção às sugestões dos alunos e à proposição da Sala de Aula Invertida, especialmente para a execução de uma aula com Metodologias Ativas, indicou-se uma atividade específica aos discentes mestrands – atividade realizada via trabalho colaborativo. Esta atividade consistiu em realizar fichamentos (individuais) de textos enviados pelos doutorandos. Então, essa atividade se deu com a socialização de textos pesquisados pelos alunos doutorandos, com base no diagnóstico disponibilizado, no qual os alunos apresentaram suas áreas de atuação e formação. Além disso, socializaram com o grupo, via *WhatsApp*, seus interesses de pesquisa sobre as teses e dissertações a serem desenvolvidas.

Por meio do aplicativo, os doutorandos, em uma ação colaborativa, disponibilizaram estudos feitos por eles, no quesito “Atividade Pesquisa Colaborativa”, a qual consistiu em levantar estudos sobre seu tema de pesquisa, e mais dois como contribuição para os demais colegas. Deste modo, foram socializados estudos, com temáticas sobre “Ambientes colaborativos para a aprendizagem”; “TDIC na Educação Básica”; “Audiotextos Científicos”; “Sequências Didáticas como instrumento da formação docente”; “A Linguagem da

Animação”; “Escrita colaborativa em rede”; “Competências Digitais e Superdotação”; “Pensamento Computacional no Ensino Médio”, entre outros.

Com essa atividade, entende-se ter contemplado os alunos que sugeriram para a disciplina, atividades que pudessem “[...] iluminar a tese e, também, a prática pedagógica”, ainda, “Aprofundar o conhecimento das práticas pedagógicas por meio das TDIC no processo de ensino-aprendizagem”, “Trabalhar as técnicas de ensino híbrido” e, finalmente, “Fazer uso de uma ferramenta digital para pesquisa acadêmica”.

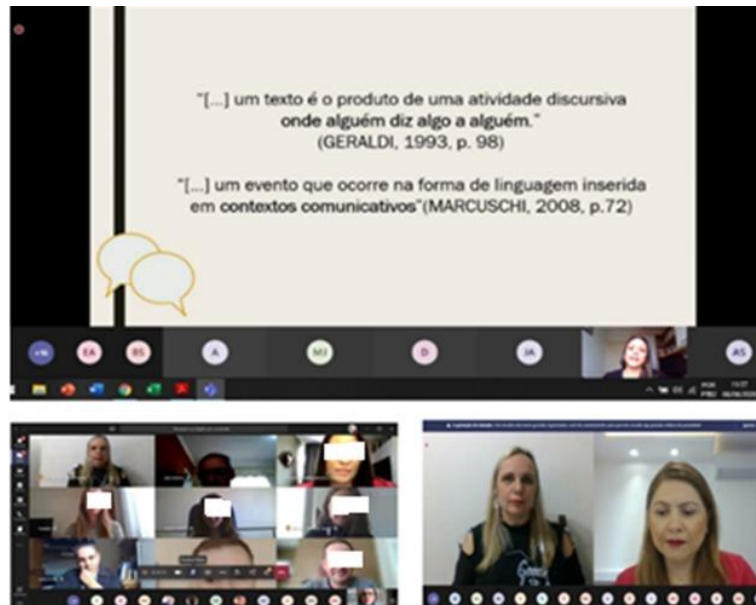
Após preenchimento dos formulários de fichamentos, previamente disponibilizados pelas professoras, o aluno mestrando teve como atividade depositar o arquivo no AVA, espaço institucional da disciplina. Os fichamentos postados no AVA foram enviados a todos os alunos da disciplina, com o intuito de promover a contribuição e o compartilhamento dos textos fichados. Pretendeu-se, com essa atividade, propiciar a interação dos mestrandos e doutorandos, e a motivação para trabalhos colaborativos. Também, compor um arcabouço epistemológico para auxiliá-los no processo de construção das pesquisas que serão desenvolvidas pela turma.

Cabe dizer que, de acordo com Ferrarini, Saheb e Torres, (2019, p. 3) “metodologias ativas não podem ser confundidas com tecnologias digitais”. Contudo, ao se tratar de metodologias que envolvam a aplicabilidade da Sala de Aula Invertida, “os usos das tecnologias digitais são essenciais” (FERRARINI; SAHEB; TORRES, 2019, p. 23).

Dando sequência às atividades e ainda em atenção às sugestões trazidas pelo grupo, foi trabalhado com os alunos a temática “Multimodalidade e Gêneros Textuais”, conteúdo previamente pensado para ser abordado na disciplina. Para tanto, foi solicitada a participação externa de duas professoras especialistas no tema, convidadas para a explanação e debate em aula realizada por meio da ferramenta *Teams*, em um dos encontros síncronos na disciplina.

A Figura 4 traz o registro da participação das professoras convidadas e do debate fomentado pelos alunos.

Figura 4 - Aula pelo *Teams* sobre Multimodalidade e Gêneros Textuais



Fonte: As autoras - registro de aula (2022).

A discussão sobre a temática multimodalidade e gêneros textuais instigou e preparou a turma para as próximas atividades da disciplina, considerando que tratar sobre essa temática no ensino requer atribuir sentido aos diferentes modos de escrita e leitura que contemplam a forma impressa e também digital, além de códigos e imagens. Partindo desse pressuposto, e dentro do que se entende por multiletramento, multimodalidade, conforme estudos de Nantes *et al.* (2016) que pontuam a observância de que, na contemporaneidade, há que se considerar, para além do letramento digital, aderir à concepção de multiletramento, conforme apresentado por Rojo (2012), sobre a necessidade de se assumir a presença da multimodalidade/multissemiose nos textos que circulam na sociedade.

Nesse sentido, o letramento, ou seja, a capacidade de leitura e escrita, não é apenas uma habilidade que se limita ao ler e escrever. Na contemporaneidade, espera-se que o letramento de uma pessoa seja compreendido como forma capaz de dar sentido aos diferentes e inúmeros tipos de mensagens provenientes de diferentes modos de linguagem, tanto na compreensão de suas leituras, quanto na sua própria escrita, aderindo múltiplas formas de se expressar: pela escrita, por códigos, imagens, entre outros; combinando conteúdo visual e escrito.

