

**UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
COORDENAÇÃO DE TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO
ESPECIALIZAÇÃO EM TECNOLOGIAS, COMUNICAÇÃO E TÉCNICAS DE
ENSINO**

GABRIELA RODRIGUES DE SOUSA

**O TRABALHO COM AS TECNOLOGIAS DIGITAIS EM SALA DE AULA SOB A
PERSPECTIVA DAS METODOLOGIAS ATIVAS**

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

CURITIBA

2020

GABRIELA RODRIGUES DE SOUSA

**O TRABALHO COM AS TECNOLOGIAS DIGITAIS EM SALA DE AULA SOB A
PERSPECTIVA DAS METODOLOGIAS ATIVAS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial à obtenção do título de Especialista em Tecnologias, Comunicação e Técnicas de Ensino, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

Orientador: Prof. Dr. Oséias Santos de Oliveira

CURITIBA

2020

TERMO DE APROVAÇÃO

O TRABALHO COM AS TECNOLOGIAS DIGITAIS EM SALA DE AULA SOB A PERSPECTIVA DAS METODOLOGIAS ATIVAS

por

GABRIELA RODRIGUES DE SOUSA

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi apresentado em 29 de setembro de 2020 como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista em Tecnologias, Comunicação e Técnicas de Ensino. A candidata foi arguida pela Banca Examinadora composta pelos professores abaixo assinados. Após deliberação, a Banca Examinadora considerou o trabalho aprovado.

Prof. Dr. Oséias Santos de Oliveira (UTFPR/Curitiba)
Orientador

Profa. Dra. Ângela Emília de Almeida Pinto (UTFPR/Curitiba)
Membro titular

Profa. Dra. Maria Sílvia Bacila (UTFPR/Curitiba)
Membro titular

- O Termo de Aprovação assinado encontra-se na Coordenação do Curso -

Dedico este trabalho à minha família.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente à minha família. Ao meu companheiro Wagner, por estar ao meu lado em todo o tempo, desde o início me incentivando, me dando apoio e acreditando em mim.

Agradeço a meus filhos Yago e Rafaela, pela paciência, pela compreensão e por estarem sempre comigo em apoio a tudo que faço.

Agradeço a minha mãe Brasilina e aos meus irmãos Diego e Mariela, que mesmo de longe esteve em todo tempo me incentivando. Agradeço às minhas colegas e professoras Sueli, Fabiana, Márcia, Viviane e Ariane, que de alguma maneira me auxiliaram na construção deste trabalho.

Agradeço também ao meu orientador, Prof. Dr. Oséias Santos de Oliveira, por toda a orientação, compreensão e paciência ao longo do desenvolvimento deste trabalho.

Sou grata a todo o aprendizado que esta especialização me proporcionou e a tudo que me agregou ao longo da caminhada até aqui. Gratidão...

RESUMO

SOUSA, Gabriela Rodrigues de. **O trabalho com as tecnologias digitais em sala de aula sob a perspectiva das Metodologias Ativas**. 2020. 66 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Tecnologias, Comunicação e Técnicas de Ensino) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Curitiba, 2020.

Esta pesquisa tem como tema as experiências educacionais que trabalham sob a perspectiva das Metodologias Ativas utilizando-se das Tecnologias Digitais. O objetivo geral é delimitado em compreender em que medida é possível a reorientação e a reorganização das práticas pedagógicas a partir das Metodologias Ativas, com enfoque na utilização das novas Tecnologias Digitais. Quanto aos procedimentos metodológicos esta pesquisa parte de abordagem qualitativa, por meio de estudo bibliográfico pautado na produção da área da educação e tecnologias, apoiado em análise documental de experiências pedagógicas encontradas em repositórios de Recursos Educacionais Abertos (REAs). A perspectiva teórica tem suas bases conceituais estabelecidas em torno de enfoques como: prática pedagógica, Metodologias Ativas e Tecnologias Digitais. As discussões são sustentadas a partir de autores como Franco (2012), Pacheco (2014), Moran (2018), Vasconcellos (2002), Althaus e Bagio (2017) e Fantin e Rivoltella (2010), a fim de trazer uma reflexão sobre a necessidade de transformação das práticas em sala de aula, questionando o modelo hegemônico de escola que conhecemos. A apresentação e discussão dos dados tem um recorte em experiências educacionais pautadas nas Tecnologias Digitais voltadas a uma perspectiva ativa de ensino-aprendizagem, tornando possível, ao final deste trabalho, a apresentação de uma proposição do uso de uma Metodologia Ativa com apoio das Tecnologias Digitais. Trata-se de uma proposição de inserção de TDIC em conteúdos de geografia, no tema “Paisagem”, que se pauta na BNCC a partir de uma perspectiva ativa. Conclui-se que é necessário manter um debate na academia, em especial nos cursos de formação docente e trazer, também, para o contexto escolar, a discussão e a reflexão sobre as possibilidades de transformação das práticas pedagógicas como meio de alcançar uma aprendizagem significativa, sob a perspectiva das Metodologias Ativas.

Palavras-chave: Prática Pedagógica. Tecnologias Digitais. Metodologias Ativas.

ABSTRACT

SOUSA, Gabriela Rodrigues de. **The work with digital technologies in the classroom from the Active Methodologies perspective**. 2020. 66 p. Course Conclusion Study Specialization in Technologies, Communication and Teaching Techniques - Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Curitiba, 2020.

This research has the educational experiences that work under the perspective of Active Methodologies using Digital Technologies as its main subject. The general objective is delimited in understanding to what extent it is possible to reorient and reorganize pedagogical practices based on Active Methodologies, focusing on the use of new Digital Technologies. Regarding the methodological procedures, this research starts from a qualitative approach, through a bibliographic study based on the production of the area of education and technologies, supported by documentary analysis of pedagogical experiences found in Open Educational Resources (OER) repositories. The theoretical perspective has its conceptual bases established around approaches such as: pedagogical practice, Active Methodologies and Digital Technologies. The discussions are supported by authors such as Franco (2012), Pacheco (2014), Moran (2018), Vasconcellos (2002), Althaus and Bagio (2017) and Fantin and Rivoltella (2010), in order to bring a reflection on the need of a transformation of practices in classrooms, questioning the hegemonic school model we have known. The presentation and discussion of the data is based on educational experiences based on Digital Technologies aimed at an active teaching-learning perspective, making it possible, at the end of this work, to present a proposal for the use of an Active Methodology with the support of Digital Technologies. It is a proposal to insert TDIC in geography content, in the theme "Landscape", which is based on the BNCC from an active perspective. We conclude that it is necessary to maintain a debate in the academy, especially in teacher training courses and also bring to the school context the discussion and reflection on the possibilities of transforming pedagogical practices as a means of achieving meaningful learning, from the perspective of Active Methodologies.

Keywords: Pedagogical Practice. Digital Technologies. Active Methodologies.

LISTA DE SIGLAS

UAB - Universidade Aberta do Brasil

UTFPR - Universidade Tecnológica Federal do Paraná

APB - Aprendizagem Baseada em Problemas

PBL - Problem Based Learning

ABP - Aprendizagem Baseada em Projetos

TIC - Tecnologias de Informação e Comunicação

TDIC - Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação

BNCC - Base Nacional Comum Curricular

REA - Recursos Educacionais Abertos

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
1.1 PROBLEMA	10
1.2 OBJETIVOS DA PESQUISA	11
1.2.1 Objetivo Geral.....	11
1.2.2 Objetivos Específicos.....	11
1.3 JUSTIFICATIVA	11
1.4 ESTRUTURA DO TRABALHO	14
2 A PRÁTICA PEDAGÓGICA SOB UMA PERSPECTIVA ATIVA: POSSIBILIDADES DE APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA	16
2.1 PRÁTICA PEDAGÓGICA.....	16
2.2 METODOLOGIAS ATIVAS.....	22
2.2.1 Aprendizagem Baseada em Problemas (APB).....	24
2.2.2 Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP).....	25
2.2.3 Sala de Aula Invertida.....	26
2.3 POTENCIALIDADES NA UTILIZAÇÃO DAS METODOLOGIAS ATIVAS.....	28
2.4 TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO: O ENFOQUE DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS	31
2.5 TECNOLOGIAS DIGITAIS: UM MEIO DE APRENDIZAGEM ATIVA NO ENSINO FUNDAMENTAL	37
3 A CAMINHADA METODOLÓGICA	45
3.1 A ABORDAGEM: PESQUISA QUALITATIVA.....	45
3.2 A PESQUISA BIBLIOGRÁFICA E DOCUMENTAL.....	46
3.3 PROCEDIMENTOS PARA CONSTRUÇÃO DA PESQUISA	47
4 EXPERIÊNCIAS EDUCACIONAIS PAUTADAS EM METODOLOGIAS ATIVAS: ANÁLISE E PROPOSIÇÃO A PARTIR DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS	48
4.1 O USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS POR MEIO DE JOGOS EDUCACIONAIS ...	48
4.1.1 Jogo “Conselhos do Rei”.....	49
4.1.2 Jogo “Conflito”	50
4.2 UMA ANÁLISE SOBRE O USO DOS JOGOS NA EDUCAÇÃO.....	51
4.3 UMA PROPOSTA METODOLÓGICA ATIVA UTILIZANDO AS TECNOLOGIAS DIGITAIS.....	52
4.3.1 Trabalhando o conceito de Paisagem de maneira ativa.....	53
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	58
REFERÊNCIAS	61

1 INTRODUÇÃO

Diante dos desafios que a educação pública enfrenta, dentre eles a mudança do perfil do aluno, considera-se necessária, para a melhoria da qualidade do processo de ensino e aprendizagem, uma abordagem pedagógica diferente da tradicional. Porém, é possível observar uma grande insistência por parte das escolas em manter as mesmas práticas, apesar de tantos estudos e pesquisas apontando novos direcionamentos. Mesmo diante de todas as mudanças pelas quais o mundo passou ao longo dos séculos, é possível a observação de que, muitas escolas ainda persistem em manter as mesmas práticas educacionais sem considerar as novas abordagens metodológicas ou mesmo a inserção das modernas tecnologias, como recurso para ressignificar o processo ensino-aprendizagem.

Durante a graduação em Licenciatura em Pedagogia surgiu o interesse da pesquisadora em estudar sobre as metodologias que extrapolam a rotina tradicional das escolas, muitas vezes pautadas em aulas expositivas, com alunos desempenhando um papel passivo e o professor como centro do processo de ensino. Por meio de estudos iniciais, leituras e acesso a documentários, foi possível perceber que se trata de um assunto que já é discutido há algum tempo, com algumas experiências de implantação bem-sucedidas e consolidadas. O interesse sobre o assunto foi aguçado diante da oportunidade de conhecer duas escolas de São Paulo que trabalham sob a perspectiva das Metodologias Ativas, podendo observar a prática desses educandários e ver seu Projeto Político-Pedagógico acontecendo em tempo real. Essas experiências foram muito relevantes para consolidar o desejo de continuar pesquisando sobre a área, uma vez que foi possível a observação dos resultados práticos, de escolas que são reais e que colocam à prova as “utopias” de que muitas vezes ouvimos falar. Foi possível descobrir, por meio dessa vivência, que trata-se de um projeto de escola para o futuro que se almeja, tendo clareza que, as práticas ali realizadas, são pensadas como um projeto de vida para a formação dos cidadãos que acredita-se que nossa sociedade necessita.

A partir dessa experiência e estudo inicial no decorrer da graduação, acrescidos também dos estudos ao longo da realização do curso de Especialização em “Tecnologias, Comunicação e Técnicas de Ensino”, realizado junto à Universidade Aberta do Brasil (UAB), na Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR),

acredita-se ser muito importante pesquisar e discutir a respeito do uso das Tecnologias Digitais em sala de aula a partir da perspectiva das Metodologias Ativas, como um caminho possível em direção à transformação das práticas que ocorrem na escola.

Diante disso, considera-se necessário manter este debate na academia e trazer a discussão de como a escola pode se organizar para repensar e reorientar a sua prática pedagógica, trabalhando sob a perspectiva das Metodologias Ativas de aprendizagem e utilizando-se das Tecnologias Digitais. As Metodologias Ativas podem se concretizar sob diversas formas de organização didática, por meio de diversas estratégias metodológicas, contudo, qualquer de suas formas se realiza por meio de um processo em que o aluno é sujeito ativo e participa efetivamente da construção do conhecimento. Pensando nisso, seria necessário utilizar-se de meios que possam auxiliar ao longo desse processo de aprendizagem, permitindo que ele seja mais interativo e colaborativo, visando a formação de agentes pró ativos e participantes na sociedade no futuro. Dentro dessa perspectiva está o trabalho com as Tecnologias Digitais, como um caminho possível para uma educação inovadora.

A presente pesquisa se deu a partir de uma abordagem qualitativa, utilizando-se de um estudo bibliográfico, apoiado por análise documental, para responder à problematização acerca das possibilidades de reorganização e condução das práticas pedagógicas sob a perspectiva das Metodologias Ativas, mediadas pelas Tecnologias Digitais.

1.1 PROBLEMA

A pesquisa discute sobre a necessidade de a escola passar por uma transformação de suas práticas na busca pela promoção de uma aprendizagem efetiva e significativa, utilizando-se para tal, das Metodologias Ativas de aprendizagem e do trabalho com as Tecnologias Digitais.

O foco desta pesquisa está na compreensão das possibilidades de organização para a condução das práticas pedagógicas, sob a perspectiva das Metodologias Ativas mediadas pelas Tecnologias Digitais em sala de aula. Este trabalho se direcionou a partir do seguinte questionamento: Quais as possibilidades de

reorganizar a prática pedagógica segundo a perspectiva das Metodologias Ativas utilizando-se das Tecnologias Digitais?

1.2 OBJETIVOS DA PESQUISA

De modo a delimitar a abrangência e enfoque pretendido nesta pesquisa os objetivos geral e específicos são, a seguir, apresentados.

1.2.1 Objetivo Geral

Compreender em que medida é possível a reorientação e a reorganização das práticas pedagógicas a partir das Metodologias Ativas, com enfoque na utilização das novas Tecnologias Digitais.

1.2.2 Objetivos Específicos

Para alcançar o objetivo inicial, buscou-se, por meio dessa pesquisa:

- a) Conceituar prática pedagógica, Metodologias Ativas e Tecnologias Digitais.
- b) Discutir a respeito de algumas experiências educacionais que se utilizam das Tecnologias Digitais como meio de ensino/aprendizagem.
- c) Identificar possibilidades de transformação das práticas pedagógicas utilizando as Tecnologias Digitais sob a perspectiva das Metodologias Ativas.

1.3 JUSTIFICATIVA

A proposta desta pesquisa surgiu de um interesse pessoal relacionado às experiências vivenciadas ao longo da graduação no que se refere à necessidade de transformação das práticas que se dão na escola, na busca por uma aprendizagem mais significativa. Contudo, está baseada também no comprometimento em explorar

e refletir acerca do tema, propondo meios de promover uma prática pedagógica baseada nas Metodologias Ativas de aprendizagem e utilização das Tecnologias Digitais, a fim de trazer a discussão um assunto que é de muita relevância no cenário atual da educação.

Neste sentido é importante a discussão sobre a necessidade da escola passar por uma transformação de suas práticas, utilizando-se para tal, das Metodologias Ativas de aprendizagem e do trabalho com as Tecnologias Digitais.

Nosso país possui um histórico de uma educação tradicional, a qual está pautada em metodologias que tem o professor como centro do processo educativo, tem um modelo passivo transmissor de conteúdos, que não promove o envolvimento e a atitude crítica do aluno. Um grande problema dessa metodologia é justamente a desvinculação entre aquilo que se aprende e a realidade do educando. O professor, neste contexto, “dá a aula” e o aluno recebe tudo mecanicamente, não problematiza, não consegue formar vínculo entre o que aprendeu e a sua realidade. E nesse ponto, a escola pode deixar de cumprir sua função social, que é de promover o vínculo entre o conhecimento adquirido e a realidade do aluno.

As discussões a respeito da aprendizagem por meio da experiência, que possui vínculo com a realidade, não são algo recente no Brasil. Na década de 30 já havia um movimento de renovação que propunha novos caminhos à educação, discutindo a necessidade da aprendizagem para a vida, que se faz por meio das vivências e da experiência, conhecido como movimento da Escola Nova.

O movimento da Escola Nova colocou o papel do professor em questão ao solicitar dele novas ações para além da transmissão de conteúdos. Sugeriu ao docente o lugar de proponente de experiências aos estudantes, tributou-lhe a investigação do processo de aprendizagem dos estudantes, como meio para posterior ensino (BACILA, 2018, s/p).

Esse movimento foi influenciado a partir das ideias do de John Dewey, um filósofo americano que defendia as ideias do pragmatismo, afirmando como ideal pedagógico a aprendizagem por meio da experiência. Apesar de ter sido muito defendida e de haver esforços por parte de diversos intelectuais e educadores da época, podemos perceber que este ideal pedagógico não se concretizou de fato no Brasil. Nas últimas décadas, essa discussão ressurgiu, agora com uma nova proposta, que é permeada pelo uso das Novas Tecnologias, colocando em pauta a possibilidade

dessas tecnologias auxiliarem esse processo de aprendizagem por meio da experiência, imprimindo sentido naquilo que o educando aprende.

