



UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL - UFFS
CAMPUS ERECHIM
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO

EUCLIDES ALVES

**CONCEPÇÕES DE DOCENTES A RESPEITO DO USO DAS METODOLOGIAS
ATIVAS MEDIADAS POR TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO BÁSICA**

Erechim
2023

EUCLIDES ALVES

**CONCEPÇÕES DE DOCENTES A RESPEITO DO USO DAS METODOLOGIAS
ATIVAS MEDIADAS POR TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO BÁSICA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação Profissional em Educação da Universidade Federal da Fronteira Sul – Campus Erechim como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Educação.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Nilce Fátima Scheffer
Coorientadora: Prof.^a Dr.^a Bárbara Cristina Pasa

Linha de Pesquisa: 1. Pesquisa em Processos Pedagógicos, Políticas e Gestão Educacional

Erechim
2023

EUCLIDES ALVES

**CONCEPÇÕES DE DOCENTES A RESPEITO DO USO DAS METODOLOGIAS
ATIVAS MEDIADAS POR TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO BÁSICA**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação Profissional em Educação, da Universidade Federal da Fronteira Sul – UFFS, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Educação.

Orientadora: Prof. Dr. Nilce Fátima Scheffer

Co Orientadora: Prof. Dr. Bárbara Cristina Pasa

Defendida em:

BANCA EXAMINADORA

Profª. Dra. Nilce Fátima Scheffer
(Orientadora presidente - UFFS)

Profª. Dra. Bárbara Cristina Pasa
(Co Orientadora - UFFS)

Prof. Dr. Almir Paulo Dos Santos
(Membro titular interno - UFFS)

Prof. Dr. Vitor Petry
(Membro titular externo - UFFS CHAPECÓ SC)

Prof. Dr. Ivan Bagnara
(Membro suplente - UFFS)

Bibliotecas da Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS

Alves, Euclides
CONCEPÇÕES DE DOCENTES A RESPEITO DO USO DAS
METODOLOGIAS ATIVAS MEDIADAS POR TECNOLOGIAS DIGITAIS NA
EDUCAÇÃO BÁSICA / Euclides Alves. -- 2023.
101 f.

Orientadora: Doutora em Educação Matemática Nilce
Fátima Scheffer

Co-orientadora: Doutorado em Educação Científica e
Tecnológica Bárbara Cristina Pasa

Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal da
Fronteira Sul, Programa de Pós-Graduação em Educação,
Erechim,RS, 2023.

1. Concepções. 2. Metodologias Ativas. 3. Tecnologias
Digitais. 4. Aprendizagem significativas. 5. Formação
continuada. I. Scheffer, Nilce Fátima, orient. II. Pasa,
Bárbara Cristina, co-orient. III. Universidade Federal
da Fronteira Sul. IV. Título.

AGRADECIMENTOS

Desistir... eu já pensei seriamente nisso, mas nunca me levei realmente a sério. É que tem mais chão nos meus olhos do que cansaço nas minhas pernas; mais esperança nos meus passos, do que tristeza nos meus ombros; mais estrada no meu coração do que medo na minha cabeça.

Cora Coralina

Eu tenho muito a agradecer. Sou grato a Deus pelas oportunidades, por tudo que Ele tem me proporcionado e pela realização deste sonho.

A minha mãe por sempre ser grande incentivadora e fazer sacrifícios para que pudéssemos estudar desde sempre.

Gratidão a minha esposa, Meriane, por toda a paciência, ajuda, incentivo e cuidado durante este período. Amo você! As minhas filhas por saberem compreender cada ausência minha, quando tinha que priorizar os estudos.

Às minhas orientadoras, Profa. Dra. Nilce Fátima Scheffer e a Profa. Dra. Bárbara Cristina Pasa no desenvolvimento deste trabalho, pela motivação e confiança depositada.

À Universidade Federal da Fronteira Sul, a qual possibilitou que mais esse sonho se tornasse realidade.

Aos meus colegas, e agora amigos, do Mestrado Profissional em Educação, pelas conversas, pelas trocas de saberes, momentos de estudo, reflexão e de crescimento pessoal e profissional. Incluindo o Grupo de Pesquisa em TIC, MATEMÁTICA E EDUCAÇÃO MATEMÁTICA –GPTMEM da UFFS.

Aos professores, pela dedicação, empenho e responsabilidade durante estes dois anos, sempre motivando-nos.

E por fim, a todos os meus colegas de escolas e as equipes diretivas onde exerço minha docência, aos amigos e familiares, que ficaram na torcida para que esse momento se tornasse realidade.

RESUMO

Esta pesquisa apresenta discussões a respeito de formações de professores com os saberes necessários para o desenvolvimento de suas práticas pedagógicas diante das mudanças tecnológicas presentes no mundo contemporâneo. A utilização em massa das Tecnologias Digitais tem desencadeado a necessidade de explorar metodologias ativas que visam desenvolver potencialidades pedagógicas para o trabalho com os recursos tecnológicos. O problema investigado indaga concepções dos professores do Ensino Médio a respeito da formação continuada para o uso de metodologias ativas mediadas pelas tecnologias digitais no fazer pedagógico de uma escola pública da rede estadual no município de Barão de Cotegipe RS. O estudo é constituído por um referencial teórico que dialoga com autores que abordam formação de professores, metodologias ativas e tecnologias digitais. O trabalho buscou contribuições na teoria da aprendizagem significativa de Ausubel (1999). Tem por objetivo geral, analisar as concepções de professores sobre a formação continuada no contexto do uso e aplicação de metodologias ativas mediadas pelas tecnologias digitais. A pesquisa é qualitativa com abordagem exploratória descritiva, tem por amostra professores atuantes no Ensino Médio. A metodologia de estudo qualitativo que teve por instrumentos de coleta de dados um questionário. A coleta, organização e análise de dados teve por base a análise de conteúdo proposta por Bardin (2011). Os resultados apontaram que os professores têm dificuldades quanto à aplicação das metodologias ativas mediadas pelas tecnologias digitais, como também apresentam uma postura de certa resistência à mudança da sua prática de ensino. Espera-se com este estudo fomentar reflexões e discussões que ajudem a entender que um professor nunca está pronto para exercer a sua profissão, entretanto, encontra-se em um constante movimento de construção e reconstrução de sua prática para atender às demandas de seu contexto e de seu tempo. Ao final foi proposto um Produto Educacional que atende aos anseios dos professores pesquisados.

Palavras-chave: Concepções. Metodologias Ativas. Tecnologias Digitais. Práticas docentes. Aprendizagem significativas. Formação continuada.

ABSTRACT

This research presents discussions regarding the training of teachers with the necessary knowledge for the development of their pedagogical practices in the face of technological changes in the contemporary world. The widespread use of digital technologies has triggered the need to explore active methodologies aimed at developing pedagogical potential for working with technological resources. The research problem inquiries about the conceptions of high school teachers regarding ongoing training for the use of active methodologies mediated by digital technologies in the pedagogical work of public schools in the state network in the city of Barão de Cotegipe, RS. The study consists of a theoretical framework that engages with authors who address teacher training, active methodologies, and digital technologies. The work sought contributions in Ausubel's theory of meaningful learning (1999). Its general objective is to analyze the conceptions of teachers regarding ongoing training in the context of the use and application of active methodologies mediated by digital technologies. The research is qualitative with an exploratory-descriptive approach, and the sample includes teachers in high school. Data collection, organization, and analysis were based on content analysis proposed by Bardin (2011), and the data collection instrument for the empirical research was the questionnaire. The results indicated that teachers face difficulties in implementing active methodologies mediated by digital technologies and also exhibit a certain resistance to changing their teaching practices. This study aims to stimulate reflections and discussions that help understand that a teacher is never fully prepared to practice their profession; however, they are in a constant process of construction and reconstruction of their practice to meet the demands of their context and time.

Keywords: Conceptions. Active Methodologies. Digital Technologies. Teaching Practices. Meaningful Learning. Continuing Education.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	9
2	TRAJETÓRIA DO PESQUISADOR	14
3	TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO BÁSICA	20
3.1	As Tecnologias Digitais e o Professor da Educação Básica	23
4	As METODOLOGIAS ATIVAS NA EDUCAÇÃO	27
4.1	Possibilidades de uso de metodologias ativas mediadas por tecnologias digitais: Ensino Híbrido, Sala de aula invertida e Aprendizagem baseada em projetos	30
4.2	Aprendizagem significativa/Ausubel: Um olhar nas Tecnologias Digitais e Metodologias Ativas	34
5	FORMAÇÃO DE PROFESSORES DA EDUCAÇÃO BÁSICA	36
5.1	Educação, as Crenças e as Concepções	36
5.2	Entendendo formação inicial, formação continuada e formação em serviço	39
5.3	Os espaços de formação continuada como espaço de reflexão da prática	43
6	CAMINHOS METODOLÓGICOS: O ESTUDO	46
6.1	Os sujeitos da pesquisa	46
6.2	Metodologia da pesquisa	47
6.3	Pesquisa de campo e amostra	49
6.4	Instrumento procedimentos e técnicas para coleta de dados	51
6.5	Organização e Análise de dados	52
6.5.1	Súmulas das respostas dos pesquisados	54
6.5.2	Interpretação das Categorias Elencadas	59
6.5.2.1	Concepções sobre o termo ‘formação continuada’	59
6.5.2.2	Motivação dos professores em participar de formação continuada sobre Metodologias Ativas mediadas por Tecnologias Digitais	61
6.5.2.3	Contribuições da formação continuada para o desenvolvimento de práticas pedagógicas inovadoras no contexto das Metodologias Ativas mediadas por Tecnologias Digitais	63
6.5.2.4	Relação da formação continuada com as necessidades dos professores no contexto do uso das Metodologias Ativas mediadas por Tecnologias Digitais	64
7.	O PRODUTO EDUCACIONAL	67
8.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	80
	REFERÊNCIAS	86

APÊNDICE A	Questionário	95
ANEXO A	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)	96

1 INTRODUÇÃO

Como professor, entendemos que, para envolver os estudantes na construção do conhecimento, é preciso estar em constante aperfeiçoamento e buscar alternativas diferenciadas de ensino. A sociedade contemporânea enfrenta mudanças que geram impactos nas diversas áreas da atividade humana, incidindo abruptamente na área educacional, tendo em vista que vivemos um momento de necessária reflexão, principalmente no que se refere às práticas de ensino.

Estamos vivendo um momento em que não cabe mais uma educação cujo processo educativo é treinar técnicas e reproduzir fórmulas prontas, como se o conteúdo fosse uma verdade não vivenciada. A educação contemporânea, na qual tudo é compartilhado e todos têm acesso, o professor não é mais o detentor do que se precisa saber, mas aquele que motiva e ensina a pensar por si, a fazer conexões, mediar informações e a transformar estas, em conhecimentos significativos no processo de aprendizagem.

Há necessidade de uma formação humana integral que se volte para todas as dimensões da vida (trabalho, ciência e cultura). Desse modo, destacamos a importância da profissionalização dos professores alinhada às demandas da sociedade.

Conforme Nóvoa (1995), a formação de professores não se constrói por acumulação de cursos, de conhecimentos ou de técnicas, mas sim, por meio de um trabalho de reflexividade crítica sobre as práticas e de reconstrução permanente de uma identidade pessoal. Que inclui novos saberes como as metodologias ativas mediadas por tecnologias digitais a qual evidencia a importância de os professores estarem constantemente na busca por atualização.

Para tanto, os professores, desde sua formação inicial, buscam se apropriar das tecnologias disponíveis e serem incentivados a planejar situações de aprendizagem que as incluam como um recurso didático. O interesse em pesquisar sobre essa temática derivou da nossa relação com algumas inquietações surgidas da própria prática pedagógica como docente.

Formado em duas graduações (Informática e Letras). Atuando no ensino público há 17 anos, vivenciamos grandes desafios que perpassam o campo da aprendizagem educacional. Entretanto, ao deparar com a prática nas escolas percebemos que estar em sala de aula requer uma formação contínua e atualizada para os desafios do dia a dia, o que impulsiona na busca

por novos olhares nesse campo intelectual e social. Desse modo, os processos de ensinar e de aprender precisam ser desenvolvidos de forma dinâmica, com o estudante tendo a oportunidade de compreender e contextualizar o mundo que o cerca, posicionando-se sem preconceitos e desenvolvendo uma postura de participação ativa na sociedade.

Ser professor no século XXI, requer do profissional um constante processo de qualificação e aperfeiçoamento, que contribua na construção do conhecimento e no incentivo de estudantes como participantes ativos da construção de um mundo melhor. Não basta simplesmente a formação da graduação. Segundo Sartori:

Em sua busca emancipatória, a prática educacional requer que o professor assuma, principalmente, atitudes de investigação voltadas à reconstrução crítica das teorias pedagógicas e de seu fazer, procurando transformá-lo ou inová-lo mediante um rigoroso processo de autocrítica. Desse modo, o educador como investigador tem o compromisso de teorizar sua própria prática - adoção da metodologia da práxis. (2013, p. 23)

O momento pede reflexões sobre as práticas educativas, de inovar metodologias, de dar significado ao saber, de ensinar a aprender. Freire (2009), lembra que ensinar e aprender são processos distintos e que os educadores precisam ir em busca de novas teses, que os ajudem a entender o ato de aprender, para a partir daí entender melhor o ato de ensinar. E afirma que, para ser educador, é preciso dominar outros saberes da tarefa de ensinar.

As metodologias ativas são cada vez mais utilizadas como alternativa que visa preencher as lacunas metodológicas que ainda existem na educação nos educandários do Ensino Básico, profissional e superior. Nessa visão, essas metodologias criam novas possibilidades e oferecem práticas inovadoras.

Trazer para a escola a utilização das metodologias ativas potencializa a eficiência do trabalho do professor em diferentes condições de trabalho. São inúmeras as possibilidades em benefício da aprendizagem quando adota-se metodologias ativas mediadas por tecnologias digitais na prática docente, tais como: ensino híbrido, gamificação, sala de aula invertida entre outras.

Considerando para tal, esse cenário contemporâneo que exigem dos professores um processo formativo em atendimento às demandas educacionais mais atualizadas, foi definida, a seguinte questão norteadora: **Quais são as concepções dos professores do Ensino Médio a respeito da formação continuada para o uso de metodologias ativas mediadas pelas tecnologias digitais no fazer pedagógico que ocorre no Colégio Estadual Mário Quintana do município de Barão de Cotegipe RS?**

O estudo tem por objetivo geral analisar as concepções dos professores a respeito da formação continuada para o uso de metodologias ativas mediadas por tecnologias digitais no

seu fazer docente. Como objetivos específicos, estabeleceu-se: a) Apresentar conceitos e objetivos das Metodologias Ativas mediadas por Tecnologias Digitais para os processos de ensino e de aprendizagem na Educação Básica, b) Conceituar Aprendizagem Significativa a partir da visão de Ausubel, c) Elaborar um Produto Educacional (um guia pedagógico) de apoio aos docentes com sugestões de metodologias ativas mediadas por tecnologias digitais, com base nos resultados obtidos com a pesquisa empírica, para professores do Ensino Médio da rede pública estadual.

A evolução da prática pedagógica profissional do professor é um processo exclusivo e coletivo que deve se concretizar nas formações continuadas que contribuem para o desenvolvimento de competências profissionais, através de experiências de vivência diferente, tanto formais como informais. Segundo Scheffer et al. (2017) a formação continuada cumpre o papel de complementar e atualizar o trabalho que vem sendo desenvolvido pelo professor na escola.

Nessa perspectiva, que se configura quanto às novidades no campo educacional, a formação continuada se revela como um caminho para a construção de novos saberes e um percurso para atender às necessidades atuais, conectando-se às novas tendências. A justificativa desta pesquisa se dá pela importância em promover uma reflexão a respeito das concepções desses professores sobre a formação continuada para o uso de metodologias ativas mediadas por tecnologias digitais.

Portanto, é importante para nossa pesquisa compreender suas concepções. Essas concepções podem influenciar significativamente as práticas docentes dos professores. Perrenoud (2000) acredita que as crenças e concepções dos professores desempenham um papel vital na forma como planejam e conduzem as suas aulas, e acredita que os professores devem compreender as suas próprias crenças, a fim de melhorar as suas práticas de ensino.

Rever as práticas pedagógicas a partir de um olhar atento, demonstra ser uma das possibilidades de melhorar os processos educativos na escola, oportunizando a construção do conhecimento a busca de significados, de sentido para o que se ensina e para o que se aprende. A metodologia utilizada nesta pesquisa de cunho qualitativo, envolveu coleta de dados a partir de um questionário, no estudo empírico aplicado aos professores do Colégio Estadual Mário Quintana que trabalham com estudantes do Ensino Médio. Esse instrumento de geração de dados foi distribuído presencialmente durante o momento reservado para o planejamento mensal das atividades dos professores, sendo composto por perguntas abertas.

A fundamentação teórica dialoga com a teoria de autores na área da educação, dentre eles: Demerval Saviani (2009), José Moran (2018-2019), Ângela Rodrigues; Manuela Esteves

(1993), João Formosinho (2009), Lilian Bacich (2018), Maurice Tardif (2002), Miguel Arroyo (2000), Sofia Lerche Vieira, (2009), Clermont Gauthier (2006), Dos Santos e Bonez (2022), Paulo Freire (2009), Francisco Imbernón (2010), Rubem Alves (2011), Jerônimo Sartori (2013), José Carlos Libâneo (2009), Philippe Perrenoud (2000), entre outros.