Assim, outra atividade aplicada buscou colocar em prática os letramentos dos discentes, sendo realizada em três fases: 1ª) Mestrandos e doutorandos realizam uma pesquisa, avaliação e indicação de dois Recursos Educacionais Abertos (REA) via formulário; 2ª) Seminário de apresentação dos REA pesquisados pelos (mestrandos e doutorandos);

3ª) Elaboração e apresentação de trabalho no formato pôster, com proposição de estudo resultante dos REA pesquisados (doutorandos).

Os Recursos Educacionais Abertos (REA) são materiais de ensino, aprendizado e pesquisa, disponíveis em qualquer suporte ou mídia, que estão sob domínio público, ou estão licenciados de maneira aberta, permitindo que sejam utilizados ou adaptados por terceiros. Para primeira aproximação dos alunos com os REA, foram disponibilizados links com dicas sobre como escolher REA e vídeos sobre temática “o que são REA”. Ainda, como material complementar, foram indicados estudos acadêmicos, indicação de sites como “educapes.capes.gov.br” e “aberta.org.br”.

O uso de formatos técnicos abertos facilita o acesso e o reúso potencial dos recursos publicados digitalmente. Os REA abertos podem incluir cursos completos ou em partes, manuais, livros didáticos, artigos de pesquisa, vídeos, testes, *softwares*, ou qualquer outra ferramenta, material ou técnica que possa promover o acesso ao conhecimento. Assim, a atividade teve por objetivo que o aluno tomasse conhecimento desse recurso como possibilidade de uso de recursos tecnológicos, especialmente os gratuitos e de livre acesso, para metodologias de ensino e de aprendizagem. Deste modo, os discentes tiveram que pesquisar sobre os REA, localizá-los e avaliá-los a fim de identificarem se os REA pesquisados possuem ou não potencialidade pedagógica.

A atividade proposta teve como respaldo um formulário elaborado pelas professoras e foi disponibilizado aos mestrandos e doutorandos para ser preenchido e entregue via AVA. O Quadro 2 apresenta o formulário para a atividade REA.

Quadro 2 - Atividade de Pesquisa Formulário REA

FORMULÁRIO	
Atividade: Pesquisa, Avaliação e Indicação de dois Recursos Educacionais Abertos (REA)	
Disciplina: <i>Ensino, Tecnologia e Linguagens: aspectos teóricos e metodológicos</i>	
Discente:	
() Mestrando(a) () Doutorando(a)	
Nome do Recurso Pesquisado	
Link	
Cole abaixo o <i>print</i> da imagem do REA relacionado por você	
Para qual área do conhecimento esse REA se destina?	
Para qual ano/série esse REA pode ser indicado? Qual conteúdo programático está atrelado ou poderá ser abordado?	
Por qual motivo você escolheu esse REA? O que pode ser trabalhado com o aluno?	
Você pesquisou outros sites ou autores sobre o tema? Se sim, informe qual?	

Fonte: As autoras (2022).

O formulário buscou instigar o aluno para a pesquisa, bem como para a reflexão e análise dos REA como recursos que promovem (ou não) o ensino e a aprendizagem, por meio das tecnologias digitais, especialmente. Neste prisma, o discente, para além de realizar a pesquisa, pode colocar em prática o desenvolvimento de um plano e/ou planejamento, visto que ao responderem as questões trazidas nos formulários, poderiam fazê-las de modo a explicitar alguma experiência já vivenciada com o REA, ou mesmo a ser realizada, podendo esta ser um “pontapé” para a elaboração de uma prática pedagógica. O Quadro 3, a seguir, apresenta os apontamentos obtidos sobre os REA pesquisados.

Quadro 3 - REA pesquisados e indicados pelos discentes

Recurso Pesquisado	Área do conhecimento a que se destina	Ano/série que pode ser indicado	Conteúdo programático atrelado ou a ser abordado	Motivo da escolha / O que pode ser trabalhado	Demais sites ou autores pesquisados
Educação em Direitos Humanos - Planos de aula	Geografia/ Sociologia	9º ano do Ensino Fundamental	Componente Geografia: EF09GE03; EF09GE05; EF09GE09	Aproximação do componente com a realidade do aluno como oportunidade de ancorar significação	Nova Escola; Instituto Claro
EBOOK - Ensinar na Era Digital: diretrizes para projetar ensino e aprendizagem	Licenciaturas, formação de instrutores de ensino	Ensino superior e formação continuada	Ensino/educação na perspectiva digital: metodologias e recursos	Contém exemplos práticos, trata ensino mediado por tecnologias digitais é metalinguístico – livro digital de código aberto	merlot.org
Canal Ciência USP/ Núcleo de divulgação científica da USP	Multidisciplinar	Ensino Superior	Ciências, Matemática, História, Sociologia, Administração, Direito, Química, entre outras	Sou inscrito neste canal/escolhi este recurso para ficar em contato com o mais alto nível de conhecimento produzido no país	FGV e Unicamp
RD University	Marketing Digital	Destinado aos cursos de Administração e Marketing	Iniciação no marketing digital, introdução ao <i>Inbound</i> , Introdução ao <i>“inside sales”</i> , vendas na internet, Introdução ao <i>“Customer Success”</i> – Relacionamento com o cliente, como utilizar a ferramenta <i>Rd Station</i> – Curso Básico, Marketing inicial para agência	Escolhi o RD University por ser voltado para a área de marketing na qual atuo	socialbase.com.br outboundmarketing.com.br/
MANUAL - Formação de Articuladores Locais do Programa de Inovação Educação Conectada	Inovação e a Tecnologia na Educação	Transdisciplinar	Potencialidades da tecnologia na educação, reconhecendo os principais recursos disponíveis para inovar os processos de ensino e aprendizagem nas escolas	Material textual bem ilustrado e objetivo; assunto pertinente e atual / novas práticas e metodologias de ensino	Aberta.org, Educapes, Domínio Público