Segundo Vasconcellos (2002, p. 34) “na perspectiva dialética da educação, o conhecimento a ser trabalhado em sala de aula não tem um fim em si mesmo. O conhecimento tem sentido quando possibilita o **compreender**, o **usufruir** ou o **transformar** a realidade” (grifos do autor). A escola necessita de uma metodologia que promova uma ressignificação do processo de ensino-aprendizagem, permitindo que o aluno compreenda o que está aprendendo, que ele possa usufruir desse aprendizado e que este conhecimento possa gerar transformação em sua realidade. E é nesse aspecto que as Metodologias Ativas se mostram como uma alternativa importante no caminho para a mudança desse cenário educacional, por meio de diversas estratégias e práticas que trazem o aluno para o centro desse processo, contribuindo para a promoção de uma aprendizagem realmente significativa.

O trabalho por meio das Metodologias Ativas permite uma mudança de papéis na relação com o conhecimento, o aluno passa a ser o protagonista do processo e o professor assume o papel de mediador e de facilitador da aprendizagem. Para promover essa mudança de paradigma na educação, o professor pode lançar mão de diversas estratégias que promovam no aluno atitude crítica, colaborativa e ativa. Especialmente, utilizando meios que sirvam para o uso cotidiano do educando em sua relação com a sociedade, como é o caso das Tecnologias Digitais.

É importante deixar registrado que no momento em que esta pesquisa foi realizada o mundo estava passando por uma pandemia¹ causada pelo novo Coronavírus que demandou atitudes preventivas no mundo todo. Dentre as principais medidas tomadas na intenção de conter a disseminação do vírus, está o fechamento das escolas da rede pública e privada em todo o território nacional, assim como em diversos outros países. Com o fechamento das escolas, diversas estratégias foram utilizadas a fim de manter o vínculo dos alunos com as instituições e também no sentido de dar continuidade ao ano letivo de 2020. Dentre as estratégias adotadas estão as aulas remotas, que se deram tanto de maneira síncrona quanto assíncrona,

¹ Em 11 de março de 2020 Tedros Adhanom, diretor geral da Organização Mundial de Saúde (OMS), declarou que a organização elevou o estado da contaminação à pandemia de Covid-19, doença causada pelo novo coronavírus (Sars-Cov-2). A partir dessa nova classificação foi necessário que os países tomassem medidas preventivas, dentre elas a suspensão das aulas presenciais em todo o país. Disponível em: <<https://www.unasus.gov.br/noticia/organizacao-mundial-de-saude-declara-pandemia-de-coronavirus>> Acesso em: 09 out. 2020.

por meio de videoaulas gravadas e por meio de lives, atividades disseminadas via plataformas virtuais ou por meio das redes sociais, programas de TV, entre outras estratégias.

Essa necessidade de transferir, repentinamente, o ensino presencial para o ensino à distância, reacendeu diversas discussões sobre as metodologias adotadas, sobre a eficácia das tecnologias e sobre as concepções que permeiam esse processo. Sem dúvida há muito o que ser discutido a esse respeito e novas pesquisas deverão surgir nesse sentido, mas faz-se necessário ressaltar a importância que as tecnologias, em especial as digitais, tiveram nesse momento único que vivenciamos. Sem o apoio dessas tecnologias não seria possível manter a relação com os educandos e o funcionamento da escola nesse período de isolamento social.

A utilização das Tecnologias Digitais em apoio à educação foi imprescindível e mostrou-se ainda mais urgente e necessária discutir sobre o seu potencial educacional, refletindo sobre como podemos incorporá-las ao cotidiano da escola de maneira ativa e significativa.

Espera-se que a pesquisa seja relevante para manter aceso o debate sobre a necessidade de envolver o aprendiz de forma ativa na construção de seu processo de aprendizagem. Contribuindo assim para instigar o uso dessas estratégias, lançando mão de meios que já são parte da realidade dos alunos para trazê-los para o centro do processo de aprendizagem, tornando-a muito mais significativa.

1.4 ESTRUTURA DO TRABALHO

Na estruturação deste Trabalho de Conclusão de Curso são inseridos capítulos que apresentam as bases conceituais, metodológicas e de análise do tema em estudo. Assim, no primeiro capítulo estão situadas as questões delimitadoras da pesquisa, com uma breve exposição do assunto abordado, a definição do problema de pesquisa, os objetivos da pesquisa, a justificativa e contribuições, bem como a estrutura do trabalho.

No segundo capítulo ocorre uma breve discussão teórica, sendo que o embasamento se deu por meio da leitura e estudo de autores que discutem o tema em suas obras. Para refletir o acerca da prática pedagógica sob a perspectiva das

Metodologias Ativas, inicialmente foi abordado o conceito de prática pedagógica, tomando como referência a obra de Franco (2012), a partir da qual é possível pensar a respeito das práticas educacionais que se dão na escola. Para discutir a respeito das Metodologias Ativas foram utilizados os estudos de Pacheco (2014), Moran (2018), Vasconcellos (2002), Althaus e Bagio (2017) e De Fatima Bartolomeu, Da Silva e Lozza (2017), a fim de questionar o modelo hegemônico de escola que conhecemos. Para discutir a respeito do uso das Tecnologias Digitais também foram utilizadas as obras de Moran (2018), Alcântara *et al*, (2018) e Fantin e Rivoltella (2010).

No capítulo terceiro, reservado à metodologia, ocorre a apresentação dos procedimentos adotados nesta pesquisa qualitativa, quando foram utilizadas fontes de pesquisa para realizar um estudo bibliográfico apoiado em análise documental, falando sobre a importância das Metodologias Ativas para o ensino.

O quarto capítulo é dedicado à exposição e análise dos dados. Nesse momento são apresentadas e analisadas experiências educacionais que se valeram das Tecnologias Digitais, para trabalhar a partir de uma perspectiva ativa de ensino-aprendizagem. Posteriormente, apoiando-se na análise documental dessas experiências, é feita a proposição do uso de uma Metodologia Ativa com apoio das Tecnologias Digitais. Trata-se de uma proposição de inserção de Tecnologias Digitais em conteúdos de geografia, no caso, o estudo da “Paisagem”. A proposta é pautada na BNCC e se utiliza de uma produção autoral dos educandos a partir de uma perspectiva ativa de aprendizagem. A partir dessa proposição, é feita uma reflexão sobre as possibilidades de transformação das práticas pedagógicas como meio de alcançar uma aprendizagem significativa, sob a perspectiva das Metodologias Ativas.

E, por fim, nas considerações finais, são destacados alguns aspectos essenciais a que este estudo chega. Dentre as principais questões analisadas, cabe destacar que a transformação da escola passa pela modificação das práticas e é urgente a necessidade de uma educação baseada em uma perspectiva ativa, que envolva os educandos e permita o protagonismo. Dentro dessa perspectiva, destacam-se as inúmeras potencialidades que as Tecnologias Digitais trazem para a educação, configurando-se como um caminho em direção a um trabalho pautado em uma educação ativa e realmente significativa.

2 A PRÁTICA PEDAGÓGICA SOB UMA PERSPECTIVA ATIVA: POSSIBILIDADES DE APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA

Ao longo deste trabalho são utilizados diversos conceitos, sendo que para a melhor compreensão, neste capítulo, ocorre sua discussão com a finalidade de explicitar a partir de qual concepção o estudo está situado. Para que haja clareza disso, são apresentadas, a seguir, as definições dos conceitos que fundamentam essa pesquisa segundo o referencial teórico utilizado.

2.1 PRÁTICA PEDAGÓGICA

Acerca do conceito de prática pedagógica, Franco (2012) traz em sua obra uma definição que parte da diferenciação das práticas educacionais que ocorrem na escola. A autora define, em sua obra, os conceitos de prática educativa, prática docente e prática pedagógica. Segundo ela, a prática educativa é aquela que tem o intuito de ensinar algo, de educar, e tal prática ocorre em diversos espaços, não apenas na escola, mas em igrejas, em casa, entre outros. Não precisa ser necessariamente sistematizada, pois se dá na escola e também fora dela. A respeito de prática docente, a autora nos coloca que esta é a prática que é própria do professor, baseada em suas concepções de educação e de ensino/aprendizagem, mas que está de alguma maneira atrelada à prática pedagógica, que é bem mais ampla e multideterminada.

Segundo Franco (2012), a prática pedagógica e a prática docente, embora sejam complementares e se influenciarem entre si, não são sinônimos uma da outra. A respeito do conceito de práticas pedagógicas, ela destaca que as considera como “práticas que se organizam intencionalmente para atender a determinadas expectativas educacionais solicitadas/requeridas por dada comunidade social” (FRANCO, 2012, p. 154).

Franco (2012) também afirma que a prática pedagógica se concretiza na escola, pois a escola é o espaço do pedagógico, o cerne da escola é o trabalho com o pedagógico e a prática pedagógica sistematiza o processo de ensino-aprendizagem. Os saberes são construídos na prática pedagógica e a prática pedagógica é

construída na escola, ela é coletiva e construída no coletivo, ela é idiossincrática (única, de cada um), e é complexa, ou seja, é determinada por vários elementos (como várias estradas e caminhos que se cruzam), ela se constitui lá na escola e muda sempre, e por isso é preciso refletir. A prática pedagógica também é um reflexo da sociedade, pois a escola está inserida em uma totalidade. Porém, é na escola que esta prática acontece a partir de um conhecimento sistematizado e fundamentado e, segundo Franco, é um desafio da escola promover uma prática em que o conhecimento sistematizado dialogue com o conhecimento de mundo, de vida que os alunos trazem para a escola a partir de suas experiências fora dela.

Para que se concretize de fato uma prática pedagógica, ela precisa ser pensada para a realidade em que a escola se insere, pois, trata-se de uma prática que é também social e pensada para a transformação social. E devido a esse caráter social da prática pedagógica, é necessário pensar na totalidade em que essa escola está inserida, planejando assim um Projeto Político-Pedagógico que vise a alcançar um futuro que se almeja para os cidadãos que serão formados ali. Para tal, é necessário considerar as diferentes culturas dentro da escola, compreendendo as diferenças no tempo de aprendizagem, e trabalhando a partir de uma prática permeada de intencionalidade, a fim de concretizar um objetivo em comum, uma finalidade, que na escola é de garantir uma aprendizagem significativa e esta só será significativa se estiver vinculada à realidade dos educandos (FRANCO, 2012).

Isto posto, é possível afirmar que a prática pedagógica se materializa por meio da prática docente, afinal é na sala de aula, pela mediação da ação docente do professor, que se traduz o projeto de escola e de futuro que se tem. E é por isso que é necessário que a prática docente, esteja embasada em uma prática pedagógica intencional, pensada para aquela realidade específica e trabalhando para uma aprendizagem de fato significativa. Apesar de culminar em uma prática docente que é individual, a prática pedagógica é construída no coletivo, constituindo-se como instrumento de diálogo e atrelada a um sentido, afinal a aprendizagem só é significativa se possui um sentido para o educando, e é nessa perspectiva, intencional e atrelada à realidade, que a prática docente do professor, se constitui em prática pedagógica.

Ao pensar a respeito da prática pedagógica, é indispensável pensar também que ela precisa ser construída pensando em qual projeto de escola se tem para o futuro. E, pensando nesse projeto de futuro, vêm à tona as concepções de mundo, de

escola, de ensino/aprendizagem e de educação. Diante de tantas transformações que ocorreram no mundo ao longo dos últimos séculos, faz sentido que ocorram transformações dentro da escola também. Ao defender que mudanças ocorram dentro da escola, não podemos ignorar a totalidade em que ela está inserida, porém não podemos ignorar também o fato de que é na sala de aula que todo esse processo culmina, como confirma Franco (2012).

Não se pode, com isso, responsabilizar unicamente o professor por realizar uma mudança extraordinária em todo o sistema educacional, afinal isso não é possível, visto que uma prática docente sozinha, descolada da totalidade, perde seu sentido e não gera transformação da realidade. Mas é necessário enfatizar que o processo de mudança da escola certamente passará pelas mãos do professor, em alguma instância. Vasconcellos (2002, p.12) aponta que a sala de aula é o local onde acontecem as interações professor/aluno em relação com o conhecimento/realidade. “A sala de aula é o centro do acontecimento educação escolar, pois a formação básica do educando se dá neste espaço de interação entre os sujeitos mediados pela realidade” (Ibid, 2002, p.12), portanto a mudança precisa começar por lá. O autor ainda enfatiza a respeito da necessidade de mudança das práticas na educação

O problema metodológico não se refere a uma escola, curso ou professor; ao contrário é um problema que perpassa todo o sistema educacional, uma vez que é longa a tradição de um ensino passivo, desvinculado da vida. Em outros tempos, este tipo de ensino até era suportado; hoje, com as crescentes transformações do mundo contemporâneo, há um questionamento profundo e uma rejeição por parte das novas gerações. O mundo mudou! A escola tem que mudar! (VASCONCELLOS, 2002, p.13)

Para que haja mudanças dentro da escola, são necessárias mudanças nas concepções dos agentes que estão na escola e que fazem a educação. José Pacheco, o idealizador português da Escola da Ponte, defende que essas mudanças sejam culturais e atitudinais, e para tal defende que é preciso que haja mais formação e também engajamento de toda a comunidade escolar, em “um ato coletivo” que traz a necessidade de uma “reelaboração da cultura pessoal e profissional, no contexto de uma formação indissociável da ideia de mudança escolar e social” (PACHECO, 2014, p. 14). Em suma, é necessário unir-se, formar-se continuamente, transformar suas concepções, para então trabalhar para gerar transformação das práticas dentro da escola.

Em entrevista ao jornal digital Observador, Pacheco fala sobre a escola do século XXI afirmando que:

Todos já perceberam que o modo como trabalham não ensina todos e que isso contraria aquilo que é o direito à educação e que é um dever do Estado. As escolas têm excelentes professores, mas a trabalhar do modo errado. Não faz sentido alunos do século XXI terem professores do século XX, com propostas teóricas do século XIX, da Revolução Industrial (PACHECO, 2016, s/p).

O autor ainda acrescenta que as “aulas no século XXI são um escândalo! Em aulas ninguém aprende! Eu aceito quem conteste o que eu digo, mas ninguém contesta porque é uma verdade” (Ibid, 2016). Pacheco é testemunha de que é possível construir um projeto de escola transformador, diferenciado, por meio do qual o aluno seja protagonista de fato de seu processo de aprendizagem, podendo dessa maneira aprender de forma ativa e significativa.

Para refletir de que maneira é possível gerar mudança nas práticas que ocorrem dentro da escola, é preciso pensar nos fatores que essa mudança envolve. Segundo Vasconcellos (2002, p. 33, com grifos do autor) “a questão do **que fazer** passa, portanto, antes de mais nada, pela postura do professor (e da escola), pela maneira como o professor entende seu papel social. Não dá para falar em metodologia separada de uma concepção de educação (e de sociedade)”. Quando pensa-se em prática pedagógica e em como ela culmina nas ações do professor, é preciso compreender que a prática se dá a partir das concepções do educador sobre o processo de construção do conhecimento, sendo que essas concepções estão fundamentadas na formação que esse professor tem, inicial e continuada, daí a importância de formar-se continuamente, conforme destacado por Pacheco (2014).

Vasconcellos (2002, p. 13) afirma que a concepção de conhecimento é apenas um dos aspectos que interferem na prática do professor. Além desse aspecto, há diversos outros fatores, de ordem objetiva e subjetiva que são determinantes da prática docente. Dentre esses inúmeros fatores estão a formação inicial e continuada, a infraestrutura da escola, as políticas públicas, o salário, a comunidade escolar, a cultura escolar, a visão dos gestores, o apoio (ou não) da coordenação pedagógica em projetos que sejam inovadores e que incluam as TDIC, os valores defendidos pela escola, entre outras inúmeras variáveis.

Diante desses fatores, é possível que, mesmo reconhecendo a importância da transformação das práticas metodológicas, ainda assim o professor não consiga promover grandes mudanças. É possível que, mesmo que haja convicção por parte do docente a respeito da necessidade de mudanças, ainda assim sua prática não seja coerente com essa concepção, uma vez que compreendemos que a prática pedagógica é multideterminada, como afirma Franco (2012). Todavia, é necessário reconhecer que esses fatores se interferem dialeticamente, e, ao mesmo tempo que não podemos cobrar e responsabilizar unicamente o professor, também não podemos cair no determinismo mecanicista de pensar que não há como promover nenhuma transformação em uma esfera micro (sala de aula), sem primeiro acontecer uma mudança a nível macro, ou seja, do sistema educacional. Nesse aspecto Vasconcellos (2002, p. 13 - 14) ainda afirma que:

Muitos são os desafios. Consideramos, todavia, que o educador, para implementar uma transformação metodológica em sala de aula, precisa deste referencial teórico que o oriente na interação com as contradições e o desenvolvimento da prática. Não queremos, de forma alguma, afirmar que a teoria pode resolver o problema da prática; problemas da prática devem ser resolvidos praticamente, através de práticas novas, transformadas. Entretanto, o referencial teórico pode desempenhar um papel importante, desde que dê conta da compreensão da realidade que se trabalha.