Em relação às Tecnologias Digitais para a Educação dialogamos com: Valente, (1999); Takahashi, (2000); Prensky, (2001); Kenski, (2012); Scheffer, (2017, 2018, 2023). Para a questão do Conhecimento Gadotti, (2011); Moraes, (2007). Para a questão da Aprendizagem com Tecnologias Lévy, (2010). E para a relação de Rede Castells, (1999).

Nesse sentido, para a fundamentação teórica das Metodologias Ativas, contamos com teóricos como: Bacich e Moran (2018); Lorencini Júnior (2009); Mitre et al. (2008); Dewey (1950); Freire (2009); Belotto e Petry (2020); Rogers (1973); Berbel (2011); que reafirmam em seus estudos a necessidade de superar a educação bancária.

A presente pesquisa foi organizada em sete capítulos que serão apresentados agora no sentido de contribuir com o leitor em relação aos aspectos pesquisados no decorrer deste estudo, das concepções docentes frente ao processo de formação continuada dos professores nesse cenário impactado pelo uso das metodologias ativas e tecnologias digitais.

Primeiro capítulo: Apresentação dos elementos constitutivos desta pesquisa, aponta-se a construção do suporte teórico e metodológico para o estudo. Destacam-se a justificativa para o desenvolvimento da pesquisa, o problema que conduz o processo de investigação e objetivos.

Segundo capítulo: Trajetória do pesquisador, uma breve apresentação profissional, as motivações que originaram o interesse pelo estudo, as aspirações enquanto professor e a busca constante por um fazer pedagógico significativo que resultem em avanços e melhorias em benefício da educação.

Terceiro capítulo: Revisão teórica sobre as tecnologias digitais na educação. Contextualização teórica sobre os impactos do uso de tecnologias digitais no fazer docente.

Quarto capítulo: Metodologias Ativas na Educação Básica, neste capítulo são apresentados alguns aspectos da revisão teórica do tema “Metodologia Ativa”, seguida pelo detalhamento de alguns fatores que são considerados como condicionantes na implementação e no uso das metodologias denominadas “ativas” na Educação Básica. Ainda nesse capítulo uma breve conceituação de Aprendizagem Significativa de acordo com David Ausubel in Moreira (1999) com destaque para a prática docente.

Quinto capítulo: Formação de professores da Educação Básica, primeiramente traz uma abordagem conceitual sobre a formação inicial, a formação continuada e a formação continuada em serviço.

Sexto capítulo: Apresenta a descrição do caminho metodológico que foi utilizado na pesquisa, descrevendo a abordagem, o método, o cenário no qual foi desenvolvida a investigação, a descrição da amostra, o instrumento para a coleta das informações e a técnica adotada para a organização e o tratamento dos dados coletados, e apresentamos os resultados que foram obtidos através do tratamento analítico dos dados coletados na busca de resposta à questão central da pesquisa e categorização dos resultados.

Sétimo capítulo: Apresentação do Produto Educacional, que envolveu a elaboração de um guia pedagógico com sugestões de metodologias ativas mediadas pelas tecnologias digitais. E por fim, apresentamos as Considerações finais.

2. TRAJETÓRIA DO PESQUISADOR

Buscando em nossas memórias como foi que nos tornamos a pessoa e profissional da educação que hoje somos é abrir um baú de emoções e recordações do que vivemos e o que fizemos para nosso fortalecimento. Nasci no ano de 1973, na cidade de Erechim, norte do Rio Grande do Sul. Oriundo de uma família muito humilde primogênito de sete irmãos. Nossa mãe tinha estudado até o quarto ano primário, já nosso pai era analfabeto total, porém sabia desenhar o seu nome. Nossa mãe sempre teve o cuidado e preocupação de nos proporcionar estudo matriculando cada um dos sete na escola e acompanhando nossa progressão, nunca faltou a uma reunião de pais e sempre se fez presente quando fora chamada na escola por qualquer motivo que fosse.

Nossa caminhada estudantil deu-se no início do ano de 1978, aos cinco anos de idade, no então jardim de infância, atual educação infantil, numa Associação dos Vicentinos (uma congregação que faz parte da igreja católica), no bairro Presidente Vargas, **residindo** no mesmo até hoje, por um programa em parceria com a prefeitura de caráter assistencialista, direcionado especificamente para crianças de até seis anos de idade, tendo a finalidade de beneficiar o desenvolvimento biopsicossocial destas, proporcionando uma visão integral do ser, que compreende as dimensões física, psicológica e social.

Nesse programa também existia a preocupação com a família, pois acreditavam que a creche podia facilitar a vida das mães, disponibilizando tempo para executar atividades remuneradas e assim aumentar a renda familiar. O foco era a mulher trabalhadora, por isso a ideia da creche como local de cuidado e guarda de seus filhos. Poucas são nossas lembranças dessa fase da minha vida: uma delas é a recordação da minha primeira professora, uma pessoa muito amável, meiga e paciente conosco (nos dias atuais ela continua na profissão docente é uma das melhores professoras que tive o prazer de conhecer e conviver, admiro muito ela). Eu a chamava de tia e tinha (ainda tenho) grande afeto por ela. Minha mãe dizia que ela era minha tia da escola. Recordo que minha sala de aula ficava em uma casa de madeira muito arejado, onde cantávamos muitas músicas infantis, brincávamos em um grande campo verde, nossas atividades eram muito divertidas com bastante pinturas em desenhos mimeografados para colorir com coleções de madeiras e giz de cera. Essa etapa da minha vida, eu considero importantíssima, porque foi a base de toda minha aprendizagem.

Em 1981 começamos nossa jornada no primeiro ano fundamental, fui para a sala de alfabetização na qual comecei as primeiras aprendizagens de leitura e de escrita, naquela

época éramos alfabetizados com a utilização de uma cartilha, me recordo ainda hoje que na capa havia o desenho de um palhaço. Foram maravilhosos oito anos de aprendizagem e descobertas, que serviram de base sólida para minha formação.

Enquanto estudávamos no ensino fundamental, houve a necessidade de troca de escola, pois, estávamos numa municipal que tinha até o sexto ano apenas, mudando para uma estadual, lá fomos surpreendidos com a disciplina de inglês, ficamos sem ações com as colocações da professora que disse que fazíamos parte de uma turma que muito tempo estudava inglês e que ela não poderia retroagir em nosso benefício, deveríamos então procurar uma alternativa para acompanhar a turma.

Nessa época abriu uma franquía de uma importante escola de inglês na minha cidade, falei com minha mãe e ela disse que precisávamos comer e não tínhamos como pagar um curso de inglês. Resolvi procurar a escola de inglês e falei da minha necessidade em aprender o idioma e que minha família não poderia custear aquela formação, não sabia que a pessoa que estava me atendendo era a proprietária, sensibilizada com minhas narrativas me ofertou uma bolsa de estudos de inglês onde minha tarefa era aprender.

Ficamos muito emocionados e nos três anos que durou o curso básico em momento algum fui desleixado e sempre obtive excelentes notas e aprendizado satisfatório, aquilo mudou muito minha visão de mundo e voltei acreditar que tem pessoas que fazem a diferença através da educação.

Já em 1990 começamos a cursar o segundo grau técnico em contabilidade, nessa época pensava em uma profissão que pudesse logo iniciar no campo do trabalho, até então sem nenhuma pretensão para a docência. Nesse mesmo período consegui fazer um curso de informática com muita dedicação e dividindo o tempo com o trabalho como entregador de jornais. Necessário para pagar meus estudos e ajudar com um pouco nas despesas de casa.

Formado em 1992, descobrimos que formação não é garantia de inserção no mercado, estava então com certificado na mão e nenhuma perspectiva de oferta de trabalho, agora técnico em contabilidade. O ano de 1993 iniciou cheio de expectativas, pois, já sabia que iria servir o exército brasileiro como recruta, uma experiência quilômetros longe da minha casa. Como tinha conhecimento em computadores, logo fui retirado da tropa e colocado em escritório, visto que o exército estava implementando sua área de informatização. Tive a oportunidade de fazer um curso para cabo e mais adiante um curso para sargento temporário. Após formado comecei a atuar na instrução de jovens recrutas que todo o ano ingressam no serviço obrigatório.

Afirmamos que nessa ocasião começou o meu interesse e gosto pela docência, chegavam ali centenas de jovens com experiências de vida limitada a sua família e amigos, cabia a mim sargento da instrução prepará-los sem modéstia dos fatos para uma vida que incluía dureza e adversidades que no seio familiar de cada um não se fazia ideia existir. Nesse período de caserna, conheci minha esposa que estou casado até hoje já são mais de vinte e cinco anos, com a qual construí uma família linda, temos três filhas. Passou alguns anos e como era um sargento temporário, findou meu contrato com o exército.

Início dos anos dois mil retornamos para minha terra natal em Erechim, com uma família nessa época tinha já duas filhas, recém saído do exército me vi totalmente perdido no campo do trabalho, pois enquanto estava na caserna me acomodei e não procurei avançar nos meus estudos, foram meses difíceis até receber um convite para trabalhar em uma escola de cursos livres onde ensinaria inglês para iniciantes e também seria instrutor de informática básica. Foram meses, anos incríveis onde tive o privilégio de ajudar jovens e adultos aprender um conhecimento novo e iniciar uma profissão. Como não tinha tempo para cursar uma faculdade regular procurei uma de Ensino à Distância, um pouco receoso até então não se tinha muito conhecimento como era a formação, mas posso dizer que foi uma experiência positiva e a qualidade do ensino não deixa a desejar, uma excelente alternativa para conciliar trabalho e estudos.

Ao mesmo tempo que concluía minha graduação em informática, tive a oportunidade em dois mil e seis de trabalhar em um projeto de inclusão digital nas escolas da rede pública municipal de Erechim. Estava ali um técnico prático em informática dentro de uma escola, cheio de dúvidas e incerteza quanto a minha didática, pois, a formação que tive era exclusivamente técnica e a profissão docente requer uma formação voltada para o ensino e aprendizado. Formado em informática defendi minha monografia com o título “O uso do computador como ferramenta didática”.

Cursamos uma especialização voltada para gestão da tecnologia da informação, porém, continuava com minhas dúvidas e desacertos quanto a, como agir e qual a melhor didática para utilizar no aprendizado dos meus estudantes, nesse período trabalhava uma jornada de quarenta horas semanais, atendendo desde o pré ao oitavo ano do Ensino Fundamental, foi um ano de muito aprendizado, descobertas e afirmações que estava na profissão certa.

Em dois mil e dez o Instituto Federal - Campus Sertão iniciou uma formação pedagógica para profissionais que tinham a graduação, mas faltava a didática, me inscrevi e passei na prova escrita para cursar a referida formação. Foram dezoito meses de desafio e

muita perseverança, as aulas aconteciam na sexta-feira à noite e durante todo o dia de sábado (toda semana), confesso esse ritmo exigia muita dedicação, muitos fins de semana pensei em desistir, então voltava para casa e via minhas três filhas, minha esposa e isso me enchia de ânimo para recomeçar toda semana novamente.

Nossa trajetória na rede municipal de ensino serviu para pôr em prática uma temática que abordamos na nossa graduação de fazer uso do computador como ferramenta didática, conseguimos com o apoio da equipe diretiva e coordenação pedagógica criar projetos que utilizassem o computador em sala de aula de forma pedagógica, com a implementação de projetos voltados para tal fim. Entre vários projetos trabalhados vale recordar “Resenhando Portinari”, onde os alunos dos 6º anos pesquisavam na biblioteca em livros de artes as obras do pintor, ao final escolhiam uma em especial e recriavam no computador utilizando a ferramenta Paint.

No ano de 2013 participamos na cidade de Chapecó do primeiro processo seletivo de mestrado acadêmico em educação na Universidade Federal Fronteira Sul com o pré projeto voltado para o uso do computador como ferramenta didática na perspectiva do ProInfo (Programa Nacional de Tecnologia Educacional), infelizmente haviam muitos inscritos e acabei não conseguindo.

Em 2014 estávamos novamente participando do processo seletivo, e assim passaram se três anos consecutivos no mesmo período me deslocando para Chapecó. Influenciado por minha irmã, me inscrevi numa especialização em mídias na educação ofertado pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-Rio-Grandense na modalidade Universidade aberta, as aulas eram em formato ensino à distância com encontros presenciais mensalmente nas cidades Polo.

Foram três semestres de muito aprendizado e esforço para obter essa nova formação, defendemos o trabalho de conclusão de curso com o título “Mídias e Educação, configurando mídia antiga e nova mídia”, esse conhecimento me proporcionou aprofundamento técnico e pedagógico e um fazer docente melhor ainda.

Participamos no ano de 2015 do primeiro processo seletivo do mestrado profissional em educação da UFFS campus Erechim, não obtivemos aprovação, porém, conseguimos ser selecionado como aluno especial na cadeira de Tecnologias da Informação em Educação, nesse período que cursamos a disciplina, fizemos uma reflexão dos últimos processos seletivos que já havia participado em busca de obter aprovação no mestrado. Resultou numa decisão em particular de rever nossas pesquisas e o pré-projeto, verificamos que deveria fazer uma atualização do tema que com o passar dos anos já estavam desatualizados.

Buscando sempre novas oportunidades no campo profissional, em 2016 fomos selecionados como professor substituto no Instituto Federal Rio Grande do Sul campus Erechim, para as disciplinas de Informática básica nos cursos técnicos e também gestão da informação nos cursos superiores da instituição. Mudança radical de paradigmas saía do ensino fundamental para o técnico e superior.

Em abril de 2018 iniciamos uma nova jornada agora na rede pública estadual como professor de informática para o Ensino Médio integrado ao curso técnico em contabilidade e também o Pós Médio Técnico em contabilidade no município de Campinas do Sul, próximo à Erechim. Em dois mil e dezenove elaboramos um projeto de robótica com sucatas.

O projeto foi construído com a participação e o interesse dos estudantes do primeiro ano do Ensino Médio integrado técnico em contabilidade em participar e desenvolver o projeto sob a nossa orientação. Tivemos a satisfação de vivenciar alguns momentos marcantes durante o ano letivo que se desenvolveu a robótica no espaço da escola, os estudantes vinham entusiasmados e cheios de vontade de elaborar e construir seus experimentos.

Tal projeto fez uso das metodologias ativas, incentivando os estudantes no trabalho mútuo e principalmente em equipe, como resultado um grande desenvolvimento intelectual e cognitivo naquele ano. Houve um momento pedagógico significativo com a presença na escola da equipe da 15ª CRE, momento em que foram apresentados as pesquisas e os inventos dos estudantes. A realização e conclusão desse projeto deixou claro para mim que os estudantes constroem suas aprendizagens de forma significativa com utilização de metodologias ativas e estímulo dos professores com a devida formação para uso destas.

Em 2020 fomos surpreendidos pela pandemia que nos afastou do convívio presencial em nossas escolas, foi então que reformulei o meu pré-projeto de pesquisa e voltei minha atenção para a robótica, fiz minha inscrição novamente no processo seletivo de mestrado profissional em educação, fui aprovado, em virtude de haverem outros projetos tão bons acabei ficando na suplência.

O ano de 2021, permanecemos afastados presencialmente de nossos estudantes e esse distanciamento nos fez ressignificar nossas concepções docentes e buscar novas formas de ensino, como alternativas viáveis, o ensino híbrido se mostrou uma metodologia ativa de aprendizagem fácil de ser adotada e implementada nas escolas como uma das alternativas para preencher lacunas com déficit de aprendizagens. Não havendo mais espaço de escola como tínhamos no fim de 2019, nosso estudante foi forçado a tornar-se sujeito de sua aprendizagem.

Repensando nosso fazer docente nesse ano de 2021, entendemos que meu pré-projeto de pesquisa do mestrado versaria em estudar as metodologias ativas de aprendizagem mediada pelas tecnologias digitais, numa perspectiva de ressignificar a educação escolar em espaços adversos ao contexto escola física, acreditamos que essa pesquisa possa contribuir para auxiliar colegas professores a entenderem melhor sua prática pedagógica e também fazerem uso de metodologias ativas mediadas pelas tecnologias digitais, nos processos de ensino e de aprendizagem.

A educação requer muita atenção e é maravilhoso olhar além do que aparenta. E entender que ser professor é olhar além, é continuar os estudos sem se preocupar em quando vai querer parar.

O século XXI traz uma educação em meio a um cenário mundial marcado por um contexto tempestuoso de mudanças sociais, políticas e tecnológicas ocorridas nas últimas décadas. No presente, o sistema educacional brasileiro vive um conjunto de reformas, com a intenção de reorganizar o currículo e a estrutura geral do sistema educacional.

Atualmente, somos professor regular no Ensino Fundamental séries finais e Ensino Médio da rede estadual do Rio Grande do Sul, regente de língua portuguesa em uma escola estadual localizada no município de Barão de Cotegipe RS. Atuando em sala de aula, e participando de várias formações continuadas para aprendizagem de novos conhecimentos, momentos em que surge a necessidade de conhecermos metodologias ativas mediadas por tecnologias digitais.