GCompris – Jogo Educacional para Fundamental I	Software Educacional / Alfabetização Infantil	Atividades educacionais para crianças de 2 a 10 anos de idade	Áreas de Português, Matemática, História, Ciências, Artes, Geografia e Educação Física, trabalhadas por meio de quebra-cabeças, <i>software</i> de desenhos, geometrias, sistema de braile, sons, cores, leitura e escrita.	Oferece uma gama atividades educacionais com interfaces simples e bem didática/ essa plataforma despertará o interesse de crianças	REliA, plataforma de Recursos Educacionais com Licenças Abertas, Plano de aulas da BNCC, Livros abertos USP, Lelivros
A loja de games	Física	Ensino Médio	Conceito de potência por meio de um problema fictício	É um meio de ensinar a realizar cálculos, construir questões, elaborar hipóteses, previsões e estimativas	DAFIS/ UTFPR repositorio.roca.utfpr.edu.br
VÍDEO TELECURSO Cultura: todo mundo tem uma?	Filosofia, Sociologia e Artes	8º e 9º ano do ensino fundamental e 1º ano do ensino médio	Conceitos de cultura, patrimônio cultural, diversidade, valores entre outros	Por proporcionar a aplicação em diversas matérias	Telecurso/ educacao.globo.com/telecurso
LINGUAHOUS E.COM	Linguagens, Códigos e suas Tecnologias	Ensino Médio	Expressões e formas de dar opiniões; concordar e discordar; argumentação/BNCC (EF09LI08)	Por tratar conteúdo que desenvolve as habilidades comunicativas/ desenvolvimento da argumentação	cursos.escolaeducacao.com.br/okudus.com/learnenglishteen.britishcouncil.org novaescola.org.br
Khan Academy	Matemática	Educação Básica	Competências e habilidades	Utilizo a plataforma Khan Academy na minha prática pedagógica/recurso flexível	Descomplica (privado), e os gratuitos: Geekie, Kuadro, Eduqo e Veduca
Kahoot	Língua Portuguesa	Ensino Médio	Tecnologia educacional	Por ser simples e intuitivo/ Promover a interação e o engajamento dos alunos	kahoot.it Quizziz, youtube, Nova Escola
ODA - Objetos Digitais de Aprendizagem	Química	Educação Básica	Interdisciplinaridade, abordado no Ensino Médio e Educação de Jovens e Adultos, na disciplina de Química na parte obrigatória e diversificada que transita em todas as áreas do conhecimento	O tema escolhido gira em torno da discussão a ser abordada na minha dissertação.	BNCC – Parte Diversificada conselhodeeducacao.ba.gov.br Diretrizes Curriculares da Educação Básica - Ciências educadores.diaadia.pr.gov.br

GELGEBRA	Matemática	Educação Básica	Geometria, Álgebra, Planilha de Cálculo, Gráficos, Probabilidade, Estatística e Cálculos Simbólicos	Escolhi o GelGebra, por ter conhecido e utilizado tal REA na disciplina de Estatística Aplicada à Educação, quando era aluna especial em 2018.	scholar.google.com.br BORTOLOS SI, J.H. (2016); FERREIRA, I.; CARVALHO, K.; BECKER, A. (2011)
Jogo da Política de Educação Aberta	Sociologia	Ensino Superior	Cidadania/Ética; Ciência e Tecnologia; Comunicação, Códigos e Linguagens; Mundo Digital.	Por estar envolvido com a discussão de Políticas de Educação Integral, onde foi colocado o desafio de construir um “repositório” de recursos educacionais abertos / uso gratuito	JAMES B. libguides.furman.edu facebook.com oasis.col.org mira.org.br
Atlas Histórico do Brasil	Ciências Humanas/ História/ Geografia	Ensino Fundamental e Ensino Médio	História Brasileira em diferentes temporalidades	Traz conteúdos importantes que contribuem para o processo de ensino e aprendizagem/o recurso apresenta diferentes mídias, organizados por temporalidades e temáticas específicas.	AMIEL, Tel. Revista História Hoje (2014) AMIEL, T.; SANTOS, K. – Trilha Digital (2013)
Currículo+	Multidisciplinar	Ensino Fundamental e Ensino Médio	Relacionados às diversas áreas do conhecimento, como Matemática, Ciências, Português, Geografia, entre outras	Achei interessante esse recurso pela variedade de conteúdos relacionados às áreas do conhecimento, além de proporcionar aprendizagem por diversas mídias	Portal EdiCapes
Projeto Folhas	Formação Continuada	Educação Superior	Relações de Poder, Relações Culturais e Relações de Trabalho.	É interessante, pois traz a experiência de professores atuantes, e podem ser adaptados para o trabalho de determinadas temáticas em sala de aula	aberta.org.br
PhET – <i>Interactive Simulations</i>	Química, Física, Biologia e Matemática	Indicado para estudantes a partir do Ensino Médio estendendo a alunos de Graduação	Ciências da Natureza e suas Tecnologias; Geometria, Estatística e Probabilidade e Álgebra	Por acreditar que as simulações sejam muito eficazes em aulas expositivas, em atividades de classe, de laboratório e trabalhos de casa	CARRARO, F. L.; PEREIRA, R. F. (2014) FERREIRA, A.C.R. (2016) SILVA, S.R.; MELO, C.A.S. (2016)
<i>Padlet</i>	Multidisciplinar	Indicado para alunos a partir do 7º ano do ensino fundamental podendo ser estendido para estudantes da	Utilizado para qualquer tipo de sistematização ou organização de conteúdo colaborativo, disponível como aplicativo de celular e tablet	Pretendo utilizá-lo como proposta de ferramenta tecnológica para interação nos cursos de engenharia na modalidade EAD e por não invalidar as	MOTA, K. M; MACHADO, T.P. P.; CRISPIM, R. P. S. (2017) SILVA, F. B.; SOVIERZOSKI, H. H. (2019)