A colocação de Vasconcellos (2002), vem salientar que o referencial teórico que ilumina a prática, permite a compreensão da mesma e, possibilita uma visão de como intervir praticamente, de maneira articulada à realidade. Este referencial é extremamente importante e necessário para o docente para que haja transformação metodológica em sala de aula. Não se trata de defender uma teoria específica em detrimento de outra, mas de enfatizar a sua importância, o que novamente volta o nosso olhar para a formação docente.

Ganzela (2018), também enfatiza a respeito da formação de concepção do docente desde a sua formação inicial apontando

[...] que o educador se forma por meio das estratégias metodológicas que serão significativas para sua futura atuação profissional. Assim, o docente da literatura não diz a seu aluno (futuro professor) como deveria atuar em sala de aula; ele já atua dessa maneira com seu aluno, futuro colega de profissão. Cremos que uma educação transformadora e inovadora possa ser resultado, também, de uma formação inicial transformadora e inovadora na licenciatura (GANZELA, 2018, p. 50-51).

Diante disso, mostra-se inteiramente necessário que os programas de formação de educadores promovam práticas ativas ao formar seus discentes (futuros docentes), promovendo assim uma quebra do paradigma de transmissão de conhecimento, pautado na passividade. Se os cursos de professores formarem seus alunos por meio da vivência e da experiência, as chances desta prática atingir as salas de aula são muito maiores. Sobre isso Pacheco (2014, p. 10) nos lembra que “o modo como o professor aprende é o modo como o professor ensina”. Além disso, a formação docente necessita ser constante, ou seja, é muito importante que a formação continuada também se dê por meio da experiência, da vivência de maneira ativa.

Na direção de transformar a maneira como se dá a formação de docentes, temos o exemplo do programa de formação continuada “Veredas Formativas” da Rede Municipal de Curitiba, que já funciona na perspectiva de formar os docentes de maneira ativa, permitindo que escolham seus próprios itinerários de formação, permitindo compartilhamento por meio de plataformas online, inserindo as tecnologias na formação dos profissionais e promovendo a reflexão sobre o uso das mesmas ao mesmo tempo em que as utilizam. A Secretaria de Educação de Curitiba promoveu a semana pedagógica (tradicional semana de formação que ocorre todos os anos) de uma maneira diferente e tem continuado com essa proposta, uma vez que ela tem se mostrado muito eficaz. A criação do programa contou com a participação dos servidores municipais por meio de pesquisas, ocorridas em 2017, e também recebeu contribuições de projetos e sugestões ao longo dos últimos anos, desde o seu lançamento em 2018.

A semana pedagógica adquire outro formato, passa de uma organização de palestras para uma feira de experiências formativas, mantendo algumas palestras, mas tendo em sua maioria estandes propostos pelos departamentos da Secretaria Municipal da Educação, que são, em sua essência, formadores dos profissionais da rede com a designação de proporcionar experiências formativas mediadas por tecnologias, por isso educação disruptiva na formação do formador, pois são eles os proponentes (BACILA, 2018, s/p).

O programa permite que os docentes conheçam e se formem por meio das tecnologias e da experiência, promovendo a reflexão sobre o uso das mesmas e o aprendizado que acarretará no seu desenvolvimento profissional, refletindo diretamente sobre as suas práticas metodológicas.

Intencionou-se nesse modelo de ação formativa que os professores conflitem essas experiências com suas formas de ensinar e promovam novas organizações metodológicas nas suas aulas. Esse processo não ocorre de imediato em todas as áreas, mas a experiência formativa é um caminho seguro para repertoriar o profissional com novas práticas e práticas vivenciadas (BACILA, 2018, s/p).

Outro exemplo de formação continuada por meio das tecnologias digitais e que provoca a reflexão sobre as mesmas é o programa de Formação Continuada do SEFE/OPET em parceria com as redes municipais do Paraná. Nesse ano de 2020, devido ao momento de pandemia, os profissionais das redes municipais passaram por programas de formação continuada à distância. O programa se deu por meio de encontros via plataforma do Meet, promovendo uma interação em tempo real e ativa, com diversas Tecnologias Digitais que podem ser utilizadas nas aulas. A formação promoveu uma vivência dos educadores no uso dessas tecnologias, permitindo a reflexão sobre suas potencialidades ao mesmo tempo que conhecem e exploram as mesmas. Certamente é um tipo de formação diferenciada e que agregou conhecimento por meio da experiência, podendo impulsionar novas práticas em sala de aula.

O presente trabalho traz uma discussão sucinta a respeito da formação docente, mas faz-se necessário pontuar que essa formação incide diretamente sobre a prática pedagógica em sala de aula. Dessa maneira, se almejamos uma mudança dentro da escola, essa mudança precisará passar também pelos cursos de formação de professores.

2.2 METODOLOGIAS ATIVAS

A abordagem sobre as mudanças na escola e as transformações das práticas pedagógicas em sala de aula relaciona-se, principalmente, quanto a transformação do modelo de educação passiva, transmissiva e centrada no professor que é muito comum desde os primórdios da escola, com manutenção até os dias de hoje. Vasconcellos (2002, p. 27) afirma que “um dos objetivos da educação escolar é o desenvolvimento de conhecimentos duradouros por parte dos educandos”, e, para que esse conhecimento seja duradouro ele precisa fazer sentido, e, para fazer sentido

precisa estar atrelado à realidade do educando, e, para isso é necessário que o educando faça parte do seu próprio processo de construção, como sujeito ativo. Quando o aluno é sujeito ativo na construção do seu processo de aprendizagem, essa aprendizagem é significativa e não se resume apenas a uma memorização mecânica para dar uma devolutiva na avaliação, conforme destaca Vasconcellos (2002, p. 27):

Não estamos falando de memorização pura e simples, mas de aprendizagem, [...] o que significa dizer que se o sujeito efetivamente aprendeu, se apropriou dos mecanismos de produção, será capaz de reconstruir o conhecimento tempos depois, fato que não está ocorrendo.

A este respeito Masetto (2003, p. 23) também pontua que “a aprendizagem desejada engloba, além dos conhecimentos necessários, habilidades, competências e análise e desenvolvimento de valores, não há como se promover essa aprendizagem sem a participação e parceria dos próprios aprendizes”. Fica claro que para que uma aprendizagem seja de fato significativa é preciso que haja interação do aluno diretamente com o objeto de sua aprendizagem, participando como centro de todo o processo, sendo protagonista. Segundo a obra intitulada “Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP)” organizada pelo Buck Institute for Education - BIE “alunos que compreendem o significado do que estão aprendendo retêm mais informações, aplicam seu conhecimento com mais habilidade e sentem maior motivação para serem bem-sucedidos” (BIE, 2008, p. 27). E é nessa direção que as Metodologias Ativas se mostram uma alternativa possível rumo a transformação da educação.

De acordo com Moran (2018, p. 4), “metodologias ativas são estratégias de ensino centradas na participação efetiva dos estudantes na construção do processo de aprendizagem, de forma flexível, interligada e híbrida”. Assim sendo, o professor deixa de ser o centro do processo de ensino-aprendizagem, passando a ser um facilitador, orientador e incentivador desse processo, do qual o aluno é protagonista e principal agente. Nessa perspectiva o aluno deixa de ser sujeito passivo e passa a ser sujeito ativo. A este respeito, Moran (2018, p. 4) afirma que “o professor como orientador ou mentor ganha relevância. O seu papel é ajudar os alunos a irem além de onde conseguiriam ir sozinhos, motivando, questionando, orientando”.

Althaus e Bagio (2017, p. 86-87) também reafirmam sobre as Metodologias Ativas

Nas metodologias de ensino ativas, o processo de ensino é concebido como processo de mediação, visando à construção do conhecimento, e não à mera transmissão, como na metodologia expositiva. O professor atua como mediador: problematiza o conteúdo, faz perguntas, intervém nas atividades discentes, dialoga, aprende ao ensinar. Os alunos envolvem-se com atividades prévias às aulas, pois o planejamento e o estudo são prioridades, o que mobiliza a um engajamento dos alunos com a aula agendada, pois têm compromissos. [...] São organizadas atividades e trabalhos em grupos (duplas, trios, etc.), o que torna a aprendizagem mais colaborativa, além de contribuir para o exercício da tolerância.

A organização didática da prática pedagógica, na perspectiva das Metodologias Ativas pode se dar de inúmeras formas, desde que se concretizem em práticas por meio das quais o aluno seja sujeito ativo. São várias as possibilidades de trabalho que envolvam ativamente os educandos, tais como: a aprendizagem baseada em projetos, a sala de aula invertida, o ensino híbrido, a aprendizagem a partir de jogos e narrativas, entre outras. Não existe um modelo ou receita a ser seguida, pelo contrário, o ensino nessa perspectiva parte da realidade de cada sala de aula.

Dentre as inúmeras estratégias de trabalho com as Metodologias Ativas de aprendizagem, são destacadas algumas, com o intuito de desvelar sua importância e as potencialidades que elas trazem.

2.2.1 Aprendizagem Baseada em Problemas (APB)

Na metodologia de Aprendizagem Baseada em Problemas (APB), ou em inglês Problem Based Learning (PBL), o educando precisará mobilizar conhecimentos prévios para solucionar uma situação problema. Essa metodologia demanda que os aprendizes trabalhem em grupo, incentivando as capacidades de cooperação e comunicação, bem como mobiliza o raciocínio, a experimentação e a capacidade de refletir a respeito de situações práticas do cotidiano, pensando em soluções reais para problemas que são similares aos da vida real.

A resolução de problemas por parte dos alunos desenvolve a capacidade de procurar e intervir de diferentes formas em um mesmo aspecto abordado, facilitando a compreensão daquilo que se está sendo trabalhado. Dentre as principais vantagens para a utilização deste método, pode-se destacar a centralização do aprendizado na figura do aluno. O que possibilita a criação de uma maior interação entre o aluno e

a questão levantada, bem como com o restante do grupo (DE FATIMA BARTOLOMEU; DA SILVA; LOZZA, 2017, p. 564).

Nessa perspectiva o aprendiz estará exercitando a sua autonomia, sua capacidade questionadora e de escuta, uma vez que será necessário trabalhar coletivamente para solucionar o problema. Essas características são essenciais para uma busca ativa do conhecimento e serão fundamentais para a vida em sociedade e solução de problemas futuros.

Souza, Villaça e Teixeira (2020, p. 41) enfatizam que

A Aprendizagem Baseada em Problemas (PBL) propõe aliar a construção do conhecimento de forma ativa à solução colaborativa de desafios, chamados problemas. Nessa estratégia, o aluno é estimulado a sair da sua zona de conforto para explorar soluções dentro de um contexto específico e criar projetos. Assim, ele aprende a administrar recursos disponíveis, definir prazos e a trabalhar em grupo. Esse processo desperta nos estudantes então o lado inventivo, crítico e colaborativo, habilidades muito importantes para o século XXI.

Nessa metodologia o papel do professor consiste em preparar previamente os problemas e lançá-los aos alunos para que procurem resolvê-los, buscando conhecimento por meio de pesquisas e utilizando o trabalho colaborativo na busca de soluções. A partir desta estratégia serão mobilizadas nos alunos diversas competências essenciais para seu futuro, tais como a capacidade de problematizar a partir de problemas práticos, vivenciar situações desafiadoras, levantar e testar hipóteses, ter responsabilidade sobre as suas proposições, mobilizar conhecimentos prévios e ter autonomia na proposição de soluções para os problemas.

2.2.2 Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP)

Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP) consiste em mobilizar os alunos em torno de um projeto coletivo, em volta de um objetivo em comum e partindo de assuntos que sejam de seu interesse. “Nesse método os alunos são envolvidos em projetos desafiadores e empolgantes, onde o objetivo é trazer problemáticas do mundo real para o ambiente de sala de aula que serão transformados em projetos ao longo de um período” (DE FATIMA BARTOLOMEU; DA SILVA; LOZZA, 2017, p. 565).

Nessa metodologia os alunos precisarão exercitar suas capacidades de pesquisa, de estudo e de investigação, incentivando a autonomia. Os educandos irão se envolver ativamente neste projeto, uma vez que será necessário testar hipóteses, elaborar respostas para situações problemas que surgirem, trabalhar de forma independente, cooperativa e criativa.

Santos e Moretti (2020, p. 136-137) destacam as potencialidades desta metodologia de ensino

A Aprendizagem Baseada em Projetos (ABProj) visa o enriquecimento do conhecimento do estudante de modo a colocá-lo em situações problemas dos quais ele necessita compreender, analisar e projetar de modo a solucioná-lo. [...] é um modelo de ensino que permite aos alunos uma reflexão sobre as questões e problemas do cotidiano que consideram significativas. [...] uma metodologia cuja potencialidade envolve não só o trabalho colaborativo, mas também o desenvolvimento da habilidade de resolução de problemas abertos e a interdisciplinaridade.

Nessa metodologia o papel do professor é o de orientador e mediador desse processo de busca pela aprendizagem. O professor irá incentivar os alunos a buscar as respostas, ao invés de fornecer as respostas prontas, dessa forma os alunos estarão desenvolvendo a sua autonomia na busca pelo conhecimento e na resolução de problemas. Além disso, por trabalharem em projetos que são coletivos, poderão também desenvolver suas capacidades criativas, colaborativas e comunicativas.

2.2.3 Sala de Aula Invertida

Na utilização da estratégia de Sala de Aula Invertida o aluno irá pesquisar e buscar materiais anteriormente, para que quando houver o encontro na “aula” (de forma presencial ou não) haja discussão, interação entre alunos e conhecimento, troca de conhecimento entre pares e tutoria do professor.

a “Sala de Aula Invertida” (Flipped Classroom). Nessa proposta, os alunos fazem o estudo prévio dos conteúdos que serão abordados em sala, por meio de plataformas online, periódicos ou até mesmo o material disponibilizado pelo professor, para que depois esses conteúdos sejam discutidos em sala. Assim, o momento da aula tornar-se um espaço para discussão do tema, enfatizando os pontos principais e sanando eventuais dúvidas dos estudantes (DE FATIMA BARTOLOMEU; DA SILVA; LOZZA, 2017, p. 563).

Nessa metodologia é possível utilizar as tecnologias como apoio, inclusive as digitais, como ambientes virtuais de aprendizagem para realizar as pesquisas e troca de conhecimento e a gamificação² (trabalho com jogos). Como enfatizam De Fatima Bartolomeu, Da Silva e Lozza (2017, p. 563).

A Sala de Aula Invertida propõe que seja mudado o modelo de sala em aspectos físicos como também na forma como os conhecimentos são abordados. Assim, o conhecimento prévio sobre o tema servirá de pauta para o debate em sala, tornando a aprendizagem mais eficaz e participativa.

A partir dessa proposta, o conhecimento não estará centrado na pessoa do professor, e sim partirá da experiência prévia do aluno com o conhecimento. Segundo Silva e Lima (2019, p. 30).

A proposta de sala de aula invertida ou flipped classroom concentra-se em abordar os conteúdos em dois momentos: teoria e prática. Inicialmente os conteúdos são disponibilizados em formato de textos, vídeos, músicas, entre outras atividades para serem realizadas em casa, antes da aula. Em seguida, na sala de aula, o aluno dedica suas horas de estudo em pesquisas em grupo para resolver problemas, tirar dúvidas, debater e trocar ideias. Desta maneira, com o auxílio das TDIC, nesta estratégia de ensino, o aluno tem acesso ao material de apoio, que fica disponível na plataforma educacional, para estudar os conteúdos e responder as questões.

Dessa forma, como pontuam os autores citados, a lógica da sala de aula se inverte, o aluno tem a possibilidade de ter o contato pessoal com o conteúdo previamente, fora da sala de aula. O que geralmente ocorreria em aula, torna-se uma experiência prévia e pessoal do educando com o conteúdo e posteriormente esse aprendiz é quem irá levar esse conteúdo para o evento “aula”. Destacando aqui que o apoio das Tecnologias Digitais é fundamental, pois permitirá a união do Ensino presencial com o Ensino à Distância, no qual o aluno é protagonista e pesquisador autônomo e o professor é o tutor, ou mediador. Essa estratégia de ensino traz a potencialidade de desenvolver no educando qualidades essenciais para a vida em sociedade, tais como a capacidade de se comunicar, se relacionar, organizar e

² Segundo Alves e Maciel (2014, p. 4) “a gamificação não é um jogo (ou processo para se transformar algo em jogo), mas sim a utilização de abstrações e metáforas originárias da cultura e estudos de videogames em áreas não relacionadas a videogames. Essa ideia é importante para a compreensão do uso da gamificação na educação e sua diferenciação do uso de videogames na educação”.

sustentar ideias, realizar a solução de problemas práticos e trabalhar de maneira colaborativa.