Neste contexto de formação, começamos a pensar sobre por que participar dessas formações e como isso contribui para nossa prática docente. Constatamos que outros professores também têm muitos pensamentos e suposições sobre a educação ao longo da sua prática docente, e vários são os motivos para participar ou não.

Na metade do ano de 2021, chegou a tão esperada classificação no Mestrado Profissional em Educação. Momento propício para procurar compreender como os professores aplicam a formação contínua em seu fazer prático para uma aprendizagem significativa. A escolha deste tema surge porque, tendo em conta a nossa experiência docente, as discussões mantidas no grupo de investigação, as conversas com os meus orientadores e as abordagens técnicas que temos experienciado, encontramos uma base favorável para desenvolvê-lo.

3 TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO

Falar sobre educação enquanto humanos nos leva a pensar como o conhecimento nos ajuda a moldar nossas ações, nosso agir e também nosso pensamento. É possível classificar didaticamente as tecnologias em três grupos, conforme propõe Sancho (2001, p.27):

- a) tecnologias físicas: são as inovações de instrumentos físicos, tais como: caneta esferográfica, livro, telefone, aparelho celular, satélites, computadores;
- b) tecnologias organizadoras: são as formas de como nos relacionamos com o mundo e como os diversos sistemas produtivos estão organizados, tais como: sistema de produção enxuto, just-in-time.
- c) tecnologias simbólicas: estão relacionadas com a forma de comunicação entre as pessoas, desde o modo como estão estruturados os idiomas escritos e falados até como as pessoas se comunicam.

Essas categorias ajudam a compreender a diversidade das tecnologias e como elas afetam diferentes aspectos da vida humana, desde a interação com o mundo físico até a maneira como nos comunicamos e organizamos nossas atividades. É possível definir tecnologia, segundo o conceito de Kenski: “conjunto de conhecimentos e princípios científicos que se aplicam ao planejamento, à construção e à utilização de um equipamento em um determinado tipo de atividade.” (KENSKI, 2012, p. 24).

A introdução da informática na educação tem por volta de 50 anos, nesse mesmo período, destaca-se ainda a criação da Secretaria Especial de Informática (SEI), cuja missão era a de regulamentar, supervisionar e fomentar a política nacional de Informática. Segundo Oliveira, (1997, p. 29):

As primeiras ações governamentais implementadas no intuito de interligar educação com informática ocorreram em 1979 quando a SEI escolheu o setor educacional, ao lado dos da agricultura, saúde e indústria, como sendo um daqueles a que seria dado maior apoio, visando viabilizar a utilização de recursos computacionais em suas atividades.

Programas como o PROINFO (Programa Nacional de Informática na Educação), de iniciativa do MEC para a universalização do uso de tecnologia digital de ponta no sistema público de ensino dando ênfase à capacitação de recursos humanos e instalação de equipamentos nos laboratórios de informática, são iniciativas que vêm contribuindo para minimizar o abismo existente entre os estudantes de escola pública e da escola privada que já trabalham com esta ferramenta. Este programa tem, entre seus objetivos, além da informatização das escolas, proporcionar, também, a formação continuada aos docentes, a fim de aprimorar o processo de ensino e aprendizagem. Carneiro (2002, p. 46), destaca que:

O papel do professor ao lado de seus alunos torna-se extremamente rico e necessário, estimulando o pensamento crítico, relacionando os fatos com o cotidiano da sala de aula, resgatando a experiência vivida e buscando a veracidade desses fatos e os seus reflexos no cotidiano.

A formação continuada de professores permite integrar de forma crítica e eficaz a tecnologia digital na prática pedagógica, facilitando a ligação entre os conteúdos curriculares e o cotidiano dos estudantes. Segundo Moran, o trabalho educativo mediado por tecnologias digitais oferece aos participantes a chance:

[...] de se engajar, aprender e desenvolver relações duradouras para suas vidas. Ensinar e aprender podem ser feitos de forma muito mais flexível, ativa e focada no ritmo de cada um. O professor não precisa focar sua energia em transmitir informações, mas em disponibilizá-las, gerenciar atividades significativas desenvolvidas pelos alunos, saber mediar cada etapa das atividades didáticas. (MORAN, 2013, p. 2)

A mediação que falamos pode provocar uma mudança de expectativas que pode levar a diferentes formas de consumo e de comportamento social. Com isso, é possível proporcionar uma educação mais dinâmica e participativa, que incentiva a participação dos estudantes e os prepara para um mundo em constante transformação.

A inserção de recursos tecnológicos digitais como forma de auxílio na educação é um dos grandes debates abertos no Brasil. Para muitos, inclusive, o uso do computador é considerado parte importante para a solução dos “problemas educacionais” existentes, e o uso do computador e de tecnologias digitais nas escolas de Educação Básica cresce juntamente com estas perspectivas. “Novas maneiras de pensar e de conviver estão sendo elaboradas no mundo das telecomunicações e da informática” (LÉVY, 2010, P. 7). As tecnologias digitais chegaram nas escolas, contudo podemos notar que a situação das mesmas pouco se modificou. De acordo com Valente:

A inovação pedagógica consiste na implantação do construtivismo sócio interacionista, ou seja, a construção do conhecimento pelo aluno mediado por um educador. Porém, se o educador dispuser dos recursos da informática, terá muito mais chance de entender os processos mentais, os conceitos e as estratégias utilizadas pelo aluno e, com essa informação poderá intervir e colaborar de modo mais efetivo nesse processo de construção do conhecimento (VALENTE, 1999, p. 22).

Assim, a tecnologia digital pode ser uma aliada poderosa na promoção de uma educação mais centrada no estudante, desde que seja utilizada de forma estratégica e integrada a uma abordagem pedagógica inovadora.

Aí está a grande utilização do computador, uma quebra de paradigmas (O termo “paradigma” refere-se a um conjunto de concepções, valores e práticas que moldam uma determinada forma de ver e agir no mundo.) que muda o foco de ensino onde deixa apenas de ser o professor um transmissor de conhecimentos para assumir um papel de mediador nessa jornada, interagindo com as descobertas dos estudantes. Isso pode ser reforçado por Scheffer (2017, p. 29-30), quando afirma que:

Os ambientes informatizados de aprendizagem assumem seu lugar na escola com a chegada dos equipamentos eletrônicos, o que motivou os professores ao uso desses instrumentos em suas aulas. A década de 80, fortemente influenciada pela aprendizagem por descoberta, foi a época que tais equipamentos chegaram às escolas, possibilitando reflexões sobre mudanças nos processos de ensino e aprendizagem.

Por meio da informatização, a educação possibilitou um considerável avanço na implementação de estratégias ativas de ensino. Valente (1999, p.156), já reafirmava isso dizendo que o uso do computador na educação nos permite concluir dois resultados importantes. Primeiro, que o computador pode tanto passar informação ao aprendiz, quanto auxiliar o processo de construção do conhecimento e de compreensão do que fazemos. Segundo, transformar ambientes em laboratórios de conhecimentos e curiosidades em benefícios de um aprender significativo.

A escola e, por conseguinte, as instituições de ensino superior que preparam futuros professores desempenham um papel significativo na utilização das tecnologias para promover a aprendizagem e a construção de conhecimento dos estudantes. Ao mesmo tempo, essas instituições preparam os estudantes para a vida social e as interações interpessoais, incentivando-os a enfrentar novos desafios e, acima de tudo, a cultivar o entusiasmo pela aprendizagem e a busca do conhecimento. Neste sentido, Papert (2007, p. 122) reforça que:

Os cidadãos do futuro precisam lidar com desafios, enfrentar um problema inesperado para o qual não há uma explicação preestabelecida. Precisamos adquirir habilidades necessárias para participar da construção do novo ou então nos resignarmos a uma vida de dependência. A verdadeira habilidade competitiva é a habilidade de aprender. Não devemos aprender a dar respostas certas ou erradas, temos de aprender a solucionar problemas.

Dessa maneira, é preciso incentivar o uso das tecnologias digitais que estão disponíveis para que se adquira criatividade nos processos educativos. Entretanto, a escola precisa não só alterar suas estruturas físicas e inserir as tecnologias digitais no seu contexto, mas principalmente, aprofundar a visão que tem sobre, as tecnologias e o seu papel enquanto agente educativo articulado em rede, além de estar aberta a novas possibilidades de aprendizagem.

O ciclo tecnológico, com seus avanços, com seu poder multiplicador de aplicabilidade das tecnologias digitais para quase todas as tarefas humanas, exige que o professor se atualize, busque metodologias aliadas com a realidade do estudante. Schaff (1991) e Morin (2000), denominam o período atual de Sociedade do Conhecimento, que compreende o período do pós-guerra, da metade do século XX até hoje, garantindo que este tipo de sociedade ficou mais forte e evidente a partir do último quarto do século XX. As mudanças promovidas pelas

Tecnologias Digitais são marcantes, e seus efeitos acabam se espalhando por todos os campos do saber e da vida humana.

A implantação das tecnologias digitais como recursos a serem utilizados na educação tem como objetivo motivar os estudantes a buscarem as informações desejadas, desenvolver habilidades, autonomia e criatividade, para que o paradigma de “educação bancária” seja quebrado e a educação seja vista como um aprendizado criativo e significativo.

3.1 As tecnologias digitais e o professor da Educação Básica

A educação está inserida em um cenário de constante conectividade digital, evidenciando que a escola assume a necessidade de preparar os estudantes para a competência nas tecnologias digitais, não apenas para aprimorar seu desempenho estudantil, mas também porque as tecnologias digitais são uma parte integral do nosso mundo contemporâneo.

O diferencial dessa metodologia é despertar o estudante para o pensar, a ter atitudes críticas, a desafiar-se e buscar soluções. Conforme Santaella (2012), não há como dissociar a tecnologia do processo cultural. Todos os períodos tem seu processo de comunicação. Grande parte dos pesquisadores de cultura digital se fixa na atualidade e esquece que todas as formas de cultura anteriores (a oralidade, a escrita) continuam existindo e a cultura digital se alimenta dessas formas. Conforme Pimenta (2008, p.23):

A finalidade da Educação Escolar na sociedade tecnológica, multimídia e globalizada, é possibilitar conhecimentos permitindo que haja o desenvolvimento de habilidades para poder operá-los, revê-los e reconstruí-los com sabedoria, analisá-los, confrontá-los e contextualizá-los. Para isso, há que os articular em totalidades que permitam aos alunos ir construindo a noção de cidadania mundial.

Desse modo, as tecnologias de informática e telecomunicações representam um salto de dimensões ainda desconhecidas e de mudanças sem precedentes nos processos de ensino e de aprendizagem. Nessa lógica, alguns elementos merecem ser observados com atenção, dentre eles, o fato de que os próprios professores, assim como outros profissionais, em um dado momento, são estudantes e muitos continuarão, ou deveriam continuar sendo aprendizes durante toda a trajetória profissional. Conforme Veiga e Silva (2012, p. 38):

O professor é, sobretudo, um estudante permanente, um leitor atento, um pesquisador inquieto. A incompletude do conhecimento humano remete à busca constante de informação atualizada e à produção de conhecimentos novos e significativos no campo de atuação profissional, em um movimento que engloba os contextos social, econômico, político e cultural.

Nessa busca constante por atualização da maioria dos professores, há certa resistência dos mais tradicionais em reciclarem seus conceitos e se aperfeiçoarem. Marcelo Garcia (2009,

p.09) aponta uma problemática bastante relevante: “como conseguir que os professores continuem a aprender ao longo das suas carreiras”? Neste sentido, os computadores chegaram às escolas como importante apoio para a modernização do sistema educacional.

Na LDB 9.394/96, a formação de professores deve atender os objetivos dos diferentes níveis e modalidades de ensino e as características de cada fase do desenvolvimento do estudante, fundamentada na associação entre a teoria e a prática, inclusive mediante a formação em serviço. Junto às transformações sociais e modificações das relações de trabalho, novas são as exigências em relação à educação. Hoje necessitamos formar pessoas capazes de lidar com problemas a respeito dos quais ainda não se tem ideia, a lidar com o inesperado e com a incerteza (MORIN, 2000).

A adoção das Tecnologias Digitais em sala de aula traz para os estudantes, muitos caminhos a percorrer e para isso é preciso a presença do professor, pois é ele quem vai dinamizar todo este novo processo de ensino aprendizagem por intermédio dessa ferramenta, explorando-a ao máximo com criatividade, atingindo o objetivo maior das tecnologias digitais na educação: mudança, dinamização e envolvimento, por parte do aluno na aprendizagem. De acordo com Cox (2003, p. 109):

[...] a inserção da informática na educação escolar não foge à regra geral. Para intervir, os professores, assim como os outros agentes educacionais, precisam dispor de conhecimentos e habilidades específicas. Precisam, dentre outras coisas, conhecer as ferramentas computacionais que podem ter serventia à sua prática educacional escolar e saber explorar os instrumentos da informática de forma que atendam aos objetivos educacionais.

É evidente que a informatização desencadeou uma série de transformações significativas em nossa forma de interagir com o mundo, afetando aspectos que englobam relações políticas, econômicas e sociais, desempenhando um papel fundamental no funcionamento da sociedade.

Estamos imersos em uma era de globalização na qual eventos tanto no Ocidente quanto no Oriente nos alcançam instantaneamente. As pessoas desempenham papéis tanto como geradoras, quanto como receptoras de informações. Devido a essa realidade em constante evolução, é fundamental adaptar os currículos e os programas escolares. As demandas educacionais mudam diariamente, exigindo que os professores atuem como mediadores na busca pelo conhecimento, facilitando experiências significativas que possam elevar o nível de entendimento a patamares mais elevados.

Libâneo (2004), define o termo *currículo* como: “ato de correr, percurso” (do verbo latino *currere*: correr). Sendo assim é notório que o pano de fundo para qualquer teoria sobre currículo é justamente, o conhecimento, uma vez que o currículo é, em síntese, o resultado da

seleção teórica (inclusão) pura e simples de conceitos, bem como da exclusão de outros, de maior ou de menor complexidade ou valor didático pedagógico.

A última década do século XX, foi fortemente marcada pela inserção de laboratórios, equipados com computadores nas escolas de Ensino Fundamental e Médio, numa perspectiva de ter uma escola do futuro, visando diminuir as desigualdades tecnológicas entre ensino público e privado. Conforme Perrenoud (1999, p.18), podemos trabalhar com o que está disponível, sem temer o desvio de ferramentas ou objetos concebidos para outros fins.

Afirma Freire (2009), que a prática pedagógica não pode ser desenvolvida alheia ao meio e fim, pois educar, para obter um resultado final de aprendizagem satisfatório, é fundamental utilizar todos os recursos didáticos e oportunidades pedagógicas disponíveis, ao mesmo tempo em que se incentiva a autonomia do estudante na assimilação do conhecimento. Nesse sentido, o conhecimento é algo que está em constante movimento de transformação, hoje o que sabemos não é necessariamente o mesmo de amanhã.

Moran (2013, p.2) aponta que, o trabalho educativo mediado por tecnologias digitais oferece aos participantes a chance:

[...] de se engajar, aprender e desenvolver relações duradouras para suas vidas. Ensinar e aprender podem ser feitos de forma muito mais flexível, ativa e focada no ritmo de cada um. O professor não precisa focar sua energia em transmitir informações, mas em disponibilizá-las, gerenciar atividades significativas desenvolvidas pelos alunos, saber mediar cada etapa das atividades didáticas.

O grande problema verificado nestes laboratórios estava na forma como essas tecnologias eram utilizadas nas escolas, pois as práticas pedagógicas efetuadas continuavam um trabalho de forma tradicional no ensino, porém em uma versão tecnológica. Souza Neto (2014, p.10) destaca que, apesar das melhorias evidenciadas pela inserção das tecnologias digitais nas escolas brasileiras, ainda há a necessidade de:

[...] reelaborar novos modelos de formação de professores para o uso pedagógico das tecnologias digitais, capazes de alterar um contexto marcado ainda por uma “maquinaria escolar”, que se diz organizativa e característica da nossa cultura escolar, centrada, ainda na figura do professor como o único meio de acesso ao conhecimento produzido e acumulado pela humanidade.

Fica claro que as políticas governamentais aplicadas na educação ficavam mais baseadas no fornecimento de equipamentos e tecnologias às escolas públicas, do que na oferta de formação continuada e permanente que possibilitasse aos professores “uma prática de ensino efetiva usando as tecnologias digitais nas atividades curriculares” (SOUZA NETO, 2014. p. 12), aliada à falta de manutenção de uma infraestrutura adequada para o desenvolvimento de atividades pedagógicas.

Nesse sentido, o papel do professor é fundamental como mediador desse processo. A civilização tecnológica pede uma revisão dos papéis do estudante, do professor e da instituição escolar no processo de ensino e de aprendizagem, como menciona Dias e Leite (2010, p. 35):

A instituição escolar – como espaço sistematizador da aprendizagem – ganha nova dimensão: a virtualidade disponibiliza informação o tempo todo por meio das interações com as tecnologias digitais, destacando-se, aí, o papel da internet.

Sendo assim, o planejamento pelo professor é primordial, requer um processo que inclua a mediação, que propõe ao estudante ser ativo na construção e corresponsável pela sua aprendizagem. Com o aperfeiçoamento da tecnologia digital e, principalmente, da melhoria nas transmissões da internet, a informação chega até nós rapidamente. Como afirma Kenski (2012, p. 215), “[...] não é mais a pessoa que sai em busca de informações, ela que se oferece sem ser buscada”.