		graduação e da pós-graduação		tradicionais plataformas de educação a distância, apenas contribui para mostrar que há outros recursos colaborativos	SILVA, P. G.; LIMA, D. S. (2018)
CURSO Programa Agrinho “material do professor”.	Multidisciplinar	Ensino Superior	Abordar as temáticas: Complexidade, Transdisciplinaridade e produção do conhecimento; Escola e Tecnologias Digitais na Infância, entre outras	Conhecer novas metodologias e técnicas de ensino e de aprendizagem	ROSSINI, C; GONZALES, C. (2012) agrinho.com.br senardigital.com sistemaep.org.br
Blog Empreendedorismo Tático	Administração e Ciências Contábeis	Ensino Superior	Empreendedorismo contemporâneo, tecnológico, gestão empreendedora e outros derivados de um plano de negócios seja ele físico ou <i>on-line</i>	Escolhido na intenção de desenvolver a autonomia dos alunos diante dos mecanismos de busca e pesquisa	empreendedorismotatico.com.br
Ciênciação	Multidisciplinar	Ensino Fundamental e Ensino Médio	Os professores podem direcionar as atividades de acordo com seus conteúdos programáticos.	Tem potencial para trabalho com diversas áreas / metodologias ativas de trabalho	ciensacao.org rea.net.br/site

Fonte: As autoras (2022).

Entende-se que essa atividade propiciou atender às seguintes sugestões: a) “*Que seja apresentado pelos alunos, ferramentas que consideram importantes para sua área de formação/atuação, de modo a fazer os demais compreenderem a importância e o uso de tal ferramenta. Penso que esse exercício, poderá resultar em um resumo para apresentação em evento da área*”, b) “*gostaria muito que pudéssemos produzir nesta disciplina atividades multimodais, que exijam de nós, alunos, um trabalho mais envolvido, seja com a tecnologia, mas também com o uso dos mais diversos tipos de linguagem. Seria muito interessante poder trabalhar desta forma na disciplina, [...]. Seria desafiador e, também, um material interessante para, talvez, socializarmos com o grupo depois ou até mesmo com outras turmas na IES*”; e, ainda, c) “[...] *espero melhorar meu aprendizado*” – sugestão do aluno enunciada no questionário aplicado via *Google Forms*, logo no início das interações com a turma.

Em atenção às sugestões dos alunos e em consonância com o que a disciplina “Ensino, Tecnologias e Linguagens: aspectos teóricos e metodológicos” preconiza, foi aplicada uma atividade para os doutorandos que consistiu em realizar um estudo sobre REA, de modo que esse, atrelado a outras pesquisas, para além do conhecimento sobre o respectivo recurso, possibilitasse a elaboração de pôsteres, e que estes fossem compartilhados em forma de “apresentação de trabalho” para os alunos mestrandos. Nesta perspectiva,

[...] pode-se afirmar que aprender de forma ativa envolve a atitude e a capacidade mental do aluno buscar, processar, entender, pensar, elaborar e anunciar, de modo personalizado, o que aprendeu. [...] nesse conceito, que a atividade cognitiva do aprendente em qualquer situação se faz necessária [...] há uma movimentação externa, tanto de docentes quanto de educandos, à medida que precisam agir para selecionar informações, interpretar, comparar, analisar, discutir, refletir, entre outros processos que demandam diferentes posturas e dinâmicas corporais, não só do aluno individualmente, mas de grupos de alunos ou mesmo de toda a sala de aula. (FERRARINI; SAHEB; TORRES, 2019, p. 5).

As apresentações se deram por meio da criação de pôsteres, elaborados com base em critérios específicos, obedecendo às indicações (*template*) de um evento acadêmico anual realizado pela instituição de ensino em que os discentes realizam a formação em mestrado e doutorado. Nesse sentido, os pôsteres foram elaborados em cumprimento à “Atividade Final” da disciplina, podendo ser reaproveitada como material de prospecção de participação no Evento SELITEC.

A criação do pôster foi especificada como uma atividade individual que traria benefícios acadêmicos ao aluno, uma vez que propiciaria, no mínimo, dois ganhos efetivos: 1) trabalho do rol de avaliação da disciplina; e 2) concluir a disciplina com a prospecção de trabalhos para apresentação em evento da área, visando, assim, alcançar, também, a participação/apresentação de trabalhos acadêmicos da turma.

Então, compondo o rol de atividades avaliativas da disciplina, foram elaborados dez posters com diferentes possibilidades de aplicação do REA no ensino, os quais foram apresentados em aula, com o tempo especificado de aproximadamente 15 minutos.

No Quadro 4 são apresentadas as propostas de trabalho dos doutorandos, explicitando seus títulos e objetivos.

Quadro 4 - Títulos e objetivos dos pôsteres dos doutorandos

Título	Objetivo
<i>Storytelling</i> como ferramenta e suporte no processo de ensino e aprendizagem	Transmitir conhecimentos sobre educação financeira para alunos do ensino médio, e que servirão de base estrutural para a elaboração de uma tese de doutorado que busca investigar a relevância de se abordar conteúdos que despertem habilidades e competências fundamentais para a formação de pesquisadores.
Recurso Educacional Aberto para o ensino de História na Educação Básica	Analisar o Recurso Educacional Aberto Atlas Histórico do Brasil, disponível no CPDOC da FGV, e identificar sua pertinência e possibilidades de uso para atuação do docente de História na Educação Básica.
Arte e Cultura na Educação: aberturas híbridas para a estética	Pretende-se analisar a página <i>Google Arts and Culture</i> em seu potencial de aplicação como Recurso Educacional Aberto (REA).