2.3 POTENCIALIDADES NA UTILIZAÇÃO DAS METODOLOGIAS ATIVAS

As práticas e técnicas supracitadas não consistem em uma receita pronta e nem em um modelo a ser seguido, nem tampouco são as únicas estratégias que permitem um trabalho ativo em sala de aula. Como enfatiza Moran (2018), cada uma destas estratégias pode ser usada sozinha ou de maneira combinada, observando as necessidades do processo de ensino-aprendizagem e qual técnica melhor servirá ao que se pretende, “a diversidade de técnicas pode ser útil, se bem equilibrada e adaptada entre o individual e o coletivo” (MORAN, 2018, p. 12). E o autor continua:

A combinação de tantos ambientes e possibilidades de troca, colaboração, coprodução e compartilhamento entre pessoas com habilidades diferentes e objetivos comuns traz inúmeras oportunidades de ampliar nossos horizontes, desenhar processos, projetos e descobertas, construir soluções e produtos e mudar valores, atitudes e mentalidades (MORAN, 2018, p. 8).

São diversas as potencialidades de trabalho que permitem formar alunos ativos, e o professor é quem precisa avaliar e perceber qual a melhor estratégia a ser utilizada em sua realidade, de acordo com os objetivos a que se propõe. De qualquer forma, é necessário que o docente tenha o entendimento que necessita transformar sua concepção do que é uma aula, deixando de lado a ideia de “dar aula” e começando a envolver o aluno de fato nesse processo para que essa aula se faça em conjunto, entre professor e aluno coletivamente.

Muitos professores continuam com foco em teorias e aulas expositivas com pouca ou nenhuma participação dos alunos. Percebe-se que as aulas onde os alunos são convidados a participar de forma ativa eles se sentem valorizados e demonstram interesse em compartilhar suas ideias. O mais importante não é a utilização de recursos nas aulas, mas atitudes comunicativas efetivas. A mudança nas metodologias de ensino promovendo a autonomia dos estudantes pode ser uma alternativa para atender a nova geração de alunos. Não existe uma “fórmula mágica” de ensino que sirva para qualquer situação de aprendizagem, mas existem metodologias que podem ser adaptadas à realidade de cada instituição (SAHAGOFF, 2019, p. 18).

Para que ocorra uma mudança na prática pedagógica e esta se materialize de forma ativa é necessário educar os alunos para serem aprendizes, para buscarem o conhecimento, ser independentes, questionadores e proativos. Dentro da perspectiva ativa pode haver até mesmo aulas que necessitem de uma exposição maior de conteúdos, especialmente em uma situação de alfabetização por exemplo, mas ainda que haja uma aula expositiva, esta aula não é um monólogo, mas sim dialogada, consiste em movimento, dinâmica e troca.

Não se trata de reajustar as técnicas ou aplicar uma ou outra estratégia específica, até mesmo porque o professor pode levar os alunos para uma aula passeio e, lá debaixo de uma árvore, continuar sua prática passiva, numa tentativa de transmissão vertical de conhecimento. Da mesma forma que uma aula feita dentro da sala de aula convencional pode ser riquíssima em troca de conhecimento quando há espaço e incentivo para que isso ocorra. Não é necessária uma grande mudança estrutural ou de espaço, mas é oportuna uma mudança de paradigmas, e ela precisa ocorrer na concepção que permeia a prática docente.

Em relação a mudança de paradigmas na educação, Paulo Freire há muito já se posicionava, discorrendo que a educação significativa necessita ser problematizadora e libertadora (1987). E para que a educação possibilite a problematização, a aula não pode ser entendida como um espaço onde se faça depósito de conhecimento, transmitindo-o passivamente aos alunos, mas precisa ser espaço que promova a superação dessa lógica.

A educação libertadora, problematizadora, já não pode ser o ato de depositar, ou de narrar, ou de transferir, ou de transmitir “conhecimentos” e valores aos educandos, meros pacientes, à maneira da educação “bancária”, mas um ato cognoscente. ...O antagonismo entre as duas concepções, uma, a “bancária” [grifos do autor], que serve à dominação; outra, a problematizadora, que serve à libertação, toma corpo exatamente aí. Enquanto a primeira, necessariamente, mantém a contradição educador-educando, a segunda realiza a superação (FREIRE, 1987, p. 78).

No trabalho em sala de aula a partir das Metodologias Ativas, toda a dinâmica do que conhecemos como aula é diferenciada, as atividades, a participação, o processo de ensino/aprendizagem, o espaço da aula e a avaliação. Todo o processo tem como ponto de partida o conhecimento prévio do aluno, envolvendo-o de maneira integral e ativa, antes durante e após o momento da “aula”. O centro de todo processo

é o aluno e o professor toma o lugar de orientador e incentivador da aprendizagem. A este respeito, Althaus e Bagio (2017, p.88) também apontam

[...] não somente os discentes devem tornar-se sujeitos ativos, mas o docente deve priorizar uma atitude ativa de mediação e orientação do processo de ensino-aprendizagem, com um planejamento didático das práticas que serão desenvolvidas no decorrer das aulas. Nas metodologias ativas, a interação entre os professores e alunos é baseada no diálogo e na cooperação mútua, como forma de aprender, pouco a pouco, a se tornarem sujeitos críticos, pensantes, participativos, propositivos [...]

O conhecimento é construído de maneira coletiva, visando a colaboração entre os educandos e despertando competências de comunicação e cooperação entre sujeitos, a aprendizagem ocorre a partir de trocas, de mediação, visando a interação e reflexão e não a simples memorização. Quando há aula expositiva, esta se dá de maneira dialogada, não como um monólogo, mas de forma interativa. O processo de avaliação é contínuo, diferenciado e não se resume unicamente à prova escrita, pode se dar por meio de autoavaliação, coavaliação, entre outras formas. Todo o processo de construção do conhecimento nessa perspectiva, possibilita a formação de sujeitos críticos, reflexivos, autônomos, responsáveis e colaborativos, capazes de solucionar problemas diversos, o que será muito importante para sua atuação como cidadãos.

As vantagens de uma educação baseada em uma prática pedagógica na concepção das Metodologias Ativas são inúmeras. As mudanças que necessitam ocorrer no paradigma hegemônico de educação como o conhecemos ainda hoje, também são diversas. Seja mudando nosso ambiente em nível local, ou mudando as práticas de formação docente para atingir a sala de aula em cadeia, é visto que há motivos suficientes para trabalhar sob outra perspectiva que não a tradicional.

Podemos fazer mudanças progressivas na direção da personalização, colaboração e autonomia ou mais intensas ou disruptivas. Só não podemos manter o modelo tradicional e achar que com poucos ajustes dará certo. Os ajustes necessários – mesmo progressivos - são profundos, porque são do foco: aluno ativo e não passivo, envolvimento profundo e não burocrático, professor orientador e não transmissor (MORAN, 2015, p. 22).

O mundo mudou e a escola precisa acompanhar esse avanço, para que dessa forma o conhecimento faça sentido e possa de fato servir para a vida em sociedade.

É preciso inovar e as possibilidades são inúmeras, e certamente as Metodologias Ativas são um caminho na direção da transformação da escola.

2.4 TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO: O ENFOQUE DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS

Como foi possível perceber, em discussão preliminar, por meio da análise da obra de Franco (2012), a prática pedagógica precisa ser planejada intencionalmente para o contexto em que ocorrerá o momento de aprendizagem. Essa prática necessita ser coerente com a realidade e precisa fazer sentido para o aluno. Entretanto, isso acontece quando o discente está de fato envolvido em todo o processo de construção do conhecimento, o que demanda uma abordagem diferenciada, como é o caso de Metodologias Ativas de aprendizagem.

É importante salientar que, para que uma aprendizagem real e significativa ocorra ela precisa ser intencional, e para tal, é indispensável que haja reconhecimento por parte do docente da importância de seu planejamento. Portanto, urge que o professor planeje a partir de estratégias que envolvam o educando ativamente, contribuindo para sua construção enquanto sujeito. Isto pode ser alcançado utilizando-se estratégias que possibilitem a cooperação, a solução de problemas, a autonomia, entre outras habilidades. Dentro desse cenário as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), apresentam-se como meio promissor para promover o desenvolvimento de tais habilidades e contribuir para uma aprendizagem mais rica. Elas podem se materializar por meio de jogos, objetos digitais de aprendizagem, materiais audiovisuais, videoaulas, animações, tecnologias digitais diversas, ambientes virtuais de aprendizagem, redes sociais, blogs, fotografias, áudios, vídeos, smartphones, notebooks, tablets, aplicativos, entre outras. Sobre as TIC, Ponte (2002, p. 2) destaca:

Cabe então perguntar o que são as TIC e o que trazem de interessante para o processo educativo. Na minha perspectiva, estas tecnologias constituem tanto um meio fundamental de acesso à informação (Internet, bases de dados) como um instrumento de transformação da informação e de produção de nova informação (seja ela expressa através de texto, imagem, som, dados, modelos matemáticos ou documentos multimídia e hipermídia). Mas as TIC constituem ainda um meio de comunicação a distância e uma ferramenta para o trabalho colaborativo (permitindo o

envio de mensagens, documentos, vídeos e software entre quaisquer dois pontos do globo). Em vez de dispensarem a interacção social entre os seres humanos, estas tecnologias possibilitam o desenvolvimento de novas formas de interacção, potenciando desse modo a construção de novas identidades pessoais.

As possibilidades de uso das TIC como apoio à aprendizagem são inúmeras e trazem alternativas muito ricas. Diante disso, a escola não pode ignorar todo o potencial formativo que as tecnologias têm, pelo contrário, é preciso explorar esse potencial, usando-o a favor do processo educativo.

Com o avanço tecnológico e científico, a informação faz parte de uma teia de saberes que são disseminados com muita velocidade, o que faz com que as tecnologias contemporâneas sejam valorizadas e adquiridas pela população. Há algum tempo, a televisão era considerada uma das tecnologias mais avançadas, acessível somente às classes com maior poder aquisitivo. Hoje em dia, divide espaço com diversas outras tecnologias que surgiram ao longo desses anos, e os smartphones têm sido companhia constante da maioria dos estudantes, tornando-se muitas vezes objeto de repúdio para a maioria dos docentes. Entretanto, a escola não pode desprezar as informações que circulam pelos diversos espaços, inclusive na escola, e devem pensar nesses aparatos como colaboradores, se utilizados de forma planejada (ALCÁNTARA *et al*, 2018, p. 219-220).

O trabalho com as TIC em sala de aula necessita ir além de seu aproveitamento como uma ferramenta de apoio, introdução e/ou consolidação de um assunto. A utilização das tecnologias, do audiovisual e dos jogos na educação permitem inúmeras possibilidades, todas elas muito ricas, desde que sejam experiências planejadas e conduzidas de forma adequada.

Na escola, as TIC são um elemento constituinte do ambiente de aprendizagem. Elas podem apoiar a aprendizagem de conteúdos e o desenvolvimento de capacidades específicas, tanto através de software educacional como de ferramentas de uso corrente. Permitem a criação de espaços de interacção e partilha, pelas possibilidades que fornecem de comunicação e troca de documentos. Representam, além disso, uma ferramenta de trabalho do professor e do educador de infância e um elemento integrante da sua cultura profissional, pelas possibilidades alternativas que fornecem de expressão criativa, de realização de projectos e de reflexão crítica. Para que tudo isso aconteça há, naturalmente, que garantir um amplo acesso às TIC tanto na escola como na sociedade em geral e estimular o protagonismo dos professores e dos educadores enquanto actores educativos fundamentais (PONTE, 2002, p.2-3).

Em relação ao uso das TIC, é possível compreender que são extremamente importantes e relevantes tanto para a introdução, quanto para a consolidação de conteúdos, além de ser um excelente instrumento de avaliação. Porém, é necessário salientar que o planejamento de sua utilização é fundamental, especialmente para se não correr o risco de utilizá-las como meros passatempos, ou simplesmente na improvisação, perdendo assim todo o sentido de seu caráter educacional.

É claro que dentro do fazer cotidiano do processo educacional, imprevistos acontecem e deve haver flexibilidade para permiti-los, quando necessário, porém é preciso ressaltar que o imprevisto é a exceção e não a regra, assim sendo, todas as ações docentes devem ser previamente planejadas, inclusive a utilização das TIC. Dessa maneira, quando o planejamento não ocorrer como deveria, o docente estará preparado até mesmo para improvisar com segurança, sem perder os seus objetivos e nem o sentido de seu trabalho.

Diante da compreensão de que as tecnologias, em especial as digitais, estão presentes no cotidiano dos educandos, fica evidente que trazer essas tecnologias para dentro da escola pode ser muito positivo. Porém, é preciso ter claro que não basta trazê-las para a escola e não saber que uso que se pode fazer delas. Também não adianta saber usá-las, mas não aproveitar todo o potencial de aprendizado que elas podem proporcionar. Isto envolve o potencial de aprendizagem ativa e real, sob a ótica das Metodologias Ativas, sendo que de nada adianta usar um computador de última geração em sala para continuar “dando aula” numa perspectiva passiva, centrada no professor e que não envolve o aluno, sem nenhum elemento inovador.

As escolas que nos mostram novos caminhos estão mudando o modelo disciplinar por modelos mais centrados em aprender ativamente com problemas, desafios relevantes, jogos, atividades e leituras, combinando tempos individuais e tempos coletivos; projetos pessoais e projetos de grupo. Isso exige uma mudança de configuração do currículo, da participação dos professores, da organização das atividades didáticas, da organização dos espaços e tempos (MORAN, 2013, s/p).

Faz-se necessário trilhar novos caminhos na educação e as Tecnologias Digitais podem ser um meio para o alcance deste intento, calçado em uma visão mais ativa que proporcione aprendizados úteis à vida. Como afirma Moran (2000, p. 70):

ensinar com as novas mídias será uma revolução, se mudarmos simultaneamente os paradigmas convencionais do ensino, que mantêm

distantes professores e alunos. Caso contrário conseguiremos dar um verniz de modernidade, sem mexer no essencial.

Ao compreender as mudanças pelas quais a sociedade passou ao longo dos anos, dentre elas o grande avanço em termos de tecnologia, não se pode falar de formação de sujeitos críticos e cidadão atuantes socialmente, sem ressaltar a importância de envolvê-los no conhecimento e domínio de tais tecnologias. Trabalhar com as tecnologias digitais no contexto atual da escola, significa não deixar os educandos à margem do desenvolvimento científico e tecnológico, significa cumprir um papel, antes de tudo, social, de incluir esses aprendizes no mundo da cultura digital.

Promover a inclusão digital é, na nossa percepção, oportunizar que cada sujeito social possa, efetivamente, participar desse movimento, não sujeitando-se às práticas que o condicionam a mero consumidor, seja de informações, seja de bens, seja de cultura. O papel da educação é [...] ser um espaço de crítica e ressignificação de todos os processos sociais, de forma a tornar-se um fator de liberdade do conhecimento, dos sujeitos, da sociedade (BONILLA, 2009, p. 13).

Promover a inclusão no mundo digital, vai muito além de equipar a escola com as mais distintas tecnologias. Demanda que o processo de aprendizagem seja planejado de modo a aproveitar todo o potencial que a tecnologia pode oferecer. E esse aproveitamento está diretamente ligado ao entendimento do docente em relação a como se constrói o processo de aprendizagem e qual a concepção que ele tem a respeito do uso da tecnologia em apoio a esse processo. Para que o professor inclua o aluno no mundo digital, ele necessita primeiramente estar incluso nele, e conhecer seus benefícios e seus riscos. “Tais conexões com o mundo digital sinalizam a necessidade de o professor comprometer-se criticamente com a inclusão das tecnologias em sua prática pedagógica” (ALCÂNTARA *et al*, 2018, p. 221). O docente precisa estar familiarizado com as tecnologias, o que supõe conhecê-las, aprender a usá-las, dominá-las de maneira crítica e só assim poderá mediar outros nesse processo. Diante disso, Ponte (2002) destaca a importância das tecnologias estarem presentes na formação docente sendo que

as TIC devem estar o mais possível presentes na formação inicial de professores, sendo importantes que os formandos vão muito para além do seu simples domínio instrumental. Para isso, elas devem ser

enquadradas por uma pedagogia que valorize sobretudo a pessoa que aprende e os seus projectos, debatendo as grandes questões, promovendo permanentemente uma atitude crítica (PONTE, 2002, p. 9).

Como foi pontuado anteriormente, esse trabalho não se aprofundará na questão da formação docente, mas é necessário reafirmar que a formação é responsável pela constituição da concepção que o docente tem do processo de aprendizagem como um todo. Afinal, é a partir dessa concepção que se dará a prática pedagógica em sala de aula, portanto faz-se muito importante formar docentes que conheçam e compreendam a importância do uso das tecnologias como meio de impulsionar o processo de aprendizagem.