O ato de planejar requer pesquisa, conhecimento prévio do que se quer alcançar com o resultado, organizar material ora disponível para realização do mesmo, buscar visualizar o todo mesmo que em partes para assim poder concretizar uma ideia inicial. Perrenoud (2000, p.192) frisa que o professor deve se reinventar a cada dia na tarefa de ensinar seus estudantes em sala de aula, deve estar atento a tudo que se passa ao seu redor, seja nas mídias tecnológicas ou impressas.

Neste contexto de atuação docente, a informática educativa lança-se como uma problemática no processo de formação em nível inicial ou continuado. Scheffer (2017, p.36), afirma que:

As tecnologias na interligação em redes de comunicação e de informação proporcionam maior aproximação entre as pessoas, escolas e demais segmentos da sociedade. Neste momento o grande desafio com que se depara o professor, está em redimensionar o uso desses recursos no ensino, incorporando-os na atividade de sala de aula.

Dessa forma, julga-se necessárias iniciativas de formação docente que constituam projetos colaborativos de aprendizagem, onde o professor reconheça-se como autor diante das tecnologias digitais, numa perspectiva de apropriação crítica e reflexiva no contexto educativo.

Moran (2013) ressalta, sobre o ensino e a aprendizagem inovadores com apoio de tecnologias, também faz uma discussão sobre o ensino e a aprendizagem mediados pelas tecnologias. O referido autor ressalta a importância e os benefícios dessas tecnologias digitais para a sociedade de modo geral e também para a educação.

4 AS METODOLOGIAS ATIVAS NA EDUCAÇÃO

O Covid-19 foi declarado em 11 de março de 2020 pela Organização Mundial de Saúde como pandemia (OLIVEIRA; LUCAS; IQUIAPAZA, (2020) in BACCHUS, 2021). Momento em que o Ministério da Educação homologou, de forma parcial, o Parecer do Conselho Nacional de Educação (CNE) nº 5 de 2020, que garantiu a continuidade do ano letivo por meio de aulas não presenciais, ficando a cargo dos Estados e municípios a organização dessas aulas, podendo ser aplicadas atividades remotas/virtuais/online. Toda essa conjuntura acabou levantando, ainda mais, as discussões sobre a necessidade e eficiência de formações para o uso pedagógico das tecnologias digitais e adoção de metodologias ativas que possam significar a aprendizagem.

De acordo com Moran (2018, p. 4), as metodologias ativas dão ênfase ao papel autônomo do estudante, ao seu envolvimento direto, participativo e reflexivo em todas as etapas do processo, experimentando, desenhando, criando, com orientação do professor. Nesse sentido, as metodologias ativas e tecnologias digitais, têm proporcionado aos estudantes momentos não só de aprendizagem, mas de lazer, entretenimento, trabalho em equipe, conhecimento multidisciplinar prévio das áreas de conhecimento ora estudados no ambiente escolar. E é nesse contexto que o estudante se torna o agente participativo do seu aprendizado de maneira híbrida e científica, proporcionando ao professor o papel fundamental de mediador no processo de aprendizado.

As metodologias ativas, mediadas por tecnologias digitais, podem favorecer os estudantes a se tornarem os agentes ativos dos seus saberes. Desse modo, implantar metodologias ativas mediadas por tecnologias digitais poderá se constituir em um diferencial na formação de professores, contribuindo com que eles se tornem aptos para ensinar (e aprender com seus estudantes). Ao fazer uso de um tipo de metodologia diferente, cada aula torna-se exclusiva e o professor passa a aprender muito mais sobre a própria profissão.

Conforme Paiva et al (2016, p. 145), considerando as transformações advindas das mudanças sociais, tem-se a ideia de que as Metodologias Ativas:

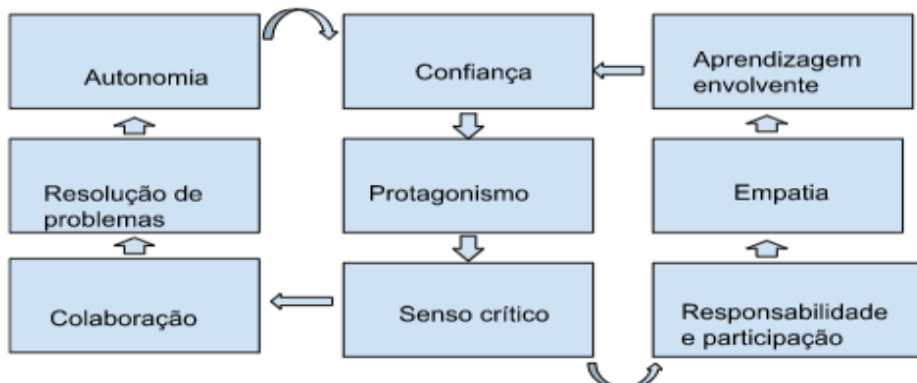
[...] rompem com o modelo tradicional de ensino e fundamentam-se em uma pedagogia problematizadora, onde o aluno é estimulado a assumir uma postura ativa em seu processo de aprender, buscando a autonomia do educando e a aprendizagem significativa.

Ao usar metodologias ativas mediadas por tecnologias digitais os professores conseguem transformar o percurso da aprendizagem, incentivando uma mudança na dinâmica

da sala de aula. Pressupõem-se que a aprendizagem com a inserção das metodologias ativas, proporciona aos estudantes um ensino que considera, o conhecimento prévio e situações significativas para os mesmos.

Compreendemos que a melhoria do resultado no processo de ensino e de aprendizagem pode ser alcançada ao diversificar as abordagens metodológicas. Isso proporciona aos estudantes a oportunidade de adquirir conhecimento de maneiras diversas, abrangendo assim as várias modalidades de aprendizado. Na figura 1 é possível observarmos os benefícios que segundo Bacich e Moran (2018), acontecem quando os professores fazem uso de metodologias ativas mediadas por tecnologias digitais em sala de aula:

Figura 1: Benefícios das metodologias ativas para os estudantes



Fonte: BACICH, MORAN (2018)

“Os Benefícios das metodologias ativas para os professores, segundo Bacich e Moran (2018, p.58-60),” são:

- Desempenhar a função de tutor ou mentor de uma turma;
- Capacidade de lidar com o caos criativo gerado por todas as informações e ideias discutidas pelos estudantes;
- Permitem que o docente acompanhe o desenvolvimento de todos os alunos;
- Explicar um conhecimento de diversas formas;
- Fazer relações, comparações, analogias, etc.

A partir disso, os estudantes são sujeitos ativos no processo de aprendizagem, enquanto o professor atua como um mediador para ajudá-los a alcançar esse conhecimento. As reflexões sobre a implementação de propostas que envolvam os estudantes, para que possam, de alguma forma, vivenciar experiências em que as ações de ensino e de aprendizagem são personalizadas tornando-se um caminho possível para a sala de aula, de

abordagens que valorizam a autonomia dos estudantes e que, estão inseridas nas Metodologias Ativas. De acordo com Berbel (2011, p. 29):

O engajamento do aluno em relação a novas aprendizagens, pela compreensão, pela escolha e pelo interesse, é condição essencial para ampliar suas possibilidades de exercitar a liberdade e a autonomia na tomada de decisões em diferentes momentos do processo que vivencia, preparando-se para o exercício profissional futuro.

Nesse processo integrativo tanto professores como estudantes desempenham papéis distintos, os professores reconhecendo que seus estudantes estão aptos a serem sujeitos ativos na sua própria educação e os estudantes deixando de vez a passividade da atenção.

Então, cabe mencionar também, que a mudança na prática pedagógica não deve acontecer de forma impositiva para o professor nem para o estudante. “A opção por uma metodologia ativa deve ser feita de forma consciente, pensada e, sobretudo, preparada para não tirar do professor a alegria de ensinar” (BORGES; ALENCAR, 2014, p. 120).

E Moran (2015, p.24) considera que, o professor que se utiliza do método ativo tem o papel de curador e de orientador:

Curador, que escolhe o que é relevante entre tanta informação disponível e ajuda a que os alunos encontrem sentido no mosaico de materiais e atividades disponíveis. Curador, no sentido também de cuidador: ele cuida de cada um, dá apoio, acolhe, estimula, valoriza, orienta e inspira. Orienta a classe, os grupos e a cada aluno. Ele tem que ser competente intelectualmente, afetivamente e gerencialmente (gestor de aprendizagens múltiplas e complexas). Isso exige profissionais melhor preparados, remunerados, valorizados. Infelizmente não é o que acontece na maioria das instituições educacionais.

Essa prática pedagógica pode ser valiosa para atender às necessidades dos estudantes em um mundo em constante evolução, onde a aprendizagem ativa, participativa e relevante se torna cada vez mais essencial. As metodologias ativas mediadas por tecnologias digitais representam uma abordagem educacional que visa a adaptação às mudanças sociais, culturais e tecnológicas, promovendo práticas de ensino mais participativas, relevantes e colaborativas para melhor atender às necessidades dos estudantes.

Para Almeida (2021), as metodologias ativas mediadas por tecnologias digitais modificam as relações entre estudantes e professores, considerando a velocidade das mudanças geradas pelas novas tecnologias e os ambientes culturais e sociais. Dessa forma, as práticas são construídas com base no conhecimento prévio e situações significativas para os estudantes. Essas metodologias costumam envolver investigação e problematização de situações a fim de gerar um desenvolvimento individual por meio de processos, em grande parte, coletivos e colaborativos.

Importante ressaltar que no contexto do uso de Metodologias Ativas, o professor, antes de qualquer outra característica, deve assumir postura investigativa de sua própria prática, refletindo sobre ela a fim de reconhecer problemas e propor soluções:

Ele não conhece de antemão a solução dos problemas que surgirão em sua prática; deve construí-la constantemente ao vivo, às vezes, com grande estresse, sem dispor de todos os dados de uma decisão mais clara. Isso não pode acontecer sem saberes abrangentes, saberes acadêmicos, saberes especializados e saberes oriundos da experiência (PERRENOUD, 2002, p. 11).

À medida que os professores confrontam desafios emergentes associados à tecnologia, equidade social, ética e sustentabilidade em seu campo, é essencial que estejam dispostos a ajustar suas abordagens pedagógicas para incorporar novas informações e técnicas. Conforme Perrenoud (2002) destaca, isso demanda uma abordagem reflexiva e flexível em relação à prática educativa. Os obstáculos que os professores da Educação Básica enfrentam estão relacionados a uma série de transformações organizacionais que impactam as dinâmicas profissionais, sociais e econômicas, tais como os efeitos das inovações tecnológicas no ambiente de trabalho, a necessidade de promover a justiça social e de considerar questões éticas e sustentáveis. Essas novas demandas requerem a aquisição de novos conhecimentos e habilidades, bem como a capacidade de analisar, refletir e intervir de forma crítica e criativa em suas práticas educativas.

4.1 Possibilidades de uso das metodologias ativas mediadas por tecnologias digitais como Ensino Híbrido, Sala de aula invertida, Gamificação e Aprendizagem baseada em projetos

O ensino é um processo somativo em constante evolução para responder às demandas dos estudantes para obter uma compreensão do todo. Portanto, este processo deve ser orientado para a prática social global, que leve em conta os desenvolvimentos tecnológicos e as mudanças socioeconômicas e culturais que ocorreram na sociedade.

Assim a aprendizagem decorre do processo de ensinar, caminho para atingir o crescimento, a maturidade e o desenvolvimento como pessoas num mundo organizado, globalizado. Neste sentido, a escola exerce um papel fundamental no favorecimento da aprendizagem significativa dos seus estudantes, cabendo favorecer o ambiente para promover o crescimento de todos eles em relação à compreensão de mundo e espaço onde estão inseridos. Conforme Morin (2000, p.79-92):

Com as transformações sociais e, conseqüentemente, das relações de trabalho, novas são as exigências em relação à educação. É preciso formar pessoas capazes de lidar com problemas a respeito dos quais ainda não se tem ideia, a lidar com o inesperado e com a incerteza.

Tais metodologias buscam envolver os estudantes de maneira mais ativa em seu próprio processo de aprendizado, estimulando a colaboração, o pensamento crítico e a resolução de problemas. Ao adotar abordagens pedagógicas que promovem o diálogo e a problematização, os professores estão preparando os estudantes para lidar com situações desconhecidas e desafios complexos. Os estudantes da contemporaneidade, têm acesso de infinitas informações em frações de segundos, pois a realidade deles faz parte deste cenário cheio de inovações e modernizações tecnológicas.

Trazer para a sala de aula a utilização das Metodologias Ativas como recursos didáticos que buscam envolver mais os estudantes, impulsionando o trabalho em grupo, através de aulas dialógicas e problematizadoras, têm sido uma alternativa adotada por alguns professores na busca de uma aprendizagem significativa. De acordo com Cunha (1985, p.27), Dewey dizia que a estrutura interna da escola deveria ser repensada para produzir pessoas diferentes e, conseqüentemente, acarretar uma mudança na sociedade.

Estudos discutem a necessidade de superar o ensino tradicional ou educação bancária Freire (1977), prevalecendo à construção coletiva do conhecimento, envolvendo e motivando o estudante a participar ativamente do seu próprio processo de aprendizagem. Moran (2015), argumenta que a implementação de metodologias ativas requer que o professor assuma uma abordagem inovadora em sala de aula, desempenhando o papel de facilitador no processo transformador de aprendizagem dos estudantes.

As metodologias ativas mediadas por tecnologias digitais têm se consolidado como estratégia pedagógica, tanto para o desenvolvimento de competências dos estudantes, como para quebrar com o conceito tradicional sobre o que é ensinar. Nesse cenário, as metodologias ativas de aprendizagem precisam dialogar também com as diferentes iniciativas, projetos e espaços pedagógicos existentes na dinâmica da escola. Algumas das principais metodologias ativas que são possíveis de utilizar em sala de aula são: Ensino híbrido, Sala de aula invertida e Aprendizagem Baseada em Projetos.

No **Ensino híbrido** uma das principais características é a mescla entre o ensino presencial e o online. Assim, o estudante participa de aulas e atividades nesses dois ambientes, passando a dominar cada vez mais o âmbito digital. Nesse cenário, o ensino híbrido vem encontrando espaço como um recurso pedagógico que bem empregado pode

auxiliar nossos estudantes no processo de aprendizagem. Nas palavras de Bacich et. al. (2021, p. 4-5):

A Educação Híbrida, ao incluir a personalização e o redesenho das experiências de aprendizagem, apresenta-se como uma possibilidade de impulsionar a escola para o que se espera do século XXI, fazendo com que a comunicação, a criatividade, o pensamento crítico, a colaboração e a resolução de problemas tenham um papel ainda maior que uma lista de conteúdos distribuídos em um planejamento anual.

No que se refere ao ensino híbrido é utilizado na combinação entre duas modalidades de ensino que, historicamente, evoluíram separadamente: o ensino presencial e a Educação a Distância (TORI, 2009), este formato parece muito mais atraente para esta geração, imersa desde o nascimento na linguagem digital, dos computadores, do videogame e da internet sendo influenciada, desde o nascimento, pelo universo digital.

Entretanto, frente a essa diversidade de conceitos encontrados, o pesquisador entende que o ensino híbrido é a integração, pedagogicamente planejada, do processo de ensino e de aprendizagem presencial e virtual.

Esse conceito apresenta duas premissas essenciais para o entendimento de ensino híbrido, ou seja, a integração que diz respeito ao trabalho pedagógico que não separa o presencial e o virtual, mas que procura construir articulações de conteúdo, de atividades e de recursos mais convenientes para cada espaço.

A **Sala de Aula Invertida** que consiste numa inversão no processo de ensino e de aprendizagem que instiga o estudante a buscar e demonstrar conhecimento, destituindo o professor de seu papel de detentor do conhecimento na medida em que o leva a uma condição mais complexa de mediador em sala de aula. A abordagem da sala de aula invertida implica que os estudantes obtenham acesso aos conteúdos de aprendizagem fora da escola, utilizando recursos como aulas gravadas, livros e outros recursos digitais. Isso permite que o tempo na sala de aula seja reservado para aprofundar o assunto e para que os estudantes participem de atividades práticas, onde podem aplicar e desenvolver o conhecimento adquirido com a orientação e mediação do professor. O início da aula serve para o esclarecimento de dúvidas antes que os conceitos sejam postos em prática, aferindo sua compreensão e aprendizagem do conhecimento.

A **Gamificação**, também conhecida como Ludificação, é empregar características de jogos em outras situações, no caso a sala de aula, como forma de melhorar o engajamento. Os jogos se enquadram como metodologias ativas desempenhando um papel de apoio às práticas de ensino (Moran, 2019). Eles introduzem elementos lúdicos, incentivam o pensamento crítico, promovem interações interpessoais, estimulam a tomada de decisões e fomentam uma

competição saudável entre os participantes. Além disso, os jogos também podem ser utilizados como possibilidades para avaliar as competências técnicas durante o processo de ensino e no desenvolvimento da aprendizagem.