Recursos Educacionais Abertos (REA): Programa AGRINHO	Apresentar o Programa AGRINHO como Recurso Educacional Aberto (REA) e destacar as funcionalidades do REA “AGRINHO”.
O uso de Recursos Educacionais Abertos no ensino presencial remoto de Gestão de Projetos: um relato de experiência	Apresenta a utilização dos Recursos Educacionais Abertos (REA) no ensino presencial remoto de Gestão de Projetos no curso de Administração.
Currículo+: um REA voltado para o ensino e a aprendizagem da Educação Básica	Apresentar o Currículo+ como Recurso Educacional Aberto (REA) e destacar as funcionalidades que o Currículo+ oferece
A utilização do <i>Padlet</i> como REA nas práticas pedagógicas dos ingressantes das engenharias EaD	Apresentar o conceito do REA e apresentar o recurso <i>Padlet</i> .
O uso de <i>Blogger</i> como Recurso Educacional Aberto	Investigar a efetividade do <i>blog</i> como um recurso educacional aberto, com base nas referências apresentadas na disciplina de “Ensino, Tecnologia e Linguagens: aspectos teóricos e metodológicos”
Metodologia da Problemática: o Recurso Educacional Aberto Ciênsaço como norteador de experiências científicas	Descrever os preceitos fundamentais da Metodologia da Problemática e identificar aspectos do Ciênsaço que podem contribuir com propostas de ensino que se alinhem com a metodologia
Confabulando: possibilidades e alcances da proposta de sequência didática no ensino de gêneros textuais com apoio das TDIC	Ressignificar a proposta de sequência didática <i>Confabulando</i> para outros contextos de ensino de gêneros textuais

Fonte: As autoras (2022).

No Quadro 4 observa-se que o aluno identificou no REA algumas possibilidades para o ensino, atrelando seu interesse de pesquisa individual. Também, contribui para que o aluno, para além de ter o conhecimento do que são REA, como localizá-los, como avaliá-los e identificar se possuem ou não potencialidades pedagógicas atrelou a atividade no sentido de aproveitá-la para a disseminação do conhecimento e produção acadêmica.

Entende-se, portanto que a metodologia ativa é um processo educativo que encoraja o aprendizado crítico-reflexivo, onde o participante tem uma maior aproximação com a realidade, com isso possibilita uma série de estímulos podendo ocorrer maior curiosidade sobre o assunto abordado, pode-se propor inclusive desafios onde o participante busque soluções, obtendo assim uma maior compreensão. (CUNHA *et al.*, 2017, p. 50).

Neste prisma, de acordo com Ferrarini, Saheb e Torres (2019), quanto ao conceito de metodologias ativas, pode-se entender que

[...] sintetiza-se como aquele que implica necessariamente colocar a aprendizagem como centro do processo, em que os alunos sejam mobilizados, interna e

externamente, a produzir conhecimento, com atividades que possibilitem o desenvolvimento de vários e complexos processos cognitivos. (FERRARINI; SAHEB; TORRES, 2019, p. 20).

Vale ressaltar que esse processo envolve as capacidades de busca, análise, elaboração, sintetização, apresentação etc., e pode ser realizado “com ou sem uso de tecnologias digitais. No entanto, os usos das tecnologias digitais facilitam e potencializam esse processo”. Isto posto, cabe idealizar que:

Num futuro breve, talvez não precisemos mais de adjetivos que qualificam a educação como remota, a distância, online, híbrida, OnLIFE, e o ensino e aprendizagem como eletrônico, móvel, pervasivo, ubíquo, imersivo... pois, dependendo das modalidades, essas tendem, cada vez mais, pela conectividade, a se imbricar na perspectiva da multimodalidade. No fim, o que todos precisamos construir é uma educação de qualidade. De acordo com Schlemmer, Di Felice e Serra (2020), um território fértil para a construção de uma Educação OnLIFE vem sendo construído em função de duas grandes perspectivas: a) a realidade hiperconectada, resultante da hibridização do mundo físico, do mundo biológico e do mundo digital; e b) as experiências educacionais vivenciadas durante a pandemia e, mais recentemente, em alguns países no que tem sido chamado de “pós-pandemia”. (KERSCH; SCHLEMMER; MARTINS, 2021, p. 15).

Tendo apresentado, por meio de relato, a experiência obtida com a aplicação da metodologia ativa na perspectiva da Educação Disruptiva, passa-se, então, para as considerações finais deste estudo.

5 Considerações finais

A metodologia proposta buscou motivar o aluno para a possibilidade de estudos prévios, antecedendo as aulas e, assim, voltados para o aprendizado colaborativo, visto que as atividades solicitadas exigiam do aluno a interação do grupo, bem como a socialização e o compartilhamento de materiais de estudos. Visou, ainda, promover a contribuição dos membros para a construção coletiva de saberes, por meio de indicações de materiais REA.

Identificou-se a eficácia do aplicativo *WhatsApp*, quando utilizado como ferramenta mediadora nos processos pedagógicos, bem como a percepção do aluno de forma positiva no que diz respeito ao uso das TDIC como recurso pedagógico, podendo ser exploradas por sua potencialidade e observadas quando apresentam fragilidade.

Considera-se importante conhecer previamente o perfil dos alunos de uma turma, pois entende-se que esse movimento de interação corrobora a melhor programação do conteúdo e das ações com a turma, além de propiciar ao aluno a compreensão de que ele é o foco no

ensino, bem como sujeito participante nas escolhas das ações relacionadas ao processo de ensino e de aprendizagem.