Dentre as TIC, encontram-se as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) como uma expressão de inovação e de atrativo à aprendizagem dos educandos, que trazem a possibilidade de desenvolvimento de diversas habilidades que são hoje essenciais para uma vida em sociedade bem-sucedida, tais como a habilidade de comunicação, autonomia, capacidade de propor soluções de problemas, dentre outras.

Segundo o Glossário online Ceale, o verbete Tecnologias Digitais³ é definido como:

Tecnologia digital é um conjunto de tecnologias que permite, principalmente, a transformação de qualquer linguagem ou dado em números, isto é, em zeros e uns (0 e 1). Uma imagem, um som, um texto, ou a convergência de todos eles, que aparecem para nós na forma final da tela de um dispositivo digital na linguagem que conhecemos (imagem fixa ou em movimento, som, texto verbal), são traduzidos em números, que são lidos por dispositivos variados, que podemos chamar, genericamente, de computadores. Assim, a estrutura que está dando suporte a esta linguagem está no interior dos aparelhos e é resultado de programações que não vemos. Nesse sentido, tablets e celulares são microcomputadores.

As principais Tecnologias Digitais das quais o professor pode dispor atualmente são: Notebooks, tablets, smartphones, mesas digitais, dentre outros instrumentos que possibilitam o trabalho com jogos (gamificação), sendo que há plataformas que possuem jogos e outras que permitem criar jogos, como por exemplo o Ariê, o Google Jamboard, o Game Maker e o PlayKids. Há ainda ferramentas para o trabalho com

³ Disponível para busca de verbetes online. Não possui ano ou página. Verbetes Tecnologia Digital disponível em: <<http://www.ceale.fae.ufmg.br/app/webroot/glossarioceale/verbetes/tecnologia-digital>>

robótica como por exemplo a Lego Education, o trabalho com recursos audiovisuais interativos e de comunicação síncrona ou assíncrona (como por exemplo Blogs ou o Google Meet). Além disso, é possível trabalhar a partir das redes sociais (como WhatsApp, Facebook, Instagram, TikTok, entre outros), além de utilizar diversos aplicativos para celular que permitem a criação de conteúdos, jogos, edição de vídeos e estudo de idiomas, como o Duolingo por exemplo. O próprio Google⁴ possui uma enorme variedade de websites, aplicativos, softwares (inclusive gratuitos) e extensões que podem ser utilizados para apoiar a prática docente, como Google Classroom (Google Sala de aula), o Google Forms, o Motion Math (jogos matemáticos diversos), o Scratch (cria jogos e animações), entre outros. Além disso, há a possibilidade de utilizar repositórios online de recursos educacionais, utilizando seus materiais e também promovendo a interação, como é o caso do Google Arts & Culture, que permite visitar exposições e obras de arte em diversas partes do mundo, interativamente.

Todas as Tecnologias Digitais supracitadas, são apenas algumas dentre as diversas possibilidades que existem para o trabalho na educação. Entretanto, sem um uso devidamente planejado, essas tecnologias são meras ferramentas. Possuir tais recursos, saber operá-los e trazê-los para a escola não pode garantir uma aprendizagem ativa e significativa para os educandos. O que poderá conduzir os alunos no caminho para tal aprendizagem, será o uso que se faz destes recursos a partir da concepção que o docente tem sobre eles. Para que as Tecnologias Digitais se constituam como um meio de aprendizagem ativa, se faz necessário que o professor planeje sua prática pedagógica a fim de possibilitar isso. Nessa perspectiva o docente precisa mediar as interações no sentido de incentivar a interação, a colaboração, o exercício de novas habilidades e a construção de um aprendizado que faça sentido e possa ser usado no cotidiano do aluno.

⁴ Guia de ferramentas para auxiliar no trabalho com as tecnologias em sala de aula. Disponível em: <<http://jornadapedagogica.educacao.ba.gov.br/wp-content/uploads/2020/03/80-ferramentas-para-turbinar-suas-aulas.pdf>>

2.5 TECNOLOGIAS DIGITAIS: UM MEIO DE APRENDIZAGEM ATIVA NO ENSINO FUNDAMENTAL

O uso das Tecnologias Digitais (TDIC), sob a concepção das Metodologias Ativas de aprendizagem, pode se dar em todas as etapas da Educação Básica e também no Ensino Superior, e essa pesquisa tem também a pretensão de incentivar o seu uso em todas as esferas da educação. Nesse sentido, a fim de não ser possível tratar sobre este tema, abarcando todas as etapas da educação em uma única pesquisa, faz-se necessário delimitar aqui um recorte para situar as discussões sobre o assunto. Deste modo, essa pesquisa irá situar a discussão. Na etapa do Ensino Fundamental, mas ressaltando o entendimento de que é possível, e necessário, trabalhar com as TDIC em todas as etapas da Educação Básica e também no Ensino Superior.

Novamente, cabe salientar que o sentido da aprendizagem se encontra na possibilidade de o educando levar para seu cotidiano aquilo que aprendeu. Diante disso, a proposta de um ensino que envolva o aluno ao longo de todo o processo se torna promissora, pois permite a criação de um vínculo entre a aprendizagem e a realidade. Para Carolino (2007, p. 41) “o trabalho com projetos e tecnologias de comunicação apresenta-se como uma modalidade pedagógica que estimula alunos e professores a saírem da rotina e se envolverem em atividades que resultem em aprendizagem construída coletivamente”. Dessa maneira alunos e professores se envolvem ativamente no processo de aprendizagem, configurando um ambiente de troca de conhecimento, de cooperação e colaboração. Trabalhar dentro dessa proposta, permite também uma mudança nos papéis dentro da relação pedagógica, uma vez que o aluno passa a ser o centro do processo e o professor assume o papel de mediador da aprendizagem.

O trabalho com as TDIC em sala de aula tem a possibilidade de estimular esses papéis, por meio de atividades que demandam a colaboração, a comunicação, a

resolução de problemas, entre outras habilidades⁵ e competências⁶ essenciais a serem desenvolvidas, especialmente em crianças de 6 a 14 anos (faixa etária do Ensino Fundamental). A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) traz para o Ensino Fundamental a perspectiva de letramento digital (BRASIL, 2018, p.69-70), como uma maneira de inserir os educandos na cultura digital, possibilitando não apenas conhecer, mas também analisar, interpretar, produzir e ter postura crítica diante das diversas possibilidades que a cultura digital traz

[...] a BNCC procura contemplar a cultura digital, diferentes linguagens e diferentes letramentos, desde aqueles basicamente lineares, com baixo nível de hipertextualidade, até aqueles que envolvem a hipermídia. Da mesma maneira, imbricada à questão dos multiletramentos, essa proposta considera, como uma de suas premissas, a diversidade cultural. Sem aderir a um raciocínio classificatório reducionista, que desconsidera as hibridizações, apropriações e mesclas, é importante contemplar o cânone, o marginal, o culto, o popular, a cultura de massa, a cultura das mídias, a cultura digital, as culturas infantis e juvenis, de forma a garantir uma ampliação de repertório e uma interação e trato com o diferente (BRASIL, 2018, p. 70).

O texto da BNCC, ressalta a importância do uso das TDIC como uma maneira de promover uma experiência de aprofundamento em diferentes culturas, ampliação de repertório cultural e possibilidade de promover o desenvolvimento de habilidades necessárias à vida em sociedade. Na proposta da BNCC, as tecnologias se tornam também objeto de conhecimento, ou seja, vão além de simples ferramentas, pois há o incentivo à produção de conteúdo, e para tal é necessário conhecer, entender, dominar, pesquisar e aprofundar-se no conhecimento destas tecnologias. O incentivo à criação de conteúdo, passando de meros espectadores a produtores, é uma maneira de trabalhar a postura crítica, bem como a capacidade de comunicação, de colaboração e de solução de problemas. Todas essas competências são muito

⁵ Na Base Nacional Comum Curricular, publicada em 2018, as habilidades para o Ensino Fundamental (anos iniciais e finais) aparecem atreladas aos objetivos de aprendizagem, ou seja, são pontos de chegada, onde se quer que o aluno chegue a partir das atividades propostas/realizadas. Conteúdo da BNCC na íntegra disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf>.

⁶ Na BNCC (2018, p. 8), competência é definida como a mobilização de conhecimentos (conceitos e procedimentos), habilidades (práticas, cognitivas e socioemocionais), atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf>.

importantes para a vida em sociedade e estão situadas dentro de uma perspectiva educacional ativa, baseada no protagonismo do aprendiz.

Utilizar as TDIC em sala de aula, baseado nessa perspectiva, demanda um aluno atuante e ativo e um professor mediador, que apoie o aluno em sua aprendizagem, como destaca Rehen (2009, p. 54).

Dele é esperada uma mediação capaz de fazer aprender pela interação, experimentação, vivência, testagem, pesquisa, acerto e erro, comprovação, provocação, intercâmbio, observação, criticidade, ação e reflexão. Cabe, ao professor, promover a aprendizagem assistida na direção da autonomia, e não, apenas, uma aprendizagem ensinada.

Nessa perspectiva de aprendizagem, as tecnologias são mais do que meras ferramentas, pois são dotadas de subjetividade por meio das interações dos sujeitos envolvidos no processo de aprendizagem, e se tornam, dessa forma, meios educacionais. Como destaca Santaella (2003, p. 25).

Ora, mídias são meios, e meios, como o próprio nome diz, são simplesmente meios, isto é, suportes materiais, canais físicos, nos quais as linguagens se corporificam e através dos quais transitam. Por isso mesmo, o veículo, meio ou mídia de comunicação é o componente mais superficial, no sentido de ser aquele que primeiro aparece no processo comunicativo. Não obstante sua relevância para o estudo desse processo, veículos são meros canais, tecnologias que estariam esvaziadas de sentido não fossem as mensagens que nelas se configuram.

Ou seja, sem as interações humanas e a mediação pedagógica trazida pelo professor mediador, essas tecnologias seriam meras ferramentas. Uma vez que o professor planeja sua prática pedagógica e utiliza essas tecnologias, baseada em uma concepção ativa de aprendizagem, essas tecnologias se tornam meios de promover essa aprendizagem, ganhando sentido dentro desse processo.

Nessa perspectiva é muito importante ressaltar que usar a tecnologia não é sinônimo de inovar, bem como dispor de uma grande diversidade tecnológica não garante um trabalho que envolva profundamente o educando de maneira ativa. Pois, ainda é muito comum encontrar escolas e educadores que apenas transferem uma prática passiva de aprendizagem para os meios digitais, reproduzindo o mesmo ensino sem sentido em uma plataforma diferente. Como muito bem coloca Resnick (2020, p. 21) “quase sempre, os criadores de materiais e atividades educacionais apenas acrescentam uma fina camada de tecnologia e jogos sobre um currículo e pedagogia antiquados; é como se passássemos batom em um porquinho”. Ao utilizar

todo um aparato tecnológico para reproduzir as mesmas práticas passivas do século passado pode-se desperdiçar um grande potencial, que é o de utilizar os meios tecnológicos para promover uma aprendizagem significativa para a vida dos educandos. Da mesma forma que o trabalho com as Metodologias Ativas exige uma transformação de concepções educacionais para que seja realmente efetivo, o trabalho com as TDIC também vai muito além de equipar a escola com os artefatos tecnológicos mais atuais que existem. Promover um ensino por meio das tecnologias, permitindo experiências e vivências culturais no meio digital que sejam relevantes para a vida em sociedade, demanda um trabalho sério, com comprometimento e criticidade. Para trabalhar com as TDIC na escola, o professor precisa levar esses aspectos em consideração e se preparar para isso, especialmente em relação ao uso crítico das tecnologias.

É importante reafirmar que o trabalho com as TDIC (de maneira crítica e intencional) demanda planejamento, pois isso garante que a utilização dessas tecnologias possui um objetivo, ou seja, há um propósito de caráter educacional a ser alcançado, o que significa que essa utilização não é um mero passatempo. Entretanto, para saber usá-las de forma correta, é preciso de formação (inicial e continuada) no uso das tecnologias. É necessário que o professor conheça, domine e entenda a tecnologia que irá utilizar. Ele necessita conhecer sua utilidade, seus riscos e suas potencialidades, para que planeje o seu uso de acordo com os objetivos a alcançar, de maneira responsável e consciente.

Além disso é necessário refletir sobre o papel da escola nesse processo de utilização das TDIC, uma vez que há outros determinantes que vão além da prática do professor. Os desafios são inúmeros, a infraestrutura escolar é um deles. É sabido que há escolas que não possuem nem mesmo os insumos mais básicos necessários para o seu funcionamento, o que dirá acesso às novas Tecnologias Digitais. Definitivamente a universalização do acesso às TIC não é uma realidade em nosso país, nem na sociedade como um todo e nem nas escolas. E isso se dá por diversos motivos, dentre eles (mas não apenas por isso) devido ao fato de as políticas públicas de inserção das TDIC no processo de aprendizagem nem sempre ser bem-sucedida. Ora por falta de recursos, ora por falta de formação, e até mesmo devido à visão do gestor, que em muitos casos não prioriza e nem reconhece a necessidade de investir os recursos que chegam até a escola em equipamentos e instrumentos tecnológicos de apoio aos professores e alunos. Isso sem falar em situações que são recorrentes,

nas quais o uso destes recursos é limitado e/ou “vigiado”, ou há falta de apoio ou incentivo da equipe pedagógica em relação às iniciativas pedagógicas que se utilizam das TDIC de forma inovadora. Dentre tantos desafios, há ainda as dificuldades relacionadas à implementação das metodologias que promovam uma postura mais ativa, afinal nem sempre os educandos estão motivados, envolvidos, disposto a participar, colaborar e aprender e, nesse caso, o professor novamente necessita encontrar uma maneira de motivá-los e promover esse envolvimento, seja no ensino presencial ou à distância.

Como pontuado anteriormente, há inúmeros obstáculos para o uso consciente e crítico das Tecnologias e eles estão muito além da sala de aula e da prática docente. A superação desses desafios demanda formação, reflexão e transformação de concepções docentes e também da equipe gestora e pedagógica, acerca de sua visão do que é a escola, de como ocorre a aprendizagem e de como promover de fato uma inclusão digital dos seus educandos, formando-os para a vida em sociedade.

Fantin e Rivoltella (2010, p. 100) ressaltam que as tecnologias estão presentes na vida das crianças, elas são uma realidade fazem parte da cultura e não há motivo para deixá-las "de fora" da escola: “as mídias são mais que instrumentos, elas chegaram e fazem parte de nossa vida, quase como uma forma de extensão através da qual construímos relações, conhecimentos. E por isso, não podemos mais deixar fora da educação”.

Além disso, as crianças em sua maioria já convivem com as tecnologias em seu cotidiano, de alguma forma, então, por que não aproveitar todo o potencial que as tecnologias têm de promover o desenvolvimento da comunicação, da colaboração, da resolução de problemas, de interpretação e reflexão e trazê-las para a educação?

Enfim, parece lugar comum afirmar que a escola não pode deixar de pensar a relação das crianças com as tecnologias justamente pela possibilidade de refletir, desconstruir e descondicionar esta relação, visto que seus usos podem ser redimensionados e suas interações podem ser mais ativas e interativas, consentindo a possibilidade de as crianças se comunicarem a partir de um modo mais reflexivo (FANTIN; RIVOLTELLA, 2010 p. 96).

Buckingham (2010) também afirma que a vida das crianças na contemporaneidade está permeada pela cultura das tecnologias, inclusive as digitais, entretanto, ainda que elas a utilizem cotidianamente, algumas até com bastante domínio técnico, predomina uma ideia ambígua de que tecnologia serve para a

diversão, e quando falamos em aprendizado essa função se resume à escola e à aula propriamente dita. Ainda quando falamos daqueles que são os chamados “nativos digitais”, que já nasceram a partir de uma época em que as tecnologias estão presentes em diversos espaços, não necessariamente eles dominam as tecnologias desta sua época. E, ainda, muito menos, conseguem vinculá-las ao seu processo de aprendizagem.

Quando se pontua a necessidade de incluir o aluno digitalmente e utilizar as Tecnologias Digitais como meio de aprendizagem, esperando que esse aprendiz se faça sujeito, é necessário ter em mente que os alunos precisam também aprender a aprender com as tecnologias, uma vez que normalmente as usam apenas para lazer.

[...] num ambiente que é cada vez mais dominado pela proliferação da mídia eletrônica e das demandas e dos imperativos da cultura de consumo, a escola precisa, com urgência, assumir um papel mais proativo. A tecnologia talvez possa dar sua contribuição, embora não o faça espontaneamente. Em suma, precisamos parar de pensar nessas questões em simples termos tecnológicos, e começar a ter ideias novas sobre aprendizagem, comunicação e cultura (BUCKINGHAM, 2010, p. 55).