A **Aprendizagem Baseada em Projetos**, visa no desenvolvimento de estudos dos temas transversais, em cursos de formação técnica e outros (BERBEL, 2011, p. 31), por exemplo, projeto voltado para a educação de gênero e sexualidade. No nosso dia a dia, quase todas as nossas ações são influenciadas pela escolha de um plano, seja ele relacionado à nossa vida pessoal ou à nossa carreira. Na educação, essa realidade não é diferente, principalmente quando consideramos a variedade de adversidades culturais e econômicas com as quais lidamos. Dentro desse cenário, a criação de projetos envolve a elaboração de estratégias para alcançar metas em diferentes prazos, abrangendo desde o curto até o longo prazo.

Em Gardner (1995, p.104), os projetos “engajam os estudantes [...], estimulando-os a planejar, revisar seu trabalho e refletir sobre ele”, aflorando a articulação de inteligências variadas. A aprendizagem Baseada em Projetos, consiste no envolvimento dos estudantes na aquisição de conhecimentos e habilidades, surgiu em 1900, nos Estados Unidos, quando o filósofo americano John Dewey comprovou que era possível “aprender mediante o fazer” (MASSON, et al.,2012), valorizando as habilidades dos estudantes para a resolução de problemas reais, instigando-os a pensar, questionar e se desenvolverem tanto intelectualmente como também fisicamente e emocionalmente.

De acordo com Campos (2011), na aprendizagem baseada em projeto, busca-se desenvolver habilidades e competências dos estudantes por meio de um esforço temporário no sentido de criar um produto, serviço ou resultado exclusivo. Nas palavras de Bender (2014), essa metodologia exige a interação entre os estudantes e o professor que, por sua vez, precisa desenvolver meios para monitorar o andamento do projeto e também extrair as informações necessárias para a avaliação da aprendizagem dos estudantes. Então, metodologias ativas mediadas por tecnologias digitais podem se tornar um ponto referencial de conhecimentos, cabendo ao professor, juntamente com os estudantes, encontrar e definir as melhores formas de explorar as possibilidades de aprendizagem.

Nessa abordagem, o estudante não recebe o conhecimento pronto e preestabelecido, mas é incentivado a construí-lo realizando suas próprias interpretações e alcançando suas próprias conclusões sobre o conteúdo. Por último, tecnologias digitais permitem novas formas de ensinar e aprender, e, quando associadas às metodologias ativas, podem potencializar o ensino.

4.2 Aprendizagem significativa/Ausubel: Um olhar para as tecnologias digitais e metodologias ativas

Mitchel Resnick (2007, p. 18), diz que para obter sucesso na sociedade da criatividade, o estudante precisa “aprender a pensar de forma criativa, planejar sistematicamente, analisar criticamente, trabalhar em colaboração, comunicar-se claramente, projetar iterativamente e aprender continuamente”. No mundo de hoje, a integração das tecnologias digitais no ensino tornou-se fundamental. Permite aos estudantes construir conhecimentos específicos, e desenvolver competências altamente valorizadas, estas competências irão capacitá-los para enfrentar os desafios colocados por uma sociedade que celebra a criatividade e a cidadania ativa.

Inseridas no processo de ensino, as tecnologias digitais, permitem que o indivíduo tenha “a possibilidade de aprender desde cedo a usar a informação disponível, não somente para objetivos definidos pela profissão ou pesquisa acadêmica, mas para a vida social e o exercício da cidadania” (MATOS; FERREIRA, 2016, p. 29), tendo em vista que com o auxílio das tecnologias pode-se projetar maior alcance de entendimento das informações.

Os estudantes recebem, processam e apresentam as informações de maneiras diferentes, de maneira participativa e responsável, em suas aprendizagens. Geralmente, as atividades desenvolvidas em sala de aula não apoiam essas habilidades de aprendizagem, restringindo o desenvolvimento de um ser pensador criativo.

Conforme o especialista em Psicologia Educacional, David Paul Ausubel, o conhecimento prévio do estudante é a chave para a aprendizagem significativa. David Paul Ausubel (1918-2008), filho de imigrantes judeus, sofreu durante anos na escola por não ter sua história pessoal considerada pelos educadores. Natural de Nova York, nos Estados Unidos, Ausubel filho de imigrantes judeus. Por ter sofrido com o método de aprendizagem das escolas norte-americanas, desenvolveu pesquisa sobre a forma como ocorre a aprendizagem. Sua formação foi em Medicina Psiquiátrica, mas dedicou parte de sua vida acadêmica à Psicologia Educacional.

O pesquisador norte-americano dizia que, quanto mais sabemos, mais aprendemos. Famoso por ter proposto o conceito de aprendizagem significativa, ou seja, para ele, o fator isolado mais importante que influencia o aprendizado é aquilo que o aprendiz já conhece. A aprendizagem significativa de Ausubel expõe que a aquisição de novos significados requer um instrumento de aprendizagem significativa, ou a elaboração de práticas pedagógicas potencialmente significativas.

Nesse cenário, tais propostas de aprendizagem devem estar relacionadas de forma não arbitrária e não literal com qualquer estrutura cognitiva apropriada e relevante; e que a estrutura cognitiva do aprendiz se sustente em ideias âncoras relevantes, onde o novo conceito será relacionado. (AUSUBEL, 2003). Ausubel em sua concepção de aprendizagem era oposta à dos behavioristas. Para ele, aprender significativamente é ampliar e fazer sentido para ideias já existentes na estrutura mental e com isso ser capaz de relacionar e acessar novos conteúdos.

Ausubel (2003, p. 3), afirma que “a aprendizagem significativa envolve uma interação seletiva entre o novo material de aprendizagem e as ideias preexistentes na estrutura cognitiva”, dessa forma o que o aprendiz já conhece se soma ao novo aprendizado, construindo uma interligação dos saberes. Ademais, esse conhecimento novo busca valorizar as descobertas em benefício de uma aprendizagem com sentido e significados.

Essas ideias são relacionadas a conceitos mais gerais e inclusivos, presentes na estrutura cognitiva, resultando na modificação do subsunçor, que passa a ter novos significados e maior estabilidade cognitiva. Então pode dizer que significação de subsunçor é adequado pensar como “um conhecimento prévio especificamente relevante para uma nova aprendizagem” (MOREIRA, 2011, p. 28).

Assim, a Aprendizagem significativa acontece quando o docente consegue na sua prática pedagógica aproximar a realidade do estudante com a sala de aula, e nessa jornada uma ferramenta preciosa que pode estar auxiliando os professores é a utilização de tecnologias digitais e das metodologias ativas, recursos estes capazes de instigar conhecimentos prévios do indivíduo e fazer com que motivado por uma situação que faça sentido, proposta pelo professor, o estudante amplia, avalia, atualiza e reconfigura a informação anterior, transformando-a em nova.

Portanto, essa aprendizagem pode se tornar significativa ao ser combinada com metodologias ativas de aprendizagem, pois proporciona aos estudantes que as experimentam, alcançar maior segurança ao utilizar o que aprendeu em aplicações realistas, assim como em suas decisões. Além do mais, aprimoram o relacionamento entre os pares que aprendem a se comunicar com mais êxito tanto de forma escrita quanto oral, alcançam aptidão para resolver problemas e experimentar circunstâncias que demandam a tomada de decisão, o que resulta no desenvolvimento da autonomia no pensar e no atuar. Enfim, para tornar a aprendizagem mais significativa, as práticas pedagógicas devem fazer sentido para os estudantes.

5 FORMAÇÃO DE PROFESSORES DA EDUCAÇÃO BÁSICA

A formação dos professores tem sido consistentemente objeto de investigação e análise, destacando-se como um tópico de extrema significância no âmbito educacional. A formação continuada representa uma das oportunidades em que os professores têm a possibilidade de examinar e aprimorar seu fazer pedagógico em sala de aula. Mediante essa reflexão, os professores podem ampliar seu acervo de conhecimento e forjar novas perspectivas de aprendizado. Nesse sentido procuraremos neste capítulo discutir aspectos relevantes do processo de formação inicial e conhecimento docente.

5.1 Educação, as Crenças e as Concepções

Falar em educação nos faz refletir como nós seres humanos aprendemos e com o conhecimento modificamos nossa ação, nosso agir e também nosso pensar. Ao afirmar que o professor deve ser um causador de espantos, um provocador traz à tona a ideia de que na era do conhecimento, na qual tudo é compartilhado e todos tem acesso, o professor não é mais o detentor do que se precisa saber, mas aquele que estimula e ensina a pensar por si, a fazer conexões, mediar informações e a transformar estas em conhecimento significativos e cognitivos no processo de aprendizagem. É importante destacar Cury:

O acesso à educação é também um meio de abertura que dá ao indivíduo uma chave de autoconstrução e de se reconhecer como capaz de opções. O direito à educação, nesta medida, é uma oportunidade de crescimento cidadão, um caminho de opções diferenciadas e uma chave de crescente estima de si. (2002, p.260).

O foco está na construção de habilidades de pensamento, na capacidade de análise crítica e autonomia intelectual dos estudantes. Fator essencial para que eles possam viver com sucesso na sociedade contemporânea, onde a informação é abundante e o pensamento crítico é um recurso valioso. O conhecimento é algo que está em constante movimento de transformação, hoje o que sabemos não é necessariamente o mesmo que precisaremos para o dia de amanhã. À medida que vamos aprendendo, conhecendo, aprimorando o saber, o conhecimento também se transforma em outra realidade, assim acontece com a concepção, hoje ela defende algo a ser explorado investigado, amanhã comprova ou discorda por ser algo mutável. Já o estudante faz-se necessário considerá-lo como agente ativo do processo, interagindo de forma não mais só memorizando e absorvendo conhecimentos, mas descobrindo-os e associando-os de forma prática.

No estudo realizado por Leite (2008), é possível chegar à definição que “Concepções pedagógicas se referem às diferentes abordagens, teorias e filosofias que moldam a prática educacional, elas ainda carregam consigo as visões e crenças sobre como o processo de ensino e aprendizagem deve ser conduzido.” Haja visto que é necessário que possamos conhecer os saberes da prática ou da experiência dos professores, pois eles nos fornecerão os aportes necessários para entender como os professores concebem seu trabalho pedagógico.

Em Tardif (2002), o saber docente é um “[...] saber plural formado pelo equilíbrio mais ou menos coerente de saberes oriundos da formação profissional e de saberes disciplinares, curriculares e experienciais” (p.54). É possível destacar a existência de quatro tipos diferentes de saberes implicados na atividade dos professores no Quadro 1:

Quadro 1. Saberes dos Professores de acordo com TARDIF

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

Fonte: Adaptado pelo pesquisador, ao quadro de Tardif (2002).

Os conhecimentos que Tardif (2002), considera eficazes são aqueles utilizados pelos professores em suas atividades profissionais, e estas, influenciam diretamente em suas decisões. O conhecimento mencionado, caracteriza-se pela junção na formulação das ideias do professor sobre si mesmo, seu conhecimento profissional docente, sua experiência e conhecimento pessoal. O conhecimento tangível assume a característica de ser instrumental (meio de realização prática), e também nas ferramentas concretas de trabalho (livros, apostilas, planilhas, aplicativos de computadores, entre outros). Segundo Tardif (2002, p.56), tratar dos saberes docentes é também compreender a dimensão humana do professor, é ter uma percepção de seus valores, suas atitudes, suas queixas, a relação com seus pares, seu referencial teórico e suas crenças.

Para Saviani (2009), os professores têm capacidades de contribuição na transformação estrutural da sociedade. Tal contribuição se inicia na medida em que o professor enfatiza a

transmissão e assimilação de conhecimentos, do conteúdo o qual constitui sua especificidade, sempre apresentando esse conteúdo relacionando-o com a sociedade, com seus determinantes.

O professor deve impedir a tendência de dissolução dos conteúdos escolares, utilizando-se de metodologias ativas mediadas por tecnologias digitais que possam estimular e ressignificar suas práticas pedagógicas. No contexto educacional, "concepções" se relaciona com a forma como os professores veem e compreendem a prática pedagógica.

Para Freire (2018, p. 79), “ninguém educa ninguém, como tampouco ninguém se educa a si mesmo: os homens se educam em comunhão, mediatizados pelo mundo”. Partindo dessa concepção temos que o professor deve cultivar a curiosidade, conferindo significado às suas ações e proporcionando novos horizontes de entendimento para seus estudantes. Em vez de ser apenas um transmissor de informações, deve desempenhar o papel de um facilitador do conhecimento e da jornada de aprendizado. Ele deve ser um eterno aprendiz, colaborador, construtor de significados e orquestrador do processo de aprendizagem. Além disso, um professor habilidoso deve constantemente se questionar e compreender: o que, por quê, como, quando, onde, com quem e com qual propósito está ensinando e aprendendo.

Em Sartori (2013, p.73) concepção é: “O sentido que o professor atribui ao trabalho pedagógico relaciona-se à direção que ele atribui ao ato de ensinar”, à concepção do ato de aprender e à consideração ao tempo/espço em que ele se insere o educador e o educando. Nessa afirmação é possível entendermos que a concepção também envolve a evolução pelas quais a sociedade enfrenta.

Segundo Saviani (2009), “concepção significa produzir o saber, fazer com que aqueles que fazem parte do processo consigam absorver os conteúdos e transformar o meio onde vivem em um local com igualdade de oportunidades”. O professor ao expor sua prática em sala de aula, necessita trazer contribuições que façam sentido com o cotidiano dos estudantes.

Marcelo (2009, p. 109-131) identifica três categorias de concepções que os professores desenvolvem sobre o ensino:

- Experiências pessoais: Incluem aspectos da vida que determinam uma visão do mundo, crenças em torno de si mesmo e em relação aos demais, ideias acerca das relações entre a escola e a sociedade, assim como sobre a família e a cultura. A procedência socioeconômica, étnica, o sexo, a religião, podem afetar as crenças acerca do aprender a ensinar.
- Experiências com o conhecimento formal: O conhecimento formal, entendido como aquele sobre o qual se deve trabalhar na escola. As crenças acerca da matéria que se ensina assim como a forma de ensiná-la.
- Experiência escolar e de aula: Inclui todas aquelas experiências como estudante, que contribuem para formar uma ideia acerca do que é ensinar e qual é o trabalho do professor.

O professor necessita acompanhar as mudanças e as evoluções do ensino e das metodologias para a escolha satisfatória de um processo de aprendizagem, pois, apesar de não ser o único responsável pelo sucesso do processo educacional, o professor exerce papel fundamental na construção do conhecimento, segundo Ramalho (2003 p.19):

Como se discute hoje, os professores não são os únicos atores dos quais dependem o sucesso ou fracasso das mudanças. Uma questão inegável é admitir que os professores são reconhecidamente uma peça essencial dentro desse processo de inovação educativa, como produtos de saberes, razão pela qual nós reconhecemos que o docente faz a diferença.

Imersos em tantas mudanças e evoluções, pesquisadores e estudiosos da educação convergem modelos contemporâneos para uma melhor formação inicial dos professores, procurando não mais replicar um modelo hegemônico e tradicional de um mero reprodutor do saber, mas, sim, de um estimulador, orientador, e pesquisador de conhecimentos.

Portanto, ao formularmos uma visão conceitual, é possível afirmar que as concepções são algo que seguem uma estrutura lógica de acordo com a cultura de cada sujeito, respeitando sua história e seu tempo. Compreendida pela constante articulação da necessidade de saberes que o sujeito detém, adaptando-o às situações do dia a dia. Dentro dessa lógica é importante considerar que a formação continuada exerce função de destaque na consolidação e mudanças das concepções de professores ao longo de seu exercício profissional.

5.2 Entendendo formação inicial, formação continuada e formação em serviço

A questão da formação inicial e contínua dos professores é frequentemente abordada ao buscar a excelência do ensino e promover o desenvolvimento integral dos estudantes em uma escola comprometida com essa missão. Ao reexaminar os diferentes estágios da formação de professores, é fundamental considerar que a transformação no campo da educação somente pode ser concebida quando se leva em consideração os múltiplos elementos que compõem a realidade escolar, bem como suas interações sociais, culturais, políticas e econômicas.

Compreende-se que a formação docente inconsistente e superficial pode comprometer o processo educacional e social, uma vez que os currículos para as formações de professores da Educação Básica nem sempre atendem às demandas necessárias à formação frente à

realidade social, cultural, financeira e tecnológica atual, logo, não basta simplesmente a formação na graduação. Para Tozetto (2017, p. 24543):

É importante que se tenha clareza de que a formação continuada é um processo a ser desenvolvido por toda a carreira docente, que vai sendo aos poucos construído e reconstruído, com o propósito de melhoria da prática e por consequência uma melhora da educação.

Requer revisão constante de suas práticas, aliadas a formação do educando, ter espírito crítico e ter consciência que a cognição e o aprendizado devem servir como ferramenta de transformação.

Para Sartori (2013, p.23):

Em sua busca emancipatória, a prática educacional requer que o professor assuma, principalmente, atitudes de investigação voltadas à reconstrução crítica das teorias pedagógicas e de seu fazer, procurando transformá-lo ou inová-lo mediante um rigoroso processo de autocrítica. Desse modo, o educador como investigador tem o compromisso de teorizar sua própria prática.