Referências

- CARVALHO, M. J. L. **Gênero relato de experiência**: um olhar sobre as estratégias cognitivas e discursivas em aquisição de linguagem. 2011. 150 f. Dissertação (Mestrado em Linguística e Ensino) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2011. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/tede/6363>. Acesso em: 28 abr. 2022.
- COSCARELLI, C.; CORRÊA, H. Letramento digital. In: MILL, D. (org.). **Dicionário crítico de educação e tecnologias e de educação a distância**. Campinas: Papirus, 2018. p. 385-387.
- CUNHA, G. I. C. *et al.* Metodologias ativas no processo de ensino e aprendizagem: proposta metodológica para disciplina gestão de pessoas. In: SILVA, A. R. L.; BIEGING, P.; BUSARELLO, R. I. (org.). **Metodologia ativa na educação**. São Paulo: Pimenta Cultural, 2017. p. 47-67.
- DUDENEY, G.; HOCKLY, N.; PEGRUM, M. **Letramentos digitais**. Tradução de Marcos Marcionilo. São Paulo: Parábola, 2016.
- FERRARINI, R.; SAHEB, D.; TORRES, P.L. Metodologias ativas e tecnologias digitais: aproximações e distinções. **Revista Educação em Questão**, Natal, v. 57, n. 52, p. 1-30, abr./jun. 2019.
- FONSECA, S. M.; NETO, J. A. M. Metodologias ativas aplicadas à educação a distância: revisão de literatura. **Revista EDaPECI**, São Cristóvão, v. 17, n. 2, p. 185-197, 2017.
- GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- KENSKI, V. M. Processos de interação e comunicação mediados pelas tecnologias. In: ROSA, D.; SOUZA, V. (org.). **Didática e práticas de ensino**: interfaces com diferentes saberes e lugares formativos. Rio de Janeiro: DP&A, 2002. p. 254-264.
- KERSCH, D. F.; SCHLEMMER, E.; MARTINS, A. P. S. **Multiletramentos na pandemia**: aprendizagens na, para a e além da escola. São Leopoldo: Casa Leiria, 2021.
- MORAIS, I. R. D. *et al.* **Ensino Remoto Emergencial**: orientações básicas para elaboração do plano de aula. Natal: SEDIS/UFRN, 2020. Disponível em: https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/571151/4/ENSINO%20REMOTO%20EMERGENCIAL_2.pdf. Acesso em: 26 abr. 2022.
- MORAN, J. Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda. In: BACICH, L.; MORAN, J. (org.). **Metodologias Ativas para uma educação inovadora**: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018. p. 35-73.

MORAN, J. Mudando a educação com metodologias ativas. *In*: SOUZA, C. A. de; MORALES, O. E. T. (org.). **Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: Aproximações jovens**. Ponta Grossa: UEPG/PROEX, 2015. p. 15-33. (Mídias Contemporâneas, v. II). Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4941832/mod_resource/content/1/Artigo-Moran.pdf. Acesso em: 12 abr. 2020.

NANTES, E. A. S. *et al.* Ferramentas Digit@is e Educação Básica: lacunas entre a teoria e a prática docente. **Revista de Ensino, Educação e Ciências Humanas**, Londrina, v. 17, p. 53-65, 2016.

PANUCI, L. R. *et al.* O aplicativo WhatsApp como apoio interativo para as atividades extra-sala de aula. *In*: YAEHASHI, S. F. R. *et al.* (org.). **Novas tecnologias digitais: reflexões, sobre mediação, aprendizagem e desenvolvimento**. Curitiba: CRV, 2017. p. 303-332.

PURZ, M. WhatsApp, WeChat e Messenger from Meta: uso global, inserção e números dos apps de mensagens. **MessengerPeople**. 04 mar. 2022. Disponível em: <https://www.messengerpeople.com/pt-br/estatistica-mundial-de-usuarios-do-whatsapp-wechat-e-outros-aplicativos-de-mensagem/#Brazil>. Acesso em: 16 abr. 2022.

RIBEIRO, J. C.; LEITE, L.; SOUZA, S. Notas sobre aspectos sociais presentes no uso das tecnologias comunicacionais móveis contemporâneas. *In*: NASCIMENTO, A. D.; HETKOWSKI, T. M. (org.). **Educação e contemporaneidade: pesquisas científicas e tecnológicas**. Salvador: EDUFBA, 2009. p. 185-202.

ROJO, R. Pedagogia dos multiletramentos. *In*: ROJO, R.; MOURA, E. (org.). **Multiletramentos na escola**. São Paulo: Parábola, 2012. p. 11-32.

SERRES, M. **Polegarzinha**. Tradução de Jorge Bastos. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2013.

SILVA, A. R. L. Modelo ativo do fazer pedagógico. *In*: SILVA, A. R. L.; BIEGING, P.; BUSARELLO, R. I. (org.). **Metodologia ativa na educação**. São Paulo: Pimenta Cultural, 2017. p. 6-9.

VITIELLO, M. G. F. **Iniciação Científica na modalidade da Educação a Distância: a mediação por meio de ferramentas digitais**. 2019. 167 f. Dissertação (Mestrado em Metodologias para o Ensino de Linguagens e suas Tecnologias) – Universidade Pitágoras Unopar, Londrina, 2019.

BIOGRAFIA DOS AUTORES

ADRIANO ROSA ALVES - Doutorando em Metodologias para o Ensino de Linguagens e suas Tecnologias pela Universidade Pitágoras UNOPAR Anhanguera; Mestre em Metodologias para o Ensino de Linguagens e suas Tecnologias pela Universidade Pitágoras UNOPAR; Bacharel em Administração pela Universidade Norte do Paraná (UNOPAR); Coordenador dos Cursos Superiores de Tecnologias (CSTs) – EaD na Universidade Pitágoras UNOPAR Anhanguera.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9396051071181607>.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8915-4289>.

E-mail: ara.logistica@gmail.com.

ANDERSON JORGE MARCOLINO PINHEIRO - Professor Multidisciplinar dos Cursos de Graduação na Kroton e Tutor *on-line* na mesma instituição. Doutorando em Ensino de Linguagens e suas Tecnologias, Mestre em Ensino de Linguagens e suas Tecnologias, Especialista em Marketing, Comunicação e Vendas e Graduado em Administração.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5517854249799412>.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2811-8348>.

E-mail: andersonjmpipnheiro@gmail.com.