Como pontua o autor, a escola precisa ter esse papel proativo de envolver a tecnologia, usando-a a seu favor, e, ao mesmo tempo promover nos educandos o letramento digital, levando-os a perceber as possibilidades de uso das tecnologias para seu aprendizado, de forma atrativa e também crítica.

Conclui-se que o letramento digital é bem mais do que uma questão funcional de aprender a usar o computador e o teclado, ou fazer pesquisas na web, ainda que seja claro que é preciso começar com o básico. Em relação à Internet, por exemplo, as crianças precisam saber como localizar e selecionar o material – como usar os navegadores, hyperlinks, os mecanismos de procura etc. Mas parar por aí é confinar o letramento digital a uma forma de letramento instrumental ou funcional: as habilidades que as crianças precisam em relação à mídia digital não são só para a recuperação de informação. Como com a imprensa, elas também precisam ser capazes de avaliar e usar a informação de forma crítica se quiserem transformá-la em conhecimento. Isso significa fazer perguntas sobre as fontes dessa informação, os interesses de seus produtores e as formas como ela representa o mundo, compreendendo como estes desenvolvimentos tecnológicos estão relacionados a forças sociais, políticas e econômicas mais amplas (BUCKINGHAM, 2010, p. 49).

As potencialidades que as Tecnologias Digitais trazem são imensas, mas, ainda que o aluno as conheça e se interesse por elas, será necessário que a escola

busque retirar delas o melhor que podem oferecer, explorando ao máximo o potencial de aprendizado que trazem.

Trabalhar com TDIC, permite uma ampliação e aprofundamento do repertório cultural das crianças (as tecnologias são parte da nossa cultura contemporânea), permite o exercício e o desenvolvimento da criatividade, da colaboração além de propiciar o conhecimento e domínio de artefatos que vão possibilitar sua atuação na vida em sociedade. Importante ressaltar que essa atuação não se limita a inserção no mundo do trabalho, mas também ao exercício da cidadania, de poder se encontrar, não se sentir excluído, ter um lugar no mundo e interagir a partir dele.

Afinal, as crianças convivem com essa realidade e, brincando, vão interagindo, aprendendo e construindo novas relações entre si, com os pares e com a cultura, e a educação não pode deixar de mediar essas produções de sentidos. Para além da homologação da cultura e da crítica ao consumismo na era digital, as mediações educativas podem assegurar a diversidade de experiências e potencializar as oportunidades considerando as inúmeras relações que as crianças estabelecem nos cenários contemporâneos (FANTIN; RIVOLTELLA, 2010, p. 103).

O texto de Fantin e Rivoltella (2010) alerta ainda sobre os riscos existentes ao trabalhar com as tecnologias. São riscos que podem atingir a todas as idades, mas em se tratando de crianças é ainda mais preocupante. A autora pontua que há riscos, mas também há contrapontos, e, cabe ao professor fazer essa mediação quando trabalha com as TDIC em sala.

Dentre os riscos que a autora pontua estão: publicidade voltada diretamente para as crianças, assédio, bullying, tentativa de roubo de dados, conteúdo impróprio como pornografia ou violência e notícias falsas. Além disso, há também a possibilidade de pirataria ou plágio por parte do próprio estudante enquanto autor/produtor de conteúdo, entre outros perigos.

A autora ainda ressalta ainda que há também diversas possibilidades e contrapontos que advém do uso consciente e crítico das tecnologias, dentre esses: conteúdos educativos e próprios para crianças, voltados à estimulação da aprendizagem, da criatividade e exercício da comunicação. Possibilidade de troca de conhecimento, de colaboração e compartilhamento de ideias. Incentivo à autoria, à pesquisa e à autonomia (FANTIN; RIVOLTELLA, 2010).

Pensar nos riscos e nos contrapontos do uso das tecnologias faz novamente o olhar se voltar para o professor. Nesse caso ele necessita de preparo para mediar a

relação dos educandos com as mídias. Esse preparo vem por meio de planejamento da prática pedagógica, conhecimento das potencialidades das tecnologias e formação para o trabalho com as mesmas.

Trabalhar com as tecnologias, em especial as digitais, traz um grande leque de possibilidades, mas demanda um grande cuidado. A mesma tecnologia que traz conhecimento pode trazer informações falsas. A mesma tecnologia que permite “navegar” por lugares distantes, aproximando o que está longe, pode afastar aqueles que estão perto. A internet permite uma enorme disseminação de informação, porém é muito importante checar o que é válido e o que não é, filtrar o que é verdadeiro ou não. Diante disso, faz-se necessário que o professor se prepare e conduza os alunos ao uso consciente e crítico das tecnologias.

3 A CAMINHADA METODOLÓGICA

A presente pesquisa discute sobre a necessidade de a escola passar por uma transformação de suas práticas, utilizando-se das Tecnologias Digitais sob uma perspectiva educacional baseada nas Metodologias Ativas. O objetivo do estudo é delimitado em compreender em que medida é possível a reorientação e a reorganização das práticas pedagógicas a partir das Metodologias Ativas com enfoque na utilização das novas Tecnologias Digitais.

Este trabalho busca responder à seguinte problematização: Quais as possibilidades de reorganizar a prática pedagógica segundo a perspectiva das Metodologias Ativas utilizando-se das Tecnologias Digitais?

Para responder a este questionamento, a pesquisa foi construída baseada nos procedimentos que serão explicitados neste capítulo. Nele serão apresentadas a delimitação do tipo de pesquisa, bem como os procedimentos metodológicos adotados na busca para alcançar os objetivos deste trabalho.

3.1 A ABORDAGEM: PESQUISA QUALITATIVA

Segundo Ludke e André (1986, p.2) em geral a pesquisa “se faz a partir do estudo de um problema, que ao mesmo tempo desperta o interesse do pesquisador e limita sua atividade de pesquisa a uma determinada porção do saber, a qual ele se compromete a construir naquele momento”. Diante desta análise é possível afirmar que a proposta desta pesquisa se encaixa nesta situação, pois, surgiu de um interesse que partiu inicialmente das experiências vivenciadas ao longo da graduação. Porém, essa pesquisa busca responder a uma problemática encontrada também no exercício da prática docente, mostrando-se relevante para a proposição de reflexão e incorporação à prática pedagógica futura.

A pesquisa se desenvolveu a partir de uma abordagem qualitativa. Segundo Chizzotti (1998, p. 79)

A abordagem qualitativa parte do fundamento de que há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, uma interdependência viva entre o sujeito e o objeto, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a

subjetividade do sujeito. O conhecimento não se reduz a um rol de dados isolados, conectados por uma teoria explicativa; o sujeito-observador é parte integrante do processo de conhecimento e interpreta os fenômenos, atribuindo-lhes um significado. O objeto não é um dado inerte e neutro; está possuído de significados e relações que sujeitos concretos criam em suas ações.

Este trabalho buscou pautar as reflexões sobre o tema, baseando-se nesse movimento dialético entre o mundo real e o sujeito, buscando dar um significado a essas reflexões, sem ser determinista. Para Chizzotti (1998, p. 104) “a pesquisa qualitativa objetiva em geral, provocar o esclarecimento de uma situação para uma tomada de consciência pelos próprios pesquisados dos seus problemas e das condições que os geram, a fim de elaborar os meios e estratégias de resolvê-los”. Com base nesse pressuposto, o presente trabalho buscou refletir sobre o tema e, ainda, propor estratégias de transformação a partir dessas reflexões.

3.2 A PESQUISA BIBLIOGRÁFICA E DOCUMENTAL

Na realização do trabalho foi desenvolvida uma pesquisa bibliográfica que foi sistematizada buscando conceituar termos importantes para o entendimento da pesquisa, a partir de análise das obras do referencial teórico. Segundo Gil, “a pesquisa bibliográfica é desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos” (2007, p. 44).

Para apoiar a pesquisa bibliográfica foi realizada também uma análise documental a fim de fundamentar a discussão a respeito de experiências educacionais que utilizam-se das Tecnologias Digitais como meio de ensino/aprendizagem. Segundo Gil (2008, p. 51).

A pesquisa documental assemelha-se muito à pesquisa bibliográfica. A única diferença entre ambas está na natureza das fontes. Enquanto a pesquisa bibliográfica se utiliza fundamentalmente das contribuições dos diversos autores sobre determinado assunto, a pesquisa documental vale-se de materiais que não receberam ainda um tratamento analítico, ou que ainda podem ser reelaborados de acordo com os objetivos da pesquisa.

Dessa maneira, essa pesquisa buscou exemplos de utilização das tecnologias digitais no cotidiano da Educação Básica, a fim de caracterizá-los e analisar os benefícios de seu uso, dando base para a proposição de inovação na prática pedagógica por meio das tecnologias digitais.

3.3 PROCEDIMENTOS PARA CONSTRUÇÃO DA PESQUISA

Para a construção e estruturação desta pesquisa, a fim de compreender em que medida é possível reorientar e reorganizar a prática pedagógica a partir das Metodologias Ativas utilizando-se das novas Tecnologias Digitais, este trabalho realizou uma pesquisa pautada em uma abordagem qualitativa.

A fim de conceituar a prática pedagógica, as Metodologias Ativas e as Tecnologias Digitais, que são a fundamentação teórica deste trabalho, realizou-se um estudo bibliográfico revisitando os autores que discutem esses conceitos em suas obras.

Para discutir a respeito de experiências educacionais que utilizam-se das Tecnologias Digitais como meio de ensino/aprendizagem, esta pesquisa buscou apoiar-se em uma análise documental, pautada em documentos encontrados em repositórios de Recursos Educacionais Abertos. A partir dessa análise, foi possível conhecer essas experiências e confrontá-las com as bases conceituais apresentadas, a fim de refletir sobre os benefícios seu uso.

Com o intuito de refletir sobre as possibilidades de transformação das práticas pedagógicas cotidianas, utilizando as Tecnologias Digitais, foi realizada a proposição de uma prática, utilizando-se de uma Metodologia Ativa e baseada nas reflexões trazidas ao longo da pesquisa.

4 EXPERIÊNCIAS EDUCACIONAIS PAUTADAS EM METODOLOGIAS ATIVAS: ANÁLISE E PROPOSIÇÃO A PARTIR DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS

A fim de refletir sobre o uso das Metodologias Ativas em sala de aula, valendo-se das Tecnologias Digitais como meio de aprendizagem, são analisadas a seguir duas experiências educacionais realizadas nessa perspectiva. Estas experiências foram retiradas de sites educacionais que funcionam como repositório de Recursos Educacionais Abertos (REA)⁷. Neste capítulo, será feita também a proposição do uso de uma Metodologia Ativa de aprendizagem, a partir da reflexão sobre os dados analisados e com base na fundamentação teórica já apresentada.

4.1 O USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS POR MEIO DE JOGOS EDUCACIONAIS

Um dos exemplos que podemos encontrar sobre uso das Tecnologias Digitais no Ensino Fundamental, utilizando a perspectiva das Metodologias Ativas, é o uso da gamificação. A gamificação consiste em utilizar-se dos jogos para criar um envolvimento e facilitar a aprendizagem de um determinado conteúdo ou componente curricular de maneira lúdica, criativa e ativa, como cita Tolomei (2017, p. 148) “por meio da gamificação, os indivíduos são mais facilmente engajados, sociabilizados, motivados e tornam-se mais abertos à aprendizagem de um modo mais eficiente”.

Para apoiar essa reflexão, buscou-se exemplos desse uso dos jogos educacionais para trabalhar com crianças em sala de aula (e fora dela também) e que estejam disponíveis gratuitamente em repositórios de REA. Serão apresentados a

⁷ Segundo o site da Fundação CAPES “Recursos Educacionais Abertos (REA) são materiais de ensino, aprendizado e pesquisa, em qualquer suporte ou mídia, que estão sob domínio público, ou estão licenciados de maneira aberta, permitindo que sejam utilizados ou adaptados por terceiros. O uso de formatos técnicos abertos facilita o acesso e reuso potencial dos recursos publicados digitalmente. Recursos educacionais abertos podem incluir cursos completos, partes de cursos, módulos, livros didáticos, artigos de pesquisa, vídeos, testes, software, e qualquer outra ferramenta, material ou técnica que possa apoiar o acesso ao conhecimento”. (UNESCO/COL, 2011). Disponível em: <<https://www.capes.gov.br/uab/rea>>. Acesso em: 16 set. 2020.

seguir dois exemplos de jogos educacionais digitais para serem utilizados com alunos do Ensino Fundamental.

4.1.1 Jogo “Conselhos do Rei”

O primeiro game analisado nesta pesquisa está disponível no Blog Aprende Brasil⁸ e é de autoria do professor Tiago Rattes⁹, que utilizou a ferramenta Google Forms¹⁰ para criá-lo. O nome do jogo é “Conselhos do Rei”¹¹ e trabalha com os componentes curriculares de história e filosofia para os alunos do 7º ano do Ensino Fundamental.

O jogo se passa em um tempo histórico específico, nesse caso o início do período moderno, e nele, o jogador é um conselheiro de um monarca absolutista. Ao longo do jogo o aluno precisa responder diversas perguntas, sempre escolhendo entre duas opções disponíveis, dessa maneira tomando decisões e aconselhando o rei. A partir das decisões e repostas, a história pode se delinear de diferentes maneiras. Ao tomar determinadas decisões o jogador também é alertado para refletir a respeito de suas escolhas e das consequências delas. O jogo envolve situações que são

⁸ Aprende Brasil é um sistema de ensino, voltado para oferecer soluções para rede pública e conta com site, canal no Youtube, blog e conteúdo nas redes sociais com disponibilidade de livros didáticos, assessoria pedagógica, recursos educacionais e ferramentas de formação, avaliação, entre outros suportes educacionais. Blog disponível em: <<http://educadores.aprendebrasil.com.br/blogassessoria/>> Acesso em: 14 set. 2020. Jogo “Conselhos do rei”. Disponível em: <<http://educadores.aprendebrasil.com.br/blogassessoria/2020/07/09/jogo-conselhos-do-rei/>>.

⁹ Tiago Rattes tem formação nas áreas de História e Ciências Sociais. Atuou como professor das redes privada, municipal, estadual e federal, trabalhou também na área da educação online desenvolvendo projetos em Ead, tanto na graduação quanto na pós-graduação. Entre as experiências recentes está o trabalho de formação de gestores da rede pública e de professores da educação básica de todo Brasil. Disponível em: <<https://sites.google.com/view/eduqlab/o-que-%C3%A9-eduqlab?authuser=0>> Acesso em: 14 set. 2020.

¹⁰ O Google Forms é um aplicativo gratuito que permite a criação de formulários e questionários online, com questões de múltipla escolha ou discursivas. Pode ser enviado por e-mail, ter o link copiado ou embutido em páginas da web. Permite coletar respostas, organizar análises, enviar feedbacks, entre outras aplicações. Disponível em: <<https://www.google.com/intl/pt-BR/forms/about/>> Acesso em 14 set. 2020.

¹¹ Jogo educacional “Conselhos do rei”. Disponível em: <<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeYfyvntbg3dhLOOGI6E4By5-HzlpjxydP5ioefwePpC4blQ/viewform>>

características daquele período histórico e tem o objetivo de envolver o aluno e promover o aprendizado enquanto ele se diverte.

Em entrevista ao site Café História¹², Rattes fala a respeito da ideia do jogo e das competências trabalhadas a partir dele.

Cada resposta leva o aluno a uma observação histórica que gera a reflexão. [...] A ideia das atividades é desenvolver competências gerais como o pensamento crítico, criativo e científico nos alunos, já que o processo de imaginação e reflexão acaba favorecendo que os alunos construam saberes importantes da História. Além disso, a competência da cultura digital é bem desenvolvida neste processo já que a noção de protagonismo com as ferramentas digitais norteia boa parte do trabalho” (RATTES, 2020, s/p.).

Como destacado por Rattes, o jogo envolve o aluno ao mesmo tempo que trabalha de forma lúdica os componentes curriculares e também as diversas competências essenciais a serem desenvolvidas para a vida em sociedade, tais como a capacidade de tomar decisões, de realizar escolhas com autonomia e refletir a respeito das mesmas.

4.1.2 Jogo “Conflito”

O segundo jogo utilizado nesta pesquisa está disponível gratuitamente no portal MultiRio¹³ e foi produzido pela MultiRio em parceria com o Núcleo Interdisciplinar de Apoio às Unidades Escolares (Niap), na E.M. André Urani, na Gávea (2ª CRE). Essa parceria permitiu que os alunos participassem da produção do game, bem como realizassem testes e sugestões de aprimoramento do mesmo.

¹² Portal de divulgação científica de história. Disponível em <<https://www.cafehistoria.com.br/>>. Entrevista concedida por Tiago Rattes a Carvalho. Disponível em: <<https://www.cafehistoria.com.br/professor-de-historia-cria-jogo-inovador/>>. Acesso em 14 set. 2020.