Assim a formação continuada é considerada um dos momentos em que o professor pode refletir e analisar a sua prática em sala de aula. A respeito da prática de reflexão, Freire (2018, p. 7) afirma que:

[...] somente o homem, quando capaz de em sua reflexão-ação poder "distanciar-se" de sua realidade para com ela ficar capaz de observá-la para, objetivando-a, transformá-la e, transformando, ver-se transformado pela sua própria criação; o homem que é e está sendo no tempo, é em seu tempo um ser histórico, somente este pode comprometer-se.

A reflexão será um ato ativo, um processo integrativo que envolve ação, comprometimento e consciência, pois é através deste ato que é possível melhorar práticas. Trazer para o campo da reflexão a temática “formação continuada” é algo complexo que requer um destaque quanto à generalidade que esse termo tem tomado ao longo dos tempos. Conforme afirma Salles (2004, p.4-5):

Assim, a tendência atual consiste em focalizar a atenção no potencial formador e transformador dos saberes adquiridos na experiência do cotidiano da prática docente, colocando em segundo plano qualquer noção de formação continuada destinada a atualizar ou suprir lacunas diagnosticadas na formação inicial dos professores.

A formação continuada não deve ser vista como uma correção de deficiências, mas sim, como um processo constante de desenvolvimento profissional que fortalece a capacidade dos professores de melhorar o ensino e, conseqüentemente, o aprendizado dos estudantes.

Sendo vista como uma estratégia que resulta numa aprendizagem de qualidade colocando o professor como o centro do processo.

Sartori (2013), destaca que, um dos propósitos básicos da formação universitária consiste em oferecer aos futuros profissionais da educação uma formação que integre as possibilidades de desenvolvimento cognitivo, socioafetivo e técnico, autorizando a integração entre teoria e prática.

Para Sacristán (1999) os professores desenvolvem suas práticas, através do acúmulo de cultura, ou da experiência, uma vez que ao considerar que a história vivida marca as ações e as atitudes do professor, entendendo as circunstâncias culturais, sociais e históricas compõem e recompõem constantemente a prática docente. No dia a dia das situações concretas de sala de aula o professor ensina e aprende, coloca em ação suas habilidades e competências, transforma os conhecimentos acumulados do seu saber em uma prática escolar a ser transformada em aprendizagem ao estudante.

Já Libâneo (2004) registra que, o professor é o profissional que exerce a docência, a palavra (Profissionalidade) significa o conjunto de requisitos profissionais, que envolvem a (Profissionalização) que são as condições ideais que garantem o exercício profissional de qualidade. A formação inicial e continuada deve ser uma constante na formação de qualidade do professor, pois o mesmo exerce sua atividade em contato direto com os seres humanos, fato este que envolve uma habilidade descomunal de compreensão do ser inacabado em mutação.

Conforme Nóvoa (1995, p. 25), a formação não deve ser a somatória de cursos, de conhecimentos ou de técnicas, mas sim, por meio de um trabalho de reflexividade crítica sobre as práticas e de reconstrução permanente de uma identidade pessoal. Resignificar conforme Nascimento (2011), a partir destas concepções de formação, a autora explicita que, o modelo de formação interativa-reflexiva é a que melhor atende às necessidades dos professores, por oferecer uma formação coletiva baseada na autonomia, criatividade e reinvenção dos saberes. Desse modo, é necessário implementar políticas educacionais que favorecem e não dificultem alterações pontuais na formação continuada dos professores, portanto, debater sobre esse tema torna-se instigante.

Nesse viés, a educação continuada no ambiente de trabalho é percebida como uma abordagem que valoriza a prática pedagógica no dia a dia, onde o professor desempenha um papel central na sua própria concepção de aprendizado. O contexto de aprendizado é mais próximo e familiar, uma vez que a formação ocorre no próprio ambiente de trabalho, oferecendo aos professores uma maior autoridade e oportunidades para a reflexão no seu processo de desenvolvimento profissional (SALLES, 2004). Reforçando esse pensamento, Prada Freitas e Freitas (2010) afirmam que:

Os docentes em exercício constroem novos conhecimentos, ideias e práticas, pois é a partir daquilo que já possuem e sabem que continuam seu desenvolvimento. A construção da formação docente envolve toda a trajetória dos profissionais, suas concepções de vida, de sociedade, de escola, de educação, seus interesses, necessidades, habilidades e também seus medos, dificuldades e limitações (PRADA, FREITAS E FREITAS, 2010, p. 270).

A necessidade de profissionalização e capacitação dos professores torna-se essencial para o exercício de sua profissão, uma vez que, à semelhança das instituições de ensino, sejam elas de nível básico ou superior, os professores igualmente necessitam manter-se permanentemente atualizados. Autores como Nóvoa (1999), Pimenta (2005), Tardif (2002), Gatti (2013), entre outros que pautaram seus estudos na profissão docente, merecido destaque ao professor Anísio Teixeira que a frente do INEP sempre buscou o reconhecimento da profissão docente e a qualidade da formação, seja ela, inicial ou continuada ao longo do exercício docente.

Refletindo nas contribuições dos mesmos é que podemos olhar o futuro e almejar uma educação transformadora, crítica e pautada na Formação Inicial e Continuada de nossos docentes em sua tarefa de contribuir para a formação de cidadãos da mesma forma que as pesquisas na formação dos professores têm redirecionado suas concepções teórico-metodológicas, o movimento tem exigido da escola uma mudança/ inovação quanto ao seu papel.

Portanto, é imprescindível que busquemos formas de romper com essa concepção de educação voltada aos interesses econômicos. Se a educação é um direito de todos, que este seja baseado na igualdade, na equidade de condições e na valorização do ser humano.

5.3 Os espaços de formação continuada como local de reflexão da prática

À medida que a sociedade evolui a passos largos, a qualificação do professor se torna uma preocupação, tanto para os professores, quanto para as instituições de ensino superior, e também é uma responsabilidade do Estado que deve desenvolver políticas públicas abrangentes para garantir a preparação adequada desses profissionais para o desempenho legal de suas funções.

Conforme Candau (2011, p.55-57), discutir a relevância e a profundidade da formação contínua de professores é essencial, uma vez que abrange diversas dimensões e abordagens. Em sua análise, concentrou-se na questão do desenvolvimento das formações, considerando as mudanças e influências que afetaram o campo da educação ao longo do tempo. Contudo, o modelo tradicional de formação contínua enfatizava a necessidade de atualização e nivelamento dos professores por meio de cursos de graduação. Percebemos assim, que é direito do professor e dever do Estado proporcionar condições favoráveis de formação ampliada e apropriada para enfrentar os desafios impostos pela dinâmica da sociedade atual. Isso requer articular junto aos professores a condição de uma formação continuada.

Nessa perspectiva, a formação continuada e a reflexão da prática pedagógica dos professores tornam-se importantes e necessárias para o aprimoramento e transformação das ações docentes, pois apesar de vários estudos acerca dessa temática ainda são insuficientes para tentar minimizar as lacunas da formação inicial docente, o que se pressupõe como fundamental a criação de espaços de reflexão acerca da formação e da prática pedagógica dos professores.

Na busca constante por avanço profissional, o processo de aprendizagem é contínuo e passa pela percepção do que os sujeitos consideram ser relevantes para sua profissionalização, num movimento de reflexão da teoria e prática, como Moran (2013, p.28) enfatiza,

Aprendemos quando descobrimos novas dimensões de significação que antes se nos escapavam, quando vamos ampliando o círculo de compreensão do que nos rodeia, quando, como numa cebola, vamos descascando novas camadas que antes permaneciam ocultas à nossa percepção, o que nos faz perceber de uma outra forma. Aprendemos mais quando estabelecemos pontes entre a reflexão e a ação, entre a experiência e a conceitualização, entre a teoria e a prática; quando ambas se alimentam mutuamente.

Ademais, a formação de professores tem ignorado, sistematicamente, o desenvolvimento pessoal, confundindo formar e formar-se, não compreendendo que a lógica da atividade educativa nem sempre coincide com as dimensões próprias da formação.

Nesse sentido, Romanowski (2007) expressa que, é fundamental que os professores se apropriem dos espaços de formação para examinarem a própria prática, compartilhando das experiências dos colegas de profissão agregando, pensamentos que possam fazer sentido a relação teoria e prática que permeia o fazer docente.

A formação continuada é uma exigência para os tempos atuais. Desse modo, pode-se afirmar que a formação docente acontece em continuum, iniciada com a escolarização básica, que depois se complementa nos cursos de formação inicial, com instrumentalização do professor para agir na prática social, para atuar no mundo e no mercado de trabalho (ROMANOWSKI, 2007, p.138).

É de extrema importância a necessidade de uma abordagem prática e integrada entre teoria e prática na formação dos professores. Assim, a formação continuada se mostra essencial na preparação para o trabalho que será desenvolvido, aproximando a teorização da sua efetiva ação no dia a dia da sala de aula.

Atualmente, tem-se um cenário que requer uma participação proativa por parte dos estudantes, os professores se deparam com o desafio de se adaptarem às crescentes evoluções da sociedade conectada. Seu objetivo principal é colaborar com os estudantes para desenvolver a autonomia e a responsabilidade no que diz respeito à construção de seu próprio caminho de aprendizado.

Contudo, ao verificar essa necessidade constante por aprendizado contínuo, é primordial combater a sensação de que a jornada do conhecimento tem um fim, uma sensação que muitas vezes afeta os professores, ou seja, a crença comum de que já possuem conhecimento suficiente, tornando desnecessário "investir mais" em novos conhecimentos para o ensino. Behrens (2013, p. 79) corrobora essa visão ao afirmar que,

A visão de terminalidade oferecida na graduação precisa ser ultrapassada, pois, vem gerando uma crise significativa nos meios acadêmicos. Crise alimentada pela falsa ideia de que, ao terminar o curso, o aluno está preparado para atuar plenamente na profissão. O novo desafio das universidades é instrumentalizar os alunos para um processo de educação continuada que deverá acompanhá-lo em toda sua vida.

O ensino não deve se limitar à graduação, mas sim preparar os professores para um processo contínuo de aprendizado que os acompanhe ao longo de toda a carreira. Assim, a

formação precisa ser entendida como um processo que possibilite pensamento analítico sobre a teoria e a prática, contribuindo na capacidade de entendimento do professor pensar como o todo.

Os estudos apontam que, no espaço da formação continuada é que professores tendem a desconstruir determinadas posturas arraigadas de compartimentação do conhecimento, e passam a pensar na interdisciplinaridade e na superação do ensino tradicional. Conforme Rodrigues (2017, p.158), afirma

O trabalho de formação continuada situado nas realidades escolares pode representar uma contribuição na busca da melhoria da qualidade do ensino, na medida em que auxilia o professor a tornar-se cada vez mais consciente de que a formação de sua identidade profissional não depende somente da frequência a cursos de capacitação antes ou durante sua atuação em sala de aula. A formação da identidade é um processo mais abrangente e, necessariamente, implica um sujeito que constantemente reflita sobre o contexto de sua atuação, suas limitações e suas possibilidades para que possa se tornar mais independente e capaz de buscar soluções para os problemas que enfrentam em seu dia a dia.

O objetivo da formação continuada deve ser estimular professores que sejam agentes ativos na busca pela melhoria da educação, ao invés de meros receptores passivos de conhecimento externo. Nesse sentido, é essencial explorar novas abordagens que promovam um ensino mais analítico e ponderado, atendendo às demandas que aproximem as distintas experiências vivenciadas na sala de aula.

6 A PESQUISA E A METODOLOGIA: O ESTUDO

A importância da metodologia reside no fato de que ela garante a validade e a confiabilidade das descobertas, ao mesmo tempo em que oferece um meio eficaz para responder às perguntas de pesquisa de forma sistemática e fundamentada. Sendo assim este capítulo tem como objetivo principal descrever o caminho metodológico percorrido na pesquisa: o campo empírico, o instrumento, o encontro com os sujeitos, a interpretação dos dados.

6.1 Os sujeitos da pesquisa

A pesquisa foi desenvolvida com os professores do Colégio Estadual Mário Quintana, pertencente à 15ª CRE – Coordenadoria Regional de Educação/RS. O mesmo localiza-se na rua Erechim 135, município de Barão de Cotegipe, ao Norte do Estado do Rio Grande do Sul, pertencendo à Microrregião de Erechim. Os municípios da atual microrregião de Erechim (conforme a classificação do IBGE) iniciaram suas emancipações, ainda na década de 1930, por ocasião da criação do Município de Getúlio Vargas, ocorrida até a década de 1990 que compõem a microrregião, totalizando os 30 que, na prática, correspondem praticamente à área territorial original do Município de Erechim.

Barão de Cotegipe limita-se com os Municípios de Erechim, São Valentim, Itatiba do Sul, Barra do Rio Azul, Ponte Preta e Paulo Bento. De acordo com os dados do último censo DE (2010), o município tem uma população de 6.529 habitantes, destes 3.966 moram na zona urbana e 2.563 na zona rural. A economia está baseada na agricultura familiar, sendo que esta representa 66% da sua renda, com aproximadamente 900 propriedades de agricultores familiares, possuindo diversas agroindústrias.

O município é considerado um dos maiores produtores de frangos da região e também se destaca na produção de leite, suínos, erva-mate, uva, grãos e fruticultura. Como potencialidade na geração de emprego e renda urbana destacam-se a industrialização da erva-mate, distribuidoras de medicamentos, fábricas de joias, indústrias moveleiras, malharias, serralherias, fábrica de balanças e facas, artefatos de vime e artefatos de concreto. O Colégio Estadual Mário Quintana tem registro de alunos desde 1934 e atualmente, atende 454 alunos, destes 351 são da área urbana e 103 vem da zona rural, sendo 305 alunos do

Ensino Fundamental e 149 alunos do Ensino Médio (segundo o censo escolar 1º semestre/2023).

6.2 Metodologia da pesquisa

A metodologia utilizada em uma pesquisa é muito importante, pois é a partir daí que se define onde e como a mesma será realizada, os instrumentos de coleta de dados e a forma como se pretende tabular e analisar esses dados. Quando o pesquisador define a metodologia a ser utilizada, ele já está traçando uma possível direção para a análise dos dados coletados.

Para GIL (2010), a pesquisa científica é um “(...) procedimento racional e sistemático que tem como objetivo proporcionar respostas aos problemas que são propostos” (p. 1). Tendo o entendimento que para desenvolvermos uma pesquisa também precisamos planejar o percurso que iremos seguir. O problema desta pesquisa consiste em investigar:

Quais as concepções dos professores do Ensino Médio a respeito da formação continuada para o uso de metodologias ativas mediadas pelas tecnologias digitais no fazer pedagógico do Colégio Estadual Mário Quintana no município de Barão de Cotegipe, localizado no norte do Estado do RS?

O percurso metodológico adotado numa pesquisa precisa atender às especificidades do que se quer investigar, Prodanov e Freitas (2013, p.15) conceitua metodologia como a “[...] aplicação de procedimentos e técnicas que devem ser observados para a construção do conhecimento com o propósito de comprovar sua validade e utilidade nos diversos âmbitos da sociedade”, a abordagem metodológica adotada é de natureza qualitativa. Essa opção se deve ao fato de a pesquisa estar interessada em opiniões subjetivas dos sujeitos pesquisados sobre determinado assunto.

O estudo é uma pesquisa qualitativa com abordagem exploratória descritiva, tendo em vista as características apresentadas por Bogdan e Biklen (1994), e também ao fato de o pesquisador fazer parte do corpo docente que leciona no Ensino Médio da rede pública. Segundo Minayo (2001, p. 22),

a pesquisa qualitativa, trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis. Aplicada inicialmente em estudos de Antropologia e Sociologia, como contraponto à pesquisa quantitativa dominante, tem alargado seu

campo de atuação a áreas como a Psicologia e a Educação. A pesquisa qualitativa é criticada por seu empirismo, pela subjetividade e pelo envolvimento emocional do pesquisador.

Nesta pesquisa, os dados-empíricos qualitativos foram produzidos a partir das informações obtidas por meio de um questionário impresso que foi respondido pelos professores. Essa opção se deve ao fato de a pesquisa estar interessada em opiniões subjetivas dos sujeitos pesquisados sobre determinado assunto. “Enquanto os métodos quantitativos supõem uma população de objetos comparáveis, os métodos qualitativos enfatizam as particularidades de um fenômeno em termos de seu significado para o grupo pesquisado” (GOLDENBERG, 2004, p. 50).

A pesquisa qualitativa procura relatar e compreender dada situação, desvendar o que são, como ocorre e o porquê ocorre determinados fatos, levando em consideração as particularidades dos indivíduos, suas opiniões, crenças, hábitos, costumes e no caso deste estudo, as concepções dos professores. Assim, a representatividade numérica é menos importante para a pesquisa qualitativa.

Para tal, não nos preocupamos com a generalização, mas sim em descrever os entendimentos e concepções dos sujeitos pesquisados. Considerando ainda que esses professores ministram disciplinas em diferentes turmas, acreditamos que poderemos atingir uma maior compreensão de suas concepções e da forma de inserção das metodologias ativas mediadas por tecnologias digitais em diferentes áreas do conhecimento.