BERNADETE LEMA MAZZAFERA - Doutora em Linguística USP-SP. Pós-Doutora FMUSP-SP. Docente titular do programa de pós-graduação *stricto sensu* Metodologias para o Ensino de Linguagens e suas Tecnologias (UNOPAR-PR). Docente convidada do programa de Mestrado em Ensino (Universidade de Cuiabá). Docente permanente do programa de Mestrado em Ensino e Ciências da Saúde (UNIAN). Líder do grupo CNPq intitulado Grupo de Estudo e Pesquisa em Metodologias Ativas no Processo de Ensino e Aprendizagem. As múltiplas linguagens no processo de ensino e aprendizagem por meio de tecnologias digitais de informação e comunicação.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6239909137123007>.

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-5041-4629>.

E-mail: bernalema@gmail.com.br.

CARLA MANCEBO ESTEVES MUNHOZ - Mestre em Metodologias para o Ensino de Linguagens e suas Tecnologias (Universidade Pitágoras Unopar). Psicóloga Clínica. Membro do grupo do CNPq intitulado Grupo de Estudo e Pesquisa em Metodologias Ativas no Processo de Ensino e Aprendizagem.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8167940495073939>.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-76478495>.

E-mail: carlaesteves00@hotmail.com.

DÉBORA DELIBERATO - Livre-docente em Comunicação Alternativa (UNESP/Marília). Pós-doutorado em Educação (UERJ/RJ). Doutorado em Ciência Biomédicas (Unicamp/SP). Mestrado em Linguística Geral e Semiótica (USP/SP). Docente no Programa de Pós-Graduação em Educação (UNESP/Marília). Membro do grupo de pesquisa do CNPq intitulado Grupo de Pesquisa Deficiências Físicas e Sensoriais.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5154063375333536>.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4756-042X>.

E-mail: debora.deliberato@unesp.br.

DOUGLAS ARNALDO KRAUT - Mestre pelo programa de pós-graduação *stricto sensu* Metodologias para o Ensino de Linguagens e suas Tecnologias (UNOPAR-PR). Especialista em Docência do Ensino Superior FACIAP de Cascavel, Graduado em Pedagogia pela Universidade Pitágoras Unopar, Licenciado em Língua Inglesa pela UNIFIL-PR, Bacharel em Letras Tradutor Intérprete em Língua Inglesa pela FACIAP de Cascavel. Coordenador Geral de Polo EAD/UNOPAR de Cascavel, Docente do curso de Pedagogia da Faculdade UNOPAR de Cascavel.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4269640906062963>.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1770-7067>.

E-mail: professordouglaskraut@hotmail.com.

ELIZA ADRIANA SHEUER NANTES - Doutora em Estudos da Linguagem, professora titular na UNOPAR, Curso de graduação em Letras e no Programa de Pós-Graduação em Metodologias para o Ensino de Linguagens e suas Tecnologias (PPGENS/UNOPAR). Participa dos Grupos de Pesquisa: Linguagens, Tecnologia e Ensino (UNOPAR-CNPq). Coordena o projeto de pesquisa “Ensino, tecnologia e linguagens: uma investigação dos aspectos teóricos e metodológicos para promoção dos letramentos digitais”.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5681849967722723>.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3260-7264>.

E-mail: elizanantes@gmail.com.

EZEVALDO AQUINO DOS SANTOS - Mestre em Metodologias para o Ensino de Linguagens e suas Tecnologias (Universidade Pitágoras Unopar). Docente no Centro Universitário UNIFAS (Unime Lauro de Freitas).

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6403459877620289>.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4038-1915>.

E-mail: easants@gmail.com.

HELENARA REGINA SAMPAIO FIGUEIREDO - Doutora em Educação para Ciência e a Matemática (UEM-PR). Docente titular do programa de pós-graduação *stricto sensu* Metodologias para o Ensino de Linguagens e suas Tecnologias (UNOPAR-PR). Docente permanente do Programa de Pós-graduação em Educação Matemática (UNIAN-SP). Pesquisadora do grupo do CNPq intitulado Grupo de Estudo e Pesquisa em Metodologias Ativas no Processo de Ensino e Aprendizagem.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6619487794197361>.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7974-0818>.

E-mail: helenara.sampaio@yahoo.com.br.

JOÃO AMÉRICO TOMAZ DE AQUINO - Mestre em Metodologias para o Ensino de Linguagens e suas Tecnologias (Universidade Pitágoras Unopar). Doutorando em Metodologias para o Ensino de Linguagens e suas Tecnologias (Universidade Pitágoras Unopar). Docente lotado no departamento do curso de Ciências Contábeis da Universidade Estadual de Londrina (UEL).

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3640750948321509>.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1736-6223>.

E-mail: tomaz@uel.br.

JOÃO VICTOR DA SILVA REIS - Engenheiro. Mestre em Metodologias para o Ensino de Linguagens e suas Tecnologias (Universidade Pitágoras Unopar). Docente da Prefeitura Municipal de Cândido Mota e de Assis.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2181629681541169>.

ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-4359-362X>.

E-mail: silvareis@professor.educacao.sp.gov.br.

JULIANA GOMES FERNANDES - Mestre em Metodologias para o Ensino de Linguagens e suas Tecnologias (Universidade Pitágoras Unopar). Docente do Instituto Federal do Paraná (IFPR) - Campus Londrina. Membro do grupo do CNPq intitulado Grupo de Estudo e Pesquisa em Metodologias Ativas no Processo de Ensino e Aprendizagem.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9468926593097223>.

ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-4359-362X>.

E-mail: juliana.fernandes@ifpr.edu.br.

LISANDRA COSTA PEREIRA KIRNEW - Doutora em Metodologias para o Ensino de Linguagens e suas Tecnologias (Universidade Pitágoras Unopar). Docente do Centro Paula Souza. Membro do grupo do CNPq intitulado Grupo de Estudo e Pesquisa em Metodologias Ativas no Processo de Ensino e Aprendizagem.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3407590190109855>.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1419-1202>.

E-mail: lisandra.kirnew@etec.sp.gov.br.