¹³ A MultiRio – Empresa Municipal de Mídias, é vinculada à Secretaria Municipal de Educação da Prefeitura da cidade do Rio de Janeiro. Ela se utiliza de uma plataforma digital na qual disponibiliza mais de 7.000 títulos, tais como: vídeos, podcasts, matérias jornalísticas, publicações, animações, livros infantis com realidade aumentada, jogos digitais interativos, séries com conversão para 3D, vídeos em realidade virtual e simulações holográficas, entre outros. Dessa forma, contribui para a constante atualização da educação pública, oferecendo à escola pública da cidade do Rio e à população em geral, em tempo real, o que há de mais atual em produções e interfaces educativas. Disponível em: <<http://www.pcrj.rj.gov.br/web/multirio/conheca-a-empresa>>. Site da empresa MultiRio disponível em: <<http://www.multirio.rj.gov.br/>>.

O nome do game é “Conflito”¹⁴ e é um jogo virtual, desenvolvido para o trabalho com alunos do 7º ano do Ensino Fundamental, que se passa em um planeta fictício, em um cenário que é uma escola. Nesse contexto, o jogador assumirá a identidade de um personagem (há duas possibilidades de escolha) e irá passar por quatro fases. Em cada fase há perguntas que o jogador precisa responder e o jogo vai se delineando de acordo com as escolhas do participante. No desenrolar do game, o jogador é alertado o tempo todo sobre essas escolhas e no que elas influenciam, permitindo a sua reflexão ao longo do processo.

Este jogo aborda a convivência social e diversos temas transversais, tais como a convivência social, os conflitos nas relações que se dão na escola, questões sobre intolerância religiosa, bullying, violência, dependência química, agressão, vandalismo, entre outras divergências que podem ser recorrentes no ambiente escolar.

Este é um jogo que simula situações da vida real, e, tal qual na vida real, as escolhas do jogador irão influenciar no que ocorre depois. Como está exposto no portal da MultiRio, não se trata de um jogo no qual haverá um ganhador ou perdedor, mas sim uma análise de desempenho, ao final do game, das atitudes do jogador. Durante todo o jogo e ao final da análise que ele promove, será possível que o jogador reflita sobre suas atitudes, sobre suas escolhas e como elas afetam as pessoas ao seu redor e o seu futuro. Esse tipo de reflexão traz aprendizados muito importantes para a vida do educando, pois trabalha o senso de coletividade, de responsabilidade e de consciência social. Além disso tudo, ao longo do jogo também é possível refletir sobre os diversos temas que ele envolve e como se posicionar sobre esses temas na vida real de maneira autônoma e consciente.

4.2 UMA ANÁLISE SOBRE O USO DOS JOGOS NA EDUCAÇÃO

Os jogos são um exemplo de tecnologia que pode ser usada como meio de promover uma aprendizagem envolvente, lúdica e significativa. Existem vários tipos de jogos educacionais disponíveis para apoiar o processo de aprendizagem e eles podem se dar no formato digital ou não. O jogo, além de mobilizar os conhecimentos

¹⁴ Jogo educacional “Conflito”. Disponível em: <<http://www.multirio.rj.gov.br/index.php/interaja/multiclube/9a11/games/11791-conflito-2>>.

prévios do aluno, irá também permitir o desenvolvimento de novos conhecimentos, de uma maneira atrativa e prazerosa.

Os jogos analisados nessa pesquisa permitiram compreender que seu uso na educação é muito importante, pois permite o desenvolvimento de diversas capacidades, dentre elas, competências específicas para a vida em sociedade, tais como a capacidade de trabalhar colaborativamente, de se comunicar e de solucionar problemas. A partir disso podemos compreender que o jogo possui um aspecto social e cultural, uma vez que permite trabalhar a partir do contexto do educando, de forma interativa, contextualizada e gerando aprendizagem que permite aplicação à realidade, o que torna essa aprendizagem mais significativa e interessante.

Como foi possível observar a partir das experiências analisadas, os jogos podem ser usados em diversas situações de aprendizagem e com diferentes objetivos, e, é possível inclusive, envolver os educandos na construção dos games. Esta é uma estratégia muito rica no trabalho com os jogos, baseada na perspectiva ativa de aprendizagem, pois promove a noção de autoria e o senso de colaboração. Envolver os desde o início, da produção à utilização dos jogos, é uma forma de estimular essa aprendizagem real e dotada de sentido, uma vez que o aluno estará comprometido em todo o processo de construção, sendo coautor, participando ativamente em todas as etapas, colocando conhecimentos em prática, adquirindo novas competências e aprendendo por meio da prática.

Além da aprendizagem de conhecimentos específicos relacionados a diversas disciplinas, os jogos podem permitir o desenvolvimento da autonomia, da capacidade de melhoria da comunicação, da capacidade de solucionar problemas, do domínio das tecnologias diversas, inclusive as digitais, entre outros aspectos essenciais para a vida em sociedade.

4.3 UMA PROPOSTA METODOLÓGICA ATIVA UTILIZANDO AS TECNOLOGIAS DIGITAIS

Com o objetivo de refletir acerca das transformações das práticas pedagógicas, trabalhando sob uma perspectiva ativa e com o apoio das Tecnologias Digitais, é apresentada a seguir uma proposta de trabalho utilizando uma Metodologia Ativa de aprendizagem. É importante retomar que, ao longo deste trabalho, foi possível

perceber que a aprendizagem que faz sentido para o aluno é aquela vinculada à sua realidade e que permite sua transformação.

4.3.1 Trabalhando o conceito de Paisagem de maneira ativa

A proposta apresentada a seguir foi planejada para o trabalho no Ensino Fundamental, na disciplina de Geografia, com o conteúdo programático de “Paisagem”. A proposta está fundamentada na BNCC, e nas habilidades¹⁵ necessárias para o desenvolvimento das competências gerais propostas no documento.

Trabalhar os conceitos da geografia de acordo com a BNCC, envolve trabalhar em uma perspectiva que vai além da memorização do seu significado, mas que leve o aluno a pensar numa perspectiva humana da geografia, reconhecendo as relações entre os componentes da natureza e a sociedade. Dessa maneira é possível ir além das definições dos conceitos, mas reconhecê-los em sua relação com o tempo, o espaço e as transformações sociais que geram, permitindo ao educando pensar seu lugar no mundo e possibilitando o exercício da cidadania. Essa perspectiva demanda estratégias que envolvam ativamente o aluno, para que de fato a aprendizagem seja significativa.

Paisagem é um dos principais conceitos da geografia, abordado desde os anos iniciais do Ensino Fundamental, sendo retomado e aprofundado no 6º e no 8º ano. Segundo o conceito de Paisagem apresentado por Pena (2015, p. 01)

A paisagem é, pois, os aspectos perceptíveis do espaço geográfico, isto é, a forma como compreendemos o mundo a partir de nossos sentidos, tais como a visão, o olfato, o paladar, entre outros. É claro que a visão é, geralmente, o mais preponderante dos sentidos quando falamos em compreensão da paisagem, porém não é o único, de forma que podemos perceber o espaço também pelos seus cheiros, sons, sabores e aspectos externos.

Portanto, trabalhar com o conceito de paisagem, envolve pensar os diferentes aspectos que podem ser despertados pelos sentidos, pois, como afirma Santos

¹⁵ Acerca do trabalho com o conceito de paisagem, a BNCC traz que: Esta habilidade consiste em reconhecer paisagens e relacionar essas paisagens aos diferentes povos e lugares. Interpretando, por meio da cartografia, a ocupação de regiões com diferentes características físicas, a partir das informações físico-naturais das regiões, como o clima, o relevo e a vegetação.

(1998.p.61), “tudo aquilo que nós vemos, o que nossa visão alcança, é a paisagem [...] Não apenas formada de volumes, mas também de cores, movimentos, odores, sons, etc.” Logo, paisagem não é só uma fotografia ou uma imagem bonita. Paisagem, na geografia, corresponde àquilo que podemos ver e sentir sobre um determinado local, e, envolve todos os sentidos, podendo ser trabalhada por meio de músicas, vídeos, culinária, entre outros.

É importante ressaltar que é possível, através dessa proposta, desenvolver um trabalho que é interdisciplinar e até mesmo transdisciplinar, uma vez que não se trata apenas de trabalhar o conceito de “Paisagem” na Geografia. Assim como a BNCC indica, essa proposta pode envolver e mobilizar conceitos de diversas disciplinas, enriquecendo o repertório dos alunos e se transformando, até mesmo, em um projeto maior que envolva vários sujeitos, que seja feito a várias mãos. A partir dessa proposta inicial o professor pode sentar com seus colegas, promover rodas de conversa e trocas de experiências, discutindo as diversas possibilidades de trazer para este trabalho conceitos e elementos das Ciências, da Biologia, da Língua Portuguesa, das Artes, entre diversas outras áreas que podem ser mobilizadas para a construção de um trabalho que seja de fato coletivo, ao longo de todo o seu desenvolvimento.

Além disso esse projeto pode ir além de apenas permitir a possibilidade de aprender a gravar ou editar um vídeo, possibilitando a incorporação de outras tecnologias, pode permitir o trabalho colaborativo, aprendendo a ouvir e respeitar o outro, possibilitando o respeito pela discussão, o senso crítico e moral, a aprendizagem sobre como se comportar e usar as redes, o cuidado com o plágio, a noção de autoria e muito mais. Enfim, um aprendizado que pode ser levado para a vida em sociedade e é muito rico.

Com base nas reflexões apresentadas e na possibilidade de trabalhar o conceito Paisagem sob diversas formas, a proposta de trabalho envolve as seguintes etapas, conforme Quadro 1:

Quadro 1: Proposta de Trabalho sobre o Conceito Paisagem

Proposta de Trabalho	
Etapa 1	Mobilização Inicial
Etapa 2	Pesquisa
Etapa 3	Produção Autoral
Etapa 4	Finalização

Fonte: A autora (2020).

Na Etapa 1 ocorre uma mobilização inicial utilizando uma música que descreve uma paisagem a partir de seu ritmo ou letra. Esta mobilização terá o intuito de despertar nos educandos a ideia de que a paisagem pode ser descrita em versos, sentida através da harmonia musical, sem necessariamente ser “vista”. Há diversas músicas que trabalham com o relato sobre paisagens em suas letras e harmonias, e, por meio dessas músicas, apenas com a letra e o ritmo, uma pessoa que nunca esteve em determinado lugar ou paisagem, pode imaginar como ela é. Essa mobilização através da audição, que desperta a imaginação e outros sentidos, pode ser utilizada como um ponto de partida para um debate a respeito de como os alunos percebem o conceito de paisagem.

Na Etapa 02 o educador pode propor aos estudantes a realização de uma pesquisa em diversos locais ou plataformas, pensando a partir da mobilização inicial, sobre o que desperta neles o conceito de paisagem. A ideia é que cada aluno tenha autonomia para buscar onde quiser, de maneira livre, seja em sites, fotografias, músicas, objetos, artefatos diversos, culinária, vídeos, entre outros. Em um segundo momento, esses materiais encontrados devem ser trazidos à sala de aula, para que os alunos explicitem suas descobertas e impressões, compartilhando com os demais. A ideia é que ao compartilhar com todo o grupo, e, com a curadoria do professor sobre os materiais trazidos, esse intercâmbio de descobertas possibilite aos educandos uma ampliação de seu conceito inicial a respeito do que é uma paisagem.

Já na Etapa 03 ocorre a realização de uma produção autoral de um projeto audiovisual (produção de vídeo), buscando compartilhar com os outros o conceito de paisagem a partir de sua própria percepção. O vídeo deve partir da perspectiva de: o que é paisagem para você e como você apresentaria esse conceito para terceiros? A proposta é que a filmagem seja feita pelos próprios alunos, utilizando celulares, smartphones ou câmeras digitais (que podem ser compartilhadas pela escola ou pelo professor caso necessário), e, posteriormente essas imagens sejam editadas pelos próprios alunos, com apoio do professor, usando o tempo da aula e também fora da aula (caso seja necessário). A produção de vídeo deve utilizar imagens e sons a sua escolha, lembrando que poderá também ser acrescida de narrativas pessoais de histórias, poemas, entre outras linguagens que possam expressar esse conceito na visão de quem está criando. Se for possível, é interessante ainda que o professor firme parcerias, para promover com os alunos oficinas práticas com profissionais da

área criação e edição de vídeos, o que viria a enriquecer bastante o aprendizado dos alunos a respeito do uso dessa tecnologia.

Na Etapa 04, identificada como a etapa de finalização, pode ser realizada uma exposição cultural na escola, na qual os alunos possam compartilhar suas produções com os demais estudantes e até mesmo com a comunidade escolar em geral. Esta exposição cultural, permitirá aos alunos exercitarem a suas capacidades de comunicação, além de dar um sentido para todo o trabalho realizado, uma vez que ele terá o objetivo de ser compartilhado. Esse processo poderá desenvolver nos alunos suas capacidades de autonomia, de busca ativa pelo conhecimento, de produção de conteúdo, de trabalho colaborativo, bem como capacidade de se comunicar e solucionar problemas.

A principal Tecnologia Digital utilizada nessa proposta é o vídeo e será trabalhada na perspectiva autoral, na qual os alunos serão os produtores. Trabalhar com as tecnologias nessa perspectiva autoral, faz parte de um uso crítico das mídias, pois envolve também o senso de responsabilidade pela construção, produção e disseminação de conhecimento. Existem inúmeras possibilidades de trabalho com o vídeo na educação, e não apenas no Ensino Fundamental, podendo ser utilizada em todas as etapas da Educação Básica e até no Ensino superior. Inclusive a produção de vídeo pelos alunos pode ser realizada desde o início da escolarização, até mesmo na Educação Infantil.

Entretanto, é necessário destacar que o trabalho autoral com o vídeo, envolve trabalhar também diversos outros conceitos importantes, relativos ao direito imagem, ao plágio e a disseminação e compartilhamento de conteúdos. Como já foi discorrido neste trabalho, a utilização das tecnologias na educação envolve diversos perigos e potencialidades, e pensar em um uso crítico das mídias, deve ser levado em consideração e incentivado com bastante cuidado pelo educador.

Os vídeos são uma importante estratégia a ser utilizada em sala de aula como meio de produzir uma aprendizagem atrativa e significativa. Vale ressaltar que o uso desta tecnologia precisa estar de acordo com uma concepção de ensino que o compreenda como um meio de promoção de aprendizagem, e não como um mero procedimento a ser instaurado no planejamento.

É muito comum encontrar, ainda hoje na escola, a prática de utilização de vídeos como um passatempo, como algo a ser usado quando sobrou tempo do planejamento, entre outras circunstâncias. É necessário compreender que o vídeo

consiste em um material de apoio muito rico, podendo ser utilizado em diversas situações e com diferentes intenções, tais como: introdução a um novo assunto ou um novo conceito, mobilização, consolidação de assuntos que já estão sendo trabalhados, enriquecimento de repertório, ponto de partida para debates, entre tantos outros momentos. O principal a se ter em mente é que, independente de qual seja o seu uso, ele precisa ser intencionalmente planejado para a finalidade a que se propõe. Se não for dessa forma, perde-se completamente o sentido e a possibilidade de enriquecimento do conhecimento que o vídeo pode proporcionar.

De acordo com Moran (1995, s/p) o vídeo pode ser usado

[...] como expressão, como nova forma de comunicação, adaptada à sensibilidade principalmente das crianças e dos jovens. As crianças adoram fazer vídeo e a escola precisa incentivar o máximo possível a produção de pesquisas em vídeo pelos alunos. A produção em vídeo tem uma dimensão moderna, lúdica. Moderna, como um meio contemporâneo, novo e que integra linguagens. Lúdica, pela miniaturização da câmera, que permite brincar com a realidade, levá-la junto para qualquer lugar. Filmar é uma das experiências mais envolventes tanto para as crianças como para os adultos. Os alunos podem ser incentivados a produzir dentro de uma determinada matéria, ou dentro de um trabalho interdisciplinar. E também produzir programas informativos, feitos por eles mesmos e colocá-los em lugares visíveis dentro da escola e em horários onde muitas crianças possam assisti-los.

Como enfatiza o autor, o trabalho com os vídeos também pode ser realizado em conjunto com os educandos, permitindo que além de ver vídeos, os alunos também produzam os mesmos, dessa forma, eles podem ser mais do que consumidores/espectadores dessa mídia, eles tornam-se também produtores de tecnologia. Essa possibilidade de participar da produção de uma tecnologia é uma estratégia muito promissora dentro da perspectiva ativa, pois possibilita uma experiência de aprendizagem muito atrativa e significativa, envolvendo o aluno em todo o processo, revelando talentos incríveis dos educandos, além de permitir que eles mostrem o seu olhar sobre o assunto, possibilitando o trabalho em equipe e também o compartilhamento de saberes e produções.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo desta pesquisa objetivou-se compreender em que medida é possível a reorientação e a reorganização das práticas pedagógicas a partir das Metodologias Ativas, com enfoque na utilização das novas Tecnologias Digitais. Foi possível perceber que, mesmo diante de tantos estudos e discussões sobre a necessidade de a escola transformar o paradigma hegemônico de ensino (tradicionalmente pautado na passividade de transmissão de conteúdos), ainda é muito comum encontrar tais práticas na sala de aula.