Para o desenvolvimento deste estudo, em um primeiro momento, fez-se uma pesquisa bibliográfica, a fim de buscar referências sobre os principais trabalhos realizados sobre o tema, capazes de fornecer informações e conhecimentos atuais e relevantes, além de fundamentar o tema. Conforme Gil (2002), a pesquisa bibliográfica está presente na maioria dos tipos de trabalhos, embora existam aqueles que são exclusivamente de fontes bibliográficas. Nesta pesquisa, foram consultados alguns autores com reconhecida contribuição no que se refere à temática da pesquisa e, a partir desses referenciais, foi possível desenvolver a escrita e relacioná-la com a etapa posterior.

6.3 Pesquisa de campo e amostra

Concluída a fase da pesquisa bibliográfica, considerando a temática em estudo, foi realizada a pesquisa de campo após o parecer positivo do Comitê de Ética em Pesquisa da UFFS. Para tal, explicitamos a metodologia a ser empregada, realizado convite para os professores participarem voluntariamente no levantamento dos dados, distribuição dos questionários e assinaturas do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Nessa lógica, o tipo de amostragem escolhido foi por acessibilidade ou conveniência que, de acordo com Gil (2008, p. 94), “o pesquisador faz escolha dos elementos a que se tem acesso, acreditando que estes possam de alguma forma, representar o universo a ser pesquisado.”

Na amostra, observa-se, então, que a melhor representação do universo se encontra no quadro de professores do Colégio Estadual Mário Quintana que ministram disciplinas no Ensino Médio. Tal estudo delimita e contextualiza o espaço a ser pesquisado na região do Alto Uruguai Gaúcho, tendo em vista um campo de investigação e amostra restrito ao município de Barão de Cotegipe. O critério da escolha, levou em consideração os professores voluntários e a experiência de trabalho no magistério. Sendo que foram (05) cinco professores: um de cada área, ou seja, 01 da área de Linguagens e suas Tecnologias, 01 de Ciências Humanas, 01 de Ciências da Natureza, 01 de Matemática e 01 de Ensino Religioso. A seleção da amostra da pesquisa foi do tipo não probalístico, ou seja, não foi para definir dados estatísticos ou matemáticos (GIL, 2008), e seguiram três critérios:

- a) Ser professor(a) no Colégio Estadual Mário Quintana;
- b) Estar em pleno exercício da função docente nos anos de 2022-2023;
- c) Ser ministrante das disciplinas das áreas do conhecimento: Linguagens e suas Tecnologias 01, Ciências Humanas 01, Ciências da Natureza 01, Matemática 01 e Ensino Religioso 01, do Ensino Médio, os mesmos tiveram participação voluntária. Excluiu-se da seleção da amostragem da pesquisa, os professores das escolas estaduais de outros municípios do Rio Grande do Sul, professores de escolas municipais e rede privada, professores de escolas do campo e indígenas, professores de salas temáticas (multifuncionais, laboratórios, bibliotecas), equipe gestora, bem como, professores que estão afastados de suas funções docentes. Assegurou-se que a amostra selecionada está identificada pela nomenclatura PROFESSOR = P.

Em valores percentuais, 60% (03) são do sexo feminino e 40% (02) são do sexo masculino. Quanto à formação acadêmica, 60% (03) possuem especialização e 40% (02)

possuem mestrado, evidenciando que, o grupo pesquisado é dotado de significativa carga de conhecimento sobre educação. O tempo de atuação em docência variou entre 06 a 18 anos demonstrando que os professores possuem ampla experiência no trabalho docente. Quanto à carga horária de trabalho dos entrevistados, 40% (02) têm carga horária semanal de 40h, 40% (2) trabalham 30 horas por semana e 20% (01) exercem suas atividades em 25 horas semanais de acordo com a distribuição da carga horária semanal das atividades, necessidade da escola e disponibilidade dos professores.

Para preservar o sigilo das informações dos professores não mencionaremos os seus nomes. Conforme apresentado no quadro, ao longo da pesquisa eles serão identificados por *P1*, *P2*, *P3*, *P4* e *P5*. Com base nas informações apresentadas perfilamos os professores conforme dados presentes no Quadro 2:

Quadro 2 – Perfil dos professores participantes da pesquisa

Professor (a)	Experiência em sala de aula/ANOS	Experiência na escola pesquisada/ANOS	Formação acadêmica ÚLTIMA TITULAÇÃO
Professor 1 (P1)	6	5	Mestrado
Professor 2 (P2)	6	5	Mestrado
Professor 3 (P3)	18	15	Especialista
Professor 4 (P4)	12	10	Especialista
Professor 5 (P5)	8	8	Especialista

Fonte: elaborado pelo pesquisador, 2023.

Optamos também por não divulgar as áreas nem as disciplinas que os professores lecionam. Segundo José Filho (2006, p.64), “a ação de pesquisar traz consigo a aproximação dialogando com a realidade a qual se pretende investigar e com o diferente, um olhar dotado de crítica, canalizador de momentos criativos”. A pesquisa de campo se apresenta como uma possibilidade de conseguirmos não só uma aproximação com aquilo que desejamos conhecer e estudar, mas também de criar um conhecimento, ponto de partida da realidade presente no campo (MINAYO, 2001, p. 51).

Na área educacional geralmente o objeto de estudo envolve seres humanos, tais como estudantes, professores, formadores de professores ou instituições sociais como, por exemplo, escolas, universidades, grupos profissionais. É fundamental, antes de iniciar uma pesquisa de

campo, observar as normas éticas, tais quais, recomendam que o pesquisador informe aos participantes sobre as finalidades da pesquisa, os procedimentos de levantamento de dados e como estas serão utilizadas e divulgadas pelo pesquisador.

Portanto, os professores podem aderir “voluntariamente aos projetos de investigação, cientes da natureza do estudo e dos perigos e das obrigações nele envolvidos” (BOGDAN e BIKLEN, 1994, p. 75). Duas questões dominam o panorama recente no âmbito da ética relativa à investigação com sujeitos humanos; o consentimento informado e a proteção dos sujeitos contra qualquer espécie de danos. Tais normas tentam assegurar o seguinte: Os sujeitos aderem voluntariamente aos projetos de investigação, cientes da natureza do estudo e dos perigos e obrigações nele envolvidos. Os participantes da pesquisa não são expostos a riscos superiores aos ganhos que possam advir. Em concordância com a resolução CNS 196 (1996), que define o consentimento livre e esclarecido como:

[...] anuência do sujeito da pesquisa e/ou de seu representante legal, livre de vícios (simulação, fraude ou erro), dependência, subordinação ou intimidação, após explicação completa e pormenorizada sobre a natureza da pesquisa, seus objetivos, métodos, benefícios previstos, potenciais de riscos e o incômodo que esta possa acarretar, formulada em um termo de consentimento, autorizando sua participação voluntária no experimento, (p. 417).

Quanto aos princípios éticos, esta pesquisa foi aprovada em maio de 2023 pelo Comitê de Ética da Universidade Federal Fronteira Sul, via Plataforma Brasil, com o parecer número 6.042.035. Assim como, os sujeitos envolvidos na pesquisa receberam o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (ANEXO A) para autorizar ou não a pesquisa como preconiza a Resolução nº 16 da CNS (1996), bem como os princípios estabelecidos na Resolução 466/2012 e da Resolução 510/2016, para as pesquisas das Ciências Humanas e Sociais, de forma que a coleta de dados respeitasse os direitos dos professores e não implicasse em prejuízos ou qualquer constrangimento aos mesmos.

6.4 Instrumento, procedimentos e técnicas para coleta de dados

A definição dos instrumentos de coleta de dados e o confronto entre as evidências, os autores Lüdke e André (1986) enfatizam a importância desse momento por contribuir na produção do conhecimento, em síntese, a pesquisa deve,

Promover o confronto entre os dados, as evidências, as informações coletadas sobre determinado assunto e o conhecimento teórico acumulado a respeito dele. Em geral isso 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. Trata-se, assim, de uma ocasião privilegiada, reunindo o pensamento e a ação de uma pessoa,

ou de um grupo, no esforço de elaborar o conhecimento de aspectos da realidade que deverão servir para a composição de soluções propostas aos seus problemas. Esse conhecimento é, portanto, fruto da curiosidade, da inquietação, da inteligência e da atividade investigativa dos indivíduos, a partir e em continuação do que já foi elaborado e sistematizado pelos que trabalharam o assunto anteriormente (LÚDKE E ANDRÉ, 1986, p. 1-2).

A coleta de dados é a fase da pesquisa que visa à obtenção das informações e, é o momento em que se definem os instrumentos concretos para se chegar aos resultados das questões levantadas na pesquisa.

Marconi e Lakatos (2010) alertam sobre o esforço que o pesquisador precisa empreender para elaborar os instrumentos de coleta de dados, exigindo um processo de organização dos materiais. Corroborando com esse pensamento, o instrumento é definido por González Rey (2005, p.42) como “toda situação ou recurso que permite ao outro expressar-se no contexto de relação que caracteriza a pesquisa.”

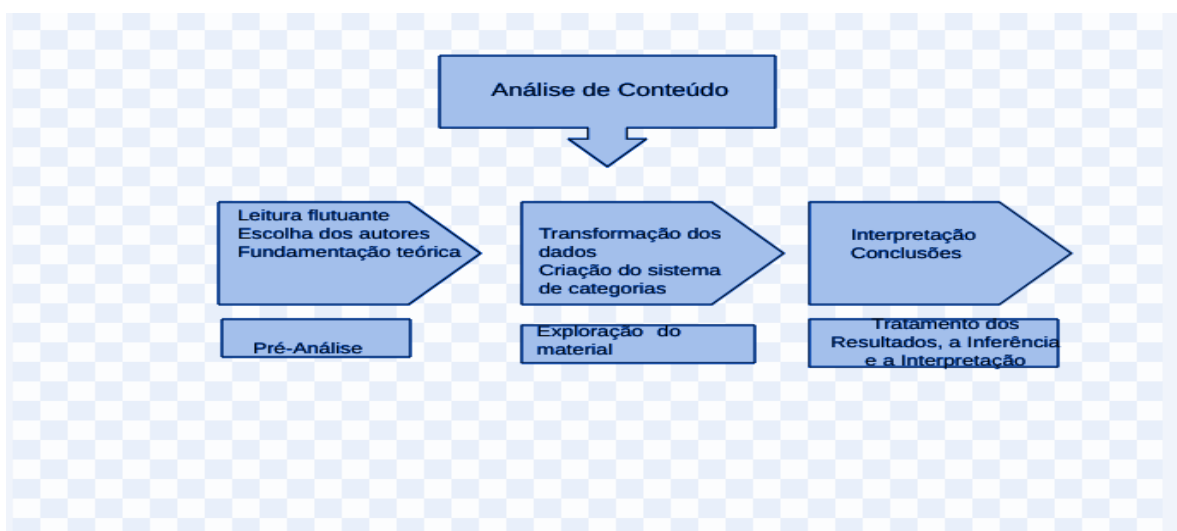
Este estudo adotou o questionário (Apêndice A) como técnica para produção dos dados, a fim de evidenciar as concepções de docentes a respeito do uso das metodologias ativas mediadas por tecnologias digitais na Educação Básica. O questionário é um “instrumento de coleta de dados constituído por uma série de perguntas, que devem ser respondidas por escrito” (MARCONI & LAKATOS, 2003, p.201). Na elaboração do questionário, optei por redigir as perguntas de forma aberta porque são elas que permitem liberdade ilimitada de respostas ao informante. Havendo nesse tipo de abordagem a vantagem de não sofrer influência das respostas pré-estabelecidas pelo pesquisador, pois o informante escreverá aquilo que lhe vier à mente.” (BASTOS JÚNIOR, 2005, p.34).

6.5 Organização e Análise de dados

Chegar na fase de organização e análise dos dados é um procedimento muito importante no tratamento das pesquisas qualitativas, ela visa à descrição sistemática dos conteúdos de comunicação (MARCONI; LAKATOS, 2010). Ademais, segundo Gerhardt e Silveira (2009, p.81) “a análise tem como objetivo organizar os dados de forma que fique possível o fornecimento de respostas para o problema proposto”. A técnica aplicada para interpretação dos dados coletados neste estudo foi fundamentada nos pressupostos teóricos da Análise de Conteúdo (AC), descrita por Bardin (2011, p. 31) que a conceitua “como um conjunto de técnicas da análise das comunicações visando obter, através de procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores que permitam inferir conhecimentos.”

Bardin (2011) propõe que a organização da análise seja realizada em torno de três pólos cronológicos: Pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados, que compreende a inferência e a interpretação, conforme apresentamos na Figura 3.

Figura 3 – Etapas da Análise de Conteúdo de Bardin



Fonte: adaptado pelo pesquisador, (2023). A partir das informações contidas no livro Análise de Conteúdo, Bardin (2011).

Fundamenta-se a escolha da análise de conteúdo no tratamento dos dados coletados pela rigorosidade, precisão e eficiência a qual esse procedimento se conduz, na busca pela melhor compreensão dos discursos comunicativos dentro de processos de categorização.

a) Pré-análise é a fase da organização dos materiais, na qual ocorre a “leitura flutuante”, o primeiro contato do pesquisador com o material coletado junto aos participantes da pesquisa, deixando fluir as impressões e orientações observadas no período de coleta de dados. Nesse sentido, de acordo com Franco (2018, p. 53) “tais agentes não necessariamente se sucedem, obedecendo uma ordem sequencial, embora se mantenham estreitamente ligados uns aos outros”. A autora conclui explicando que a pré-análise tem por objetivo a organização, embora ela própria possa se constituir de modo não estruturado.

b) Exploração do material é o momento em que os documentos, que formam o corpus, são submetidos a um exame exaustivo com base nos referenciais teóricos e as hipóteses levantadas, procedendo com a codificação, classificação e categorização e na formulação dos quadros de referências. Segundo Moraes (1999), a categorização, seja ela a priori ou a posteriori, é uma das etapas mais criativas da análise de conteúdo. O autor enfatiza que a categorização é uma operação de classificação dos elementos de uma mensagem que facilita a

análise da informação, “mas deve fundamentar-se numa definição precisa da problemática, dos objetivos e dos elementos utilizados na análise de conteúdo” (MORAES 1999, p. 13).

c) A fase de tratamento dos resultados desempenha um momento crucial no processo, envolvendo uma análise rica em detalhes dos materiais já organizados, onde a reflexão, intuição e embasamento são aplicados à luz de referenciais teóricos e empíricos. É nesse estágio que os dados brutos se transformam em informações significativas e pertinentes, tornando-se comunicativos e validados. Segundo Bardin (2011), nesta fase, os resultados brutos são processados de maneira a adquirirem relevância, frisando a capacidade de fornecer detalhes valiosos. Com isso, o pesquisador pode, com confiança, desenvolver inferências e elaborar interpretações em relação aos objetivos estabelecidos, bem como em relação a novas descobertas que possam surgir.

Para o tratamento, os dados foram submetidos a um processo de categorização, em categorias temáticas sobre as *concepções docentes a respeito do uso das metodologias ativas mediadas por tecnologias digitais na educação básica*.

São elas: 1- “Concepções sobre o termo ‘formação continuada”, 2- “Motivação dos professores em participar de formação continuada sobre Metodologias Ativas Mediadas por Tecnologias Digitais na Educação Básica”, 3- “Contribuições da formação continuada para o desenvolvimento de práticas pedagógicas inovadoras” e 4 - “Relação da formação continuada com as necessidades dos professores no contexto da utilização das Metodologias Ativas Mediadas por Tecnologias Digitais na Educação Básica”.

Esses materiais foram transcritos integralmente e, após a organização dos mesmos, e o tratamento de categorização, foram arquivados de forma sigilosa, a fim de preservar a identidade de cada participante, aplicando, assim, a ética em pesquisas sociais.

6.5.1 Súmulas das respostas dos pesquisados

Nesta etapa construiu-se a Tabela 1 que se refere às concepções sobre o termo. Tendo como base das respostas o seguinte questionamento: O que você compreende sobre o termo “formação continuada”? Para melhor compreensão, considerou-se as respostas primárias e secundárias.

TABELA 1: CONCEPÇÕES SOBRE O TERMO “FORMAÇÃO CONTINUADA”

Primárias	Secundárias	Concepções
(P1, P3) Formação Continuada	(P1, P3, P5) Capacitação Docente	É possível concluir pelas respostas primárias e reforçada nas secundárias o entendimento que os professores têm sobre Formação Continuada está relacionado a atualização, maior aprendizagem e educação permanente.
(P2) Atualização	(P2) Manter-se atualizado	
(P4) Educação Permanente	(P4) Ampliar os conhecimentos	
(P5) Aprender um pouco mais		

Fonte: Elaborado pelo pesquisador

Os professores em suas respostas associam termos que se relacionam com formação continuada em serviço e as realizadas na escola. Sendo assim, considerou-se, como análise da pesquisa, a formação continuada em serviço. Para Imbernón (2010), a formação continuada como fomento de desenvolvimento pessoal, profissional e institucional dos professores, elevando a condição de seu trabalho para transformação da prática, cujo alicerce é balizado na teoria e na reflexão, gerando mudança e transformação no contexto escolar.