LUCIANA MICHELE VENTURA - Doutora em Metodologias para o Ensino de Linguagens e suas Tecnologias (Universidade Pitágoras Unopar). Docente do Centro Paula Souza. Membro do grupo do CNPq intitulado Grupo de estudos e pesquisas em metodologias ativas no processo de ensino e aprendizagem.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1531547798311120>.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3965-1375>.

E-mail: luciana.ventura@etec.sp.gov.br.

LUCIANE GUIMARÃES BATISTELLA BIANCHINI - Pós-doutora em Psicologia e Sociedade – Área Escolar pela Universidade Estadual Paulista (UNESP). Docente do Programa de Mestrado e Doutorado em Metodologias para o Ensino de Linguagens e suas Tecnologias (Universidade Pitágoras Unopar), campus Londrina. Líder do grupo do CNPq intitulado Grupo de Estudo e Pesquisa em metodologias ativas no processo de ensino e aprendizagem.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5845155455423598>.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3523-2752>.

E-mail: luannbi@hotmail.com.

MARCUS VINICIUS SANTOS KUCHARSKI - Doutor e Mestre em Educação pela PUC-PR. Professor Adjunto da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), lotado no Departamento de Educação (DEPED-CT) onde coordenou e lecionou no curso de pós-graduação lato sensu em Tecnologias, Comunicação e Técnicas de Ensino do sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB), bem como lecionou no curso de pós-graduação em Inovação e Tecnologia na Educação (INTEDUC), da UTFPR.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0139113952004048>.

ORCID: 0000-0003-1176-7525.

E-mail: marcus.kucharski@gmail.com.

MARIA JOSÉ SILVA - Mestre em Metodologias para o Ensino de Linguagens e suas Tecnologias pela Universidade Pitágoras UNOPAR Anhanguera. Bacharel em Administração pela Universidade Norte do Paraná (UNOPAR). Tutora de Pós-graduação EaD na Universidade Pitágoras Unopar Anhanguera.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9396051071181607>.

ORCID: 0000-0001-8912-4007.

E-mail: maria.majosilva@gmail.com.

MARIA GORETT FREIRE VITIELLO - Mestre e Doutoranda em Metodologias para o Ensino de Linguagens e suas Tecnologias (UNOPAR). Especialista em Direito de Família à Luz da Responsabilidade Civil pela Universidade Estadual de Londrina (UEL). Graduada em Serviço Social pela UEL. Atuação no Projeto de pesquisa “Metodologias ativas e letramentos digitais: desafios e possibilidades no ensino” (UNOPAR/PPGENS), segmento: Ensino e Tecnologia. Colaboradora nos projetos de Pesquisa e de Extensão no Centro de Estudos Sociais Aplicados (CESA/UEL), segmento: Violação de direitos infantojuvenil; Políticas Públicas Sociais e Gestão Pública.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1074958251746463>.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3838-1171>.

E-mail: mariagorett.freirevitiello@uel.br.

MARY SILVEA SANTANA - Mestra em Metodologias para o Ensino de Linguagens e suas Tecnologias (UNOPAR), Londrina (2022). Graduação em Direito pelo Centro Universitário Filadélfia (2006) e graduação em Administração pela Universidade Estadual de Londrina (1996). Experiência de 5 anos em tutoria eletrônica nos cursos de tecnologia e administração de empresas. Atualmente é advogada nas seguintes áreas: cível, família, empresarial, consumidor, tributário, previdenciário e trabalhista.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4176731963257551>.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1725-1335>.

E-mail: mary_silvea@hotmail.com.

PATRÍCIA ALZIRA PROSCÊNCIO - Doutora em Educação (UNESP, campus Marília). Docente Universidade Estadual de Mato Grosso (UNEMAT). Professora do Escola Cenecista Santa Elisabete (CNEC Sinop). Membro do Grupo de Estudo e Pesquisa em Metodologias Ativas no Processo de Ensino e Aprendizagem e do Grupo de Pesquisa Deficiências Físicas e Sensoriais da Unesp de Marília.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5497713520615254>.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7504-0021>.

E-mail: pproscencio@gmail.com.

SAMIRA FAYEZ KFOURI DA SILVA - Doutora em Comunicação Social; Mestre em Educação; Graduada em Pedagogia Administração e Supervisão Escolar. Coordenadora e Docente do Programa de Mestrado e Doutorado em Metodologias para o Ensino de Linguagens e suas Tecnologias, Área de Ensino, (Nota 4 CAPES) da Pitágoras Unopar Anhanguera.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1062104500601310>.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0298-1565>.

E-mail: samira.kfourida@cogna.com.br.

TATIANE MOTA SANTOS JARDIM - Mestre em Metodologias para o Ensino de Linguagens e suas Tecnologias (Universidade Pitágoras Unopar). Docente nos cursos de licenciatura da Universidade Pitágoras Unopar e Universidade Anhanguera Uniderp. Membro do grupo do CNPq intitulado Grupo de Estudo e Pesquisa em Metodologias Ativas no Processo de Ensino e Aprendizagem.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5616388408814406>.

ORCID: 0000-0001-6814-1764

E-mail: tati.jardim@hotmail.com.

VANESSA SANTOS FONTEQUE - Doutoranda em Metodologias para o Ensino de Linguagens e suas Tecnologias pela Universidade Norte do Paraná (UNOPAR), Mestra em Ensino pela Universidade Estadual Norte do Paraná (UENP), Graduada em Letras Anglo-Portuguesas pela Universidade Estadual Norte do Paraná (UENP), História pela Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG) e Pedagogia pela Universidade Estadual de Maringá (UEM), Membro do Grupo de Pesquisa em Metodologias Ativas no Processo de Ensino e Aprendizagem. Professora de Língua Portuguesa da Rede Estadual de Ensino do estado do Paraná, atuando nos anos finais do Ensino Fundamental, no Ensino Médio e como Professora Formadora de Língua Portuguesa no Grupo de Estudos Formadores em Ação, promovido pela SEED/PR. Líder do GEG de Congonhinhas, PR.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6240725799219713>.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8446-0439>.

E-mail: vanessafonteque16@gmail.com.