Esse trabalho teve sua base teórica estabelecida em torno dos conceitos que envolvem a concepção do trabalho docente, a fim de entender como é possível transformar as práticas que se dão na escola. Entende-se que não se pode responsabilizar apenas os docentes por essa transformação, mas este trabalho evidenciou a necessidade de que o professor tenha consciência de seu papel em nível micro, modificando as suas atitudes em seu espaço educacional, ou seja, na sua sala de aula.

Foi possível perceber ainda, que as mudanças do processo educativo passam também pela transformação da concepção docente, na maneira como o mesmo percebe o processo de ensino-aprendizagem. Os conceitos estudados evidenciam que a prática pedagógica só é significativa quando é intencional, e esta intencionalidade envolve planejamento e formação, a fim de promover uma aprendizagem envolvente e significativa. Compreende-se que são diversos os fatores que incidem sobre a prática docente, e o professor não tem controle sobre todas essas variáveis, o que mostra a necessidade de um aprofundamento dos estudos nessa área. Espera-se que, a partir desta pesquisa, surjam novos trabalhos que possam estudar a importância da formação docente para que esse processo de transformação da escola seja bem-sucedido, ocorrendo desde os bancos da Universidade até a sala de aula.

Com este trabalho foi possível perceber que há diversas estratégias de ensino que podem levar a uma educação pautada no protagonismo dos educandos. Dentre estas estratégias, percebe-se que o uso das Metodologias Ativas de aprendizagem configura um caminho promissor para alcançar este protagonismo. Por meio das Metodologias Ativas ocorre uma mudança na “velha lógica” conhecida do processo

ensino, o centro passa a ser o aluno e o professor passa a ser o mediador desse processo, demandando proatividade de ambas as partes num fenômeno de troca de conhecimento. A utilização das Metodologias Ativas de aprendizagem permite o exercício da autonomia discente na busca pelo próprio conhecimento, possibilitando que o educando participe da construção de sua própria aprendizagem, tornando-a assim, muito mais significativa.

Esta pesquisa trouxe ainda alguns exemplos de trabalho na perspectiva das Metodologias Ativas usando como meio de aprendizagem as Tecnologias Digitais. A proposta apresentada neste estudo, tem o intuito de salientar o quanto o trabalho com as TDIC em sala de aula pode ser rico em possibilidades quando é realizado de forma planejada, colocando o aluno como autor e produtor, propiciando o trabalho colaborativo na elaboração de vídeos, no estudo do tema “paisagem” na disciplina de Geografia. É válido ressaltar ainda que, essa proposta não se resume ao trabalho com a Geografia apenas, mas pode se efetivar como uma proposta de trabalho inter e transdisciplinar também, uma vez que possibilita mobilizar conhecimentos de diversas áreas.

A partir das reflexões realizadas foi possível compreender que as Tecnologias Digitais permitem um trabalho muito rico e trazem potencialidades de exercitar a autonomia discente, a capacidade criativa, a capacidade de comunicação e resolução de problemas, dentre outras competências que permitem uma emancipação dos sujeitos, para agir com autonomia na sociedade em que estão inseridos.

O momento em que vivemos, com o acontecimento histórico da pandemia do novo Coronavírus (SARS-CoV2), a qual demandou que as aulas fossem suspensas e houvesse o confinamento em massa da população, exige que haja uma inovação na maneira de se fazer educação. A temática investigada neste Trabalho de Conclusão de Curso se reveste de importância diante deste contexto que provocou modificações repentinas em todos os segmentos produtivos e nas relações, cerceadas face as restrições e distanciamento social impostos como medidas para o enfrentamento da doença. Nas escolas, o uso das TICs se projetou como possibilidade para que os prejuízos pedagógicos dos estudantes fossem reduzidos. Gestores dos sistemas de ensino, professores e pesquisadores da área da educação vivem, forçadamente, um processo de inclusão das tecnologias e, quiçá este estudo possa contribuir para reflexões aprofundamentos, neste momento de transformações.

As discussões em torno da Educação à Distância e do uso das tecnologias foi reacendida e as Tecnologias Digitais foram fundamentais nesse processo, e as diversas ferramentas de que lançamos mão permitiram que pudéssemos estar mais próximos, ainda que separados. Inquestionavelmente há muito ainda que se discutir sobre o “como” a Educação à Distância deve ser feita, sobre a necessidade de utilizar as Metodologias Ativas, mesmo que não presencialmente e sobre as dificuldades de quebrar paradigmas, ainda que mediados por uma tecnologia de ponta, mas não se pode questionar o fato de que, neste momento, não se faria Educação sem o apoio das tecnologias.

O estudo possibilitou compreender que a reorganização e reorientação das práticas pedagógicas é possível e que o trabalho com as Tecnologias Digitais pode sim ajudar nessa transformação. Afinal, as Tecnologias Digitais possuem um grande potencial de desenvolvimento de uma aprendizagem ativa, o que, como vimos é essencial para que ela faça sentido para o educando.

Entende-se que seja relevante manter esse debate aceso, pois como foi possível perceber, não há uma receita pronta, nem há um modelo que possa ser seguido e aplicado a todas as situações. O que há é a necessidade de superar os paradigmas educacionais e promover uma transformação da educação, pautando o processo de ensino em uma educação que seja emancipadora e que permita também aos educandos transformarem a realidade em que estão inseridos.

REFERÊNCIAS

ALCÂNTARA, Greicy Silva de; BORGES, Luana Lima; SILVA, Alcina Maria Testa Braz da; SIMÕES, Roberta Cristina Moreira; SOUZA, Vera Lucia Gomes de. Práticas Interdisciplinares: a tecnologia mediando o diálogo entre a educação em ciências e as ciências humanas. p. 219-230. In: BUSSOLOTTI, Juliana Marcondes; MONTEIRO, Patrícia Ortiz (Orgs.) **Tecnologias da informação e comunicação e metodologias ativas**. Taubaté/SP: EdUnitau, 2018. 252 p.

ALTHAUS, Maiza Taques Margraf; BAGIO, Viviane Aparecida. As metodologias ativas e as aproximações entre o ensino e a aprendizagem na prática pedagógica universitária. **Rev. Docência Ens. Sup.**, Belo Horizonte, v. 7, n. 2, p. 79-96, jul./dez. 2017.

ALVES, Fábio Pereira. MACIEL, Cristiano. **A gamificação na educação**: um panorama do fenômeno em ambientes virtuais de aprendizagem. Instituto de Educação (IE) – Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT). 2014. Disponível em: <<http://docshare01.docshare.tips/files/25768/257687132.pdf>> Acesso em: 15 set. 2020.

BACILA, Maria Sílvia. Educação disruptiva e a formação do formador na Rede Municipal de Ensino de Curitiba. **Revista Eletrônica Veredas Formativas**. Curitiba: Prefeitura Municipal de Curitiba; Secretaria Municipal da Educação; Superintendência de Gestão Educacional, Vol. 1, n. 1, 2018.

BONILLA, Maria Helena Silveira. Inclusão digital nas escolas. **Educação, direitos humanos e inclusão social**: histórias, memórias e políticas educacionais. João Pessoa: Editora universitária da UFPB, v. 1, p. 183-200, 2009. Disponível em: <http://www.universidadenova.ufba.br/twiki/pub/GEC/RepositorioProducoes/artigo_bonilla__mesa_inclusao_digital.pdf> Acesso em: 26 jul. 2020.

BUCKINGHAM, David. Cultura digital, educação midiática e o lugar da escolarização. **Educação & Realidade**, v. 35, n. 3, p. 37-58, 2010. Disponível em:

<<http://www.seer.ufrgs.br/index.php/educacaoerealidade/article/view/13077/10270>>

Acesso em: 08 out. 2020.

Buck Institute for Education (BIE). **Aprendizagem baseada em projetos**: guia para professores de ensino fundamental e médio. Tradução Daniel Bueno. 2.ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. Base Nacional Comum Curricular (BNCC), 2018. Brasília, DF. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518-versaofinal_site.pdf> Acesso em: 09 set. 2020.

CAROLINO, Jussara de Abreu. **Contribuições da pedagogia de projetos e do uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) para o ensino de Geografia - um estudo de caso**. 2007. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

CARVALHO, Bruno Leal Pastor de. Professor de História desenvolve jogo inovador utilizando apenas formulário do Google (Notícia). In: **Café História – história feita com cliques**. Disponível em: <<https://www.cafehistoria.com.br/professor-de-historia-cria-jogo-inovador>> Publicado em: 1 mai. 2020. Acesso em: 13 set. 2020.

CHIZZOTTI, Antônio. **Pesquisa em ciências humanas e sociais**. São Paulo: Cortez, 3 ed., 1998.

DE FATIMA BARTOLOMEU, Tatiana; DA SILVA, Helena Zago Soares; LOZZA, Silvia Luan. METODOLOGIAS ATIVAS: UM CAMINHO PARA INOVAR AS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS. **Caderno PAIC**, v. 18, n. 1, p. 560-574, 2017. Disponível em: <<file:///C:/Users/Kenobi/Downloads/247-771-1-PB.pdf>> Acesso em: 11 set. 2020.

FANTIN, Monica; RIVOLTELLA, Pier Cesare. Crianças na era digital: desafios da comunicação e da educação. **Revista Estudos Universitários**. Sorocaba, v. 36, n. 1, p. 89-104, 2010.

FRANCO, Maria Amélia Santoro. Práticas pedagógicas nas múltiplas redes sociais. In: LIBÂNEO, José Carlos; ALVES, Nilda. **Doze temas da pedagogia**: as contribuições do pensamento em currículo e em didática. v. 1. São Paulo: Cortez, 2012. p. 169-189.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. ed 17. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1987.

Fundação CAPES. **Recursos Educacionais Abertos (REA)**. Disponível em: <<https://www.capes.gov.br/uab/rea>>. Acesso em: 16 set. 2020.

GANZELA, Marcelo. O leitor como protagonista: reflexões sobre metodologias ativas nas aulas de literatura. In: BACICH, Lilian; MORAN, José (Orgs.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora**: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018. p. 45-58.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008. Disponível em: <<https://ayanrafael.files.wordpress.com/2011/08/gil-a-c-mc3a9todos-e-tc3a9cnicas-de-pesquisa-social.pdf>> Acesso em: 31 ago. 2020.

Glossário Ceale. Glossário digital. **Verbetes: Tecnologias digitais**. Disponível em: <<http://www.ceale.fae.ufmg.br/app/webroot/glossarioceale/verbetes/tecnologia-digital>> Acesso em: 10 ago. 2020.

LUDKE, Menga e ANDRÉ, Marli. **Pesquisa em educação**: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986.

MASETTO, Marcos Tarciso. **Competência pedagógica do professor universitário**. São Paulo: Summus, 2003.

MORAN, José. Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda. In: BACICH, Lilian; MORAN, José (Orgs.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2018. p. 1-25.

_____. Mudando a educação com metodologias ativas. Coleção Mídias Contemporâneas. **Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens**. Vol. II., 2015. p. 15-33.

_____. **Mudar a forma de ensinar e aprender com tecnologias Interações**, vol. V, núm. 9, jan-jun, 2000, pp. 57-72. Universidade São Marcos São Paulo, Brasil. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/pdf/354/35450905.pdf>> Acesso em: 06 ago. 2020.

_____. Novos modelos de sala de aula. In: **Revista Educatrrix**, n.7, Editora Moderna, 2013, p. 33-37. Disponível em: <http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/modelos_aula.pdf> Acesso em: 30 jul. 2020.

_____. O Vídeo na Sala de Aula. **Comunicação & Educação**. São Paulo, ECA-Ed. Moderna: 27 a 35, jan./abr. de 1995. Disponível em: <http://www.eca.usp.br/prof/moran/site/textos/desafios_pessoais/vidsal.pdf> Acesso em: 17 set. 2020.

OBSERVADOR. **Jornal digital**. Entrevista concedida pelo professor José Pacheco ao jornal digital “Observador” em 10 de abril de 2016. Texto por Marlene Carriço. Disponível em: <<https://observador.pt/especiais/jose-pacheco-aulas-no-seculo-xxi-sao-um-escandalo-aulas-ninguem-aprende/>> Acesso em: 20 jul. 2020.

PACHECO, José. **Escola da Ponte: formação e transformação da educação**. Petrópolis: Vozes, 2014.

PENA, Rodolfo Ferreira Alves. **Conceito de paisagem**. 2015. Disponível em: <<http://www.mundoeducacao.com/geografia/conceito-paisagem.htm>> Acesso em: 17 set. 2020.

PONTE, João Pedro da. As TIC no início da escolaridade: Perspectivas para a formação inicial de professores. In J. P. Ponte (Org.). A formação para a integração das TIC na educação pré-escolar e no 1º ciclo do ensino básico. **Cadernos de Formação de Professores**, 2002, Nº 4, pp. 19-26. Porto: Porto Editora. Disponível em: <<https://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/4202/1/02-Ponte%20%28TIC-INAPOP%29.pdf>> Acesso em: 26 jul. 2020.

REHEM, Cleunice de Matos. **Perfil e formação do professor de educação profissional técnica**. São Paulo: Senac São Paulo, 2009.

RESNICK, Mitchel. **Jardim de infância para a vida toda**: por uma aprendizagem criativa, mão na massa e relevante para todos. Tradução: Mariana Casetto Cruz, Lívia Rulli Sobral. Porto Alegre: Penso, 2020.

SAHAGOFF, Ana Paula da Cunha. Metodologias ativas: Um estudo sobre práticas pedagógicas. In: JUNIOR, Jacks de Mello Andrade; SOUZA, Liliane Pereira de; SILVA, Neidi Liziane Copetti da (Orgs). **Metodologias ativas**: práticas pedagógicas na contemporaneidade. Campo Grande: Editora Inovar, 2019. 203p. Disponível em: <https://editorainovar.com.br/_files/200000136-4505c4505e/Livro%20Metodologias%20ativas%20pr%C3%A1ticas%20pedag%C3%B3gicas%20na%20contemporaneidade-0.pdf> Acesso em: 10 set. 2020.

SANTAELLA, Lucia. Da cultura das mídias à cibercultura: o advento do pós-humano. In: **Revista Famecos**, Porto Alegre, n. 22, dez. 2003, p. 23-32. Disponível em: <<http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/revistafamecos/article/viewFile/3229/2493>> Acesso em: 02 jun. 2020.

SANTOS, Cicero Inacio dos; MORETTI, Vivian Maggiorini. Aplicação de equação de primeiro grau por meio de aprendizagem baseada em projetos. In: COSTA, Gercimar Martins Cabral (Org.) **Metodologias ativas**: métodos e práticas para o século XXI. Quirinópolis, GO: Editora IGM, 2020. Disponível em: <<https://editoraigm.com.br/wp-content/uploads/2020/03/Metodologias-Ativas-m%C3%A9todos-e-pr%C3%A1ticas.pdf>> Acesso em: 16 set. 2020.

SANTOS, Milton. **Metamorfoses do espaço habitado**. São Paulo: Hucitec, 1998.

SILVA, Cristiano Pereira da; LIMA, Tatiana Gonçalves de. Metodologia ativa no ensino técnico profissionalizante e ensino superior: uma análise das vantagens e contribuições na formação dos educandos. In: JUNIOR, Jacks de Mello Andrade; SOUZA, Liliane Pereira de; SILVA, Neidi Liziane Copetti da (Orgs). **Metodologias ativas: práticas pedagógicas na contemporaneidade**. Campo Grande: Editora Inovar, 2019. 203p. Disponível em: <https://editorainovar.com.br/_files/200000136-4505c4505e/Livro%20Metodologias%20ativas%20pr%C3%A1ticas%20pedag%C3%B3gicas%20na%20contemporaneidade-0.pdf> Acesso em: 15 set. 2020.

SOUZA, Aliny Leda de Azevedo; VILAÇA, Argicely Leda de Azevedo; TEIXEIRA, Hebert José Balieiro. Os benefícios da metodologia ativa de aprendizagem na educação. In: COSTA, Gercimar Martins Cabral (Org.) **Metodologias ativas: métodos e práticas para o século XXI**. Quirinópolis, GO: Editora IGM, 2020. Disponível em: <<https://editoraigm.com.br/wp-content/uploads/2020/03/Metodologias-Ativas-m%C3%A9todos-e-pr%C3%A1ticas.pdf>> Acesso em: 16 set. 2020.

TOLOMEI, Bianca Vargas. A gamificação como estratégia de engajamento e motivação na educação. In: **EAD em foco**, v. 7, n. 2, 2017. Disponível em: <<https://eademfoco.cecierj.edu.br/index.php/Revista/article/view/440/259>> Acesso em: 14 set. 2020.

VASCONCELLOS, Celso dos Santos. **Construção do conhecimento em sala de aula**. 12ª ed. São Paulo: Libertad, 2002.