A Tabela 2, contempla respostas transcritas a partir do questionamento: “O que te motivou a participar, ou não, de formação continuada para o uso das metodologias ativas mediadas por tecnologias digitais?” (A formação a que nos referimos no questionário, foi oferecida pela secretaria estadual de educação do RS, nos anos de 2020 e 2021, período pandêmico). Com a intenção de entender aspectos pontuais que contribuem para a adesão desses professores às propostas formativas e, verificar os fatores que os desestimulam a participar de formação continuada, sobretudo, direcionadas ao uso das metodologias ativas mediadas por tecnologias digitais. Não foi pretensão deste estudo explorar os conceitos de “motivação”, apenas expor as razões pelas quais os professores participam, ou não, de atividades formativas na escola, ou fora dela.

TABELA 2: MOTIVAÇÃO DOS PROFESSORES EM PARTICIPAR DE FORMAÇÃO CONTINUADA SOBRE AS METODOLOGIAS ATIVAS MEDIADAS POR TECNOLOGIAS DIGITAIS

Primárias	Secundárias	Concepções
(P1, P5) Necessidade de aprender	Particpei mais especificamente em 2021(P1, P3) Buscar novas possibilidades de aprender(P2) Disponibilidade de tempo(P4) Não consigo enxergar como algo interessante (P5)	Pode-se verificar pelas respostas, que nem todos os professores têm o mesmo entendimento e anseio quando são desafiados ou necessitam participar de formação continuada sobre as metodologias ativas mediadas por tecnologias digitais. Manifestaram que a formação se volta para a necessidade de aprender, utilizar metodologias atualizadas, ampliar conhecimentos e participação por imposição.
(P2) Utilizar metodologias atualizadas		
(P3) Ter conhecimento		
(P4) Por imposição da escola		

Fonte: Elaborado pelo pesquisador

É importante para o entendimento do estudo revelar as respostas individuais dos professores, criando assim debates que possam colaborar para qualidade e atender os anseios dos professores quando lhes é direcionado os cursos de formação continuada. A Pandemia do Covid-19, despertou uma reflexão acerca das mudanças, que precisam de implementação no campo na educação para minimizar a grave crise de aprendizagem, especificamente, no ensino brasileiro. Assim, as tecnologias digitais podem se tornar aliadas aos processos de ensino e de aprendizagem, com o intuito de atender aos interesses e as demandas das crianças e dos jovens do país.

Os professores são também afetados por esta necessidade de atualização de conhecimentos e competências. A sua vida profissional deve organizar-se de modo que tenham oportunidade, ou antes, se sintam obrigados a aperfeiçoar sua arte, e beneficiar-se de experiências vividas em diversos níveis da vida econômica, social e cultural (DELORS, 2003, p. 166).

A formação continuada tem o papel primordial de preparar o professor para atender as demandas educacionais do contexto em que estiver inserido, fortalecendo sua autoria docente e promovendo práticas reflexivas e emancipatórias.

A Tabela 3 foi construída a partir do questionamento: “Em sua concepção, de que maneira a formação continuada pode contribuir para o desenvolvimento de práticas pedagógicas com a utilização de Metodologias Ativas mediadas por Tecnologias Digitais?” E, as respostas dadas ao questionário relativas às contribuições dessas formações para a promoção de uma prática educativa mais inovadora.

TABELA 3: EM SUA CONCEPÇÃO, DE QUE MANEIRA A FORMAÇÃO CONTINUADA PODE CONTRIBUIR PARA O DESENVOLVIMENTO DE PRÁTICAS PEDAGÓGICAS COM A UTILIZAÇÃO DE METODOLOGIAS ATIVAS MEDIADAS PELAS TECNOLOGIAS DIGITAIS?

Primárias	Secundárias	Concepções
(P1, P4) Tornar um professor atualizado	(P1) Auxilia no ensino de novas técnicas	Os professores são sabedores que necessitam atualizar-se para em sala de aula não perder a sua credibilidade diante de um estudante com acesso aos mais diversos meios digitais, buscam atualização em tecnologias digitais e acesso a novas plataformas.
(P2) Uma reinvenção	(P2, P3) Aproximação da realidade com a escola	
(P3) Possibilita o uso dessas ferramentas digitais	(P4) Entender melhor os alunos	
(P5) Novas plataformas de acesso	(P5) Compartilhar conhecimentos	

Fonte: Elaborado pelo pesquisador

Os temas selecionados geraram duas categorias de questionamentos que evidenciam o cenário da Educação contemporânea e a necessidade de aprender a lidar de forma pedagógica com os recursos tecnológicos, construindo conhecimentos agregadores para os estudantes. Corroborando com estas concepções Perrenoud, (2000) apresenta uma lista de competências necessárias aos professores para ensinar com base na sua teoria. São elas:

1. organizar e dirigir situações de aprendizagem;
2. administrar a progressão das aprendizagens;
3. produzir e fazer avançar dispositivos de diferenciação;
4. incluir os estudantes em suas aprendizagens;
5. trabalhar em equipe;
6. participar da administração escolar;
7. informar e envolver os pais;
8. utilizar novas tecnologias;
9. superar os deveres e os dilemas éticos da profissão;
10. administrar a própria formação.

Considerando as competências profissionais elencadas por Perrenoud é necessário favorecer de forma organizada o desenvolvimento das habilidades requeridas no âmbito escolar. Para que isso aconteça, faz-se necessário rever os currículos escolares de forma a permitir que os conteúdos sejam, de fato, compreendidos pelos estudantes, tanto intelectualmente quanto pela prática.

A Tabela 4 foi composta pelo agrupamento das unidades de registro a partir dos questionamentos: “Você considera que as formações ofertadas, atualmente, têm atendido às

suas necessidades docentes? Comente a respeito.” e “Você já foi consultado sobre os seus anseios quanto à formação continuada, principalmente diante desse cenário impactado pelo avanço do uso de tecnologias digitais e a necessidade de utilizar metodologias ativas no seu fazer docente?” e “Diante do contexto global de inovação tecnológica e seus impactos na educação, também com o olhar voltado para o emprego de metodologias ativas que coloquem os estudantes como sujeitos ativos de suas aprendizagens, descreva como seria uma formação continuada ideal para atender essas necessidades?”. Todo professor tem a capacidade de influenciar positivamente a evolução da estrutura social. Tal influência começa quando o professor destaca a importância do aprendizado e incorporação de conhecimento, que é a essência de sua área de sapiência. Fundamental apresentar esse saber em sintonia com a atualidade.

O professor ao resistir à fragmentação do conteúdo escolar, na Tabela 4 pode-se observar que, adotando abordagens ativas apoiadas por tecnologias digitais, as quais têm o potencial de estimular e renovar suas abordagens de ensino.

TABELA 4: RELAÇÃO DA FORMAÇÃO CONTINUADA COM AS NECESSIDADES DOS PROFESSORES NO CONTEXTO DO USO DAS METODOLOGIAS ATIVAS MEDIADAS PELAS TECNOLOGIAS DIGITAIS

Como elas são?	Como deveria ser?	Concepções
(P1, P5) Não tem atendido	(P1) Valorização do grupo docente	Os professores têm bem presente nas respostas dadas aos questionários, que as atuais formações oferecidas pelas escolas estão abaixo de suas necessidades e anseios. É possível também visualizar uma formação que contemple algumas de suas necessidades, observando as respostas transcritas. Solicitam mais articulação com a prática, com a realidade deles, e maior participação na elaboração das formações para atender as expectativas deles.
(P2) Fora das nossas realidades	(P2) Trazer coisas da nossa realidade	
(P3) Sem articulação com a prática	(P2,4) Que atenda as expectativas dos professores acerca da formação continuada	
(P4) Trazem prontas, somente para participar	(P5) Com horários adequados, que não sejam fora do expediente	

Fonte: Elaborado pelo pesquisador

Desafio contemporâneo é promover educação de qualidade frente às dificuldades que permeiam a ação docente, em um cenário de descaso com as políticas públicas educacionais constitui um desafio. Dessa forma, faz-se necessário um olhar atento à formação continuada de professores, considerando as epistemologias da docência e a necessidade de redimensionar

os saberes para concretizar uma formação significativa, capaz de qualificar a atuação do profissional professor em uma perspectiva reflexiva e emancipatória. Segundo Abrucio (2016, p. 11):

O aumento da qualidade e da equidade no campo educacional depende de várias ações. [...] Para atingir esse objetivo, uma das peças centrais é a formação e o aperfeiçoamento dos docentes, seja dos que vão entrar na carreira, seja dos que nela estão.

O autor ratifica em sua obra a relevância da formação continuada para aprimorar o trabalho docente, portanto, o aperfeiçoamento permanente maximiza e potencializa os conhecimentos da área de atuação, o que pode contribuir para a oferta de um ensino de melhor qualidade.

De acordo com Paulo Freire, “O educador ou educadora como um intelectual tem que intervir. Não pode ser um mero facilitador” (2018, p. 177), o que traduz a exigência da formação continuada para o exercício pleno de sua função pedagógica, enquanto articulador do processo ensino e aprendizagem.

6.5.2. Interpretação das categorias elencadas

Este espaço servirá como um guia elucidativo, contribuindo para uma compreensão mais profunda e uma apreciação mais rica das complexidades subjacentes às categorias previamente delineadas.

6.5.2.1 Concepções sobre o termo ‘formação continuada’

Analisando as respostas que foram dadas no questionário pelos professores participantes da pesquisa nota-se que as concepções se referem à “formação continuada”.

Uma forma da gente se manter atualizado e conhecer as mudanças que foram feitas, P2.

Uma continuação daquilo que aprendemos na nossa licenciatura, P3.

É buscar maneiras de estar atualizado com aquilo que nossos alunos já usam, P4.

É aprender um pouco mais pra poder continuar dando aula, P5.

Constata-se que, para formação continuada, foram atribuídas diversos entendimentos e expressões que podem sintetizar as formações ao longo da profissão docente. Gatti (2011, p. 185) afirma que:

Essas discussões conceituais, no âmbito das ações dirigidas e qualificadas explicitamente para esse tipo de formação, veem-se que, sob esse rótulo, se abrigam

desde cursos de extensão de natureza bem diversificada até cursos de formação que outorgam diplomas profissionais, seja em nível médio, seja em nível superior. Muitos desses cursos se associam a processos de educação a distância, que vão do formato totalmente virtual, via internet, até o semipresencial com matérias impressas.

As concepções do termo formação continuada se confundem com a variedade de qualificações oferecidas ao longo do exercício profissional, assumindo novas terminologias ao longo dos tempos. É primordial que seja realizada de forma contextualizada atendendo às demandas e aos desafios da educação. Neste contexto, destacam-se as tendências tecnológicas, metodologias ativas mediadas por tecnologias digitais, com experiências significativas que agreguem uma diversidade de saberes e que possibilitam ao profissional da educação uma formação plena.

A qualidade de ensino é determinada tanto ou mais pela formação contínua dos professores, do que pela sua formação inicial [...] A formação contínua não deve desenrolar-se, necessariamente, apenas no quadro do sistema educativo: um período de trabalho ou de estudo no setor económico pode também ser proveitoso para aproximação do saber e do saber-fazer (DELORS, 2004, p. 160).

Sejam quais forem, as condições nas quais o professor realizou sua formação na graduação e a situação da escola em que atua, ele precisa estar constantemente em processo de formação e de ressignificação de suas práticas.

Nesse sentido, Imbernón (2010) indica três aspectos que precisam ser considerados na formação continuada docente, que direcionam para (re)significar ou transformar a atuação do professor: A) o clima de colaboração entre os professores, isto é, a construção coletiva e o clima de cooperação ajudam a mudar a realidade educativa e a estabelecer práticas formadoras para todos; B) a participação dos docentes em todo o processo formativo, uma vez que o planejamento, execução e avaliação dos resultados, torna-se relevante quando o professor passa a ser sujeito ativo nesse processo e com sentimento de pertencimento; e C) apoio aos professores, de colegas ou assessor externo, na sua atuação em sala de aula, para que esta possa constituir-se como espaço de reflexão e aprendizagem.

Segundo Sartori (2013, p.31):

A necessária garantia de uma formação permanente ao professor não é, contudo, condição suficiente para o alcance de uma educação escolar de qualidade. Para fazer avançar a escola e a educação nela dispensada, há que se considerar que outros aspectos, por certo, exerçam influência importante sobre a ação docente, começando pela garantia de ganhos condizentes com a relevância do trabalho do professor, somando a isso tudo apoio didático-pedagógico.

Para que a educação assuma um papel relevante é necessário além de proporcionar uma formação inicial de qualidade ao professor, uma formação continuada que possa ser em

serviço e que atenda os anseios práticos de acordo com o momento vivido. Além disso, prover uma remuneração digna que contemple as necessidades básicas desse profissional.

6.5.2.2 Motivação dos professores em participar de formação continuada sobre metodologias ativas mediadas por tecnologias digitais

Um dos questionamentos feito aos professores foi se eles participaram, ou não, de formação continuada voltadas para o uso das Metodologias Ativas mediadas por Tecnologias Digitais, os dados demonstraram que 3 professores participaram de formações, inclusive, relacionados ao uso das Metodologias Ativas mediadas pelas Tecnologias Digitais, enquanto que 2 afirmaram ter participado de atividade formativa, por imposição da escola. Em Libâneo (2015), há condições que devem ser consideradas imprescindíveis para garantir:

o exercício profissional de qualidade. Essas condições são: formação inicial e formação continuada nas quais o professor aprende e desenvolve as competências, habilidades e atitudes profissionais; remuneração compatível com a natureza e as exigências da profissão; condições de trabalho (recursos físicos e materiais, ambiente e clima de trabalho, práticas de organização e gestão). (LIBÂNEO, 2015, p. 69).

Entretanto, não é possível garantir que posteriormente os professores tenham as condições ideais para o desenvolvimento efetivo do que lhes foi ensinado na formação proposta, no seu ambiente de trabalho devido há vários agregadores tais como: falta de acesso de rede de internet adequado, falta de planejamento como colocar o que aprendeu de forma clara e que faça sentido para o estudante, falta de estruturas físicas adequadas em escolas muitas vezes sem manutenção adequadas. É possível ver pelos questionários respondidos e ter-se uma indicação de como é a “motivação” desses professores em participar das formações continuadas propostas pela escola.

O professor que está em sala de aula exercendo sua atividade profissional necessita buscar conhecimentos novos, P1, P5.

Eu sempre procurei nas minhas aulas buscar novas metodologias para usar com meus alunos, P2.

A busca por conhecimento deve ser um dos principais motivos para buscar formação, P3.

Particpei porque a escola nos obriga a participar de algumas formações, P4.

É de suma importância reconhecer que a motivação dos professores para participar de formações continuadas pode ser influenciada por um conjunto de fatores. Para que haja a participação e o engajamento dos professores em programas de desenvolvimento profissional, as escolas e o estado precisam considerar cuidadosamente esses fatores e criar oportunidades de formação que sejam relevantes, acessíveis e valorizadas.

No fazer diário, observa-se que, apesar dos avanços tecnológicos em diversos setores da sociedade, a integração das tecnologias digitais na educação está progredindo de forma relativamente lenta. Isso se deve, em grande parte, à persistência de métodos educacionais tradicionais e burocráticos em muitas escolas Moran (2013). Esses métodos não conseguem atender às necessidades de uma nova geração de estudantes que crescem imersos no ambiente das tecnologias digitais desde tenra idade, estando constantemente expostos a informações veiculadas por meio de imagens, sons, vídeos e conectividade com o mundo virtual.

Nesse sentido, é inegável concordar com Kenski (2012), quanto à observação de que as tecnologias não possuem neutralidade e têm o potencial de servir como instrumentos de empoderamento ou opressão. Portanto, a adoção das tecnologias deve ser realizada com uma abordagem consciente e crítica, considerando o constante influxo de informações ao qual estamos constantemente expostos. Levy (2010) relaciona informação, conhecimento e aprendizagem pela seguinte ótica:

Quando utilizo a informação, ou seja, quando a interpreto, ligo-a a outras informações para fazer sentido, ou, quando me sirvo dela para tomar uma decisão, atualizo-a. Efetuo, portanto, um ato criativo, produtivo. O conhecimento, por sua vez, é o fruto de uma aprendizagem, ou seja, o resultado de uma virtualização da experiência imediata. Em sentido inverso, esse conhecimento pode ser aplicado, ou melhor, ser atualizado em situações diferentes daquelas da aprendizagem inicial. Efetuo, portanto, um ato criativo, produtivo. O conhecimento, por sua vez, é fruto de uma aprendizagem (LÉVY, 2010, p. 58).

É lógico considerar que o avanço das tecnologias digitais ampliou nossas oportunidades de aprendizado, uma vez que a velocidade com que as informações se propagam na sociedade tornou mais fácil a disseminação delas e nos deu a capacidade de buscar e escolher as informações desejadas. Isso resultou em uma interação mais construtiva com o conhecimento para as pessoas que estão crescendo na era digital, o que, por sua vez, lhes proporciona maior autonomia em seu processo de aprendizado.

Importante destacar que, quando nos referimos a metodologias ativas, a participação do estudante ocorre através da prática do aprendizado ativo, na dinâmica da interação com outros colegas ou com o professor. É responsabilidade do professor guiar o processo de forma metodológica, incentivando as atividades dos estudantes, oferecendo apoio e reconhecendo as iniciativas que visam resolver os desafios propostos durante as aulas. Dessa forma, em cada etapa, ocorrem diversas formas de aprendizado, como a apropriação de meios para buscar informações, o processamento das informações coletadas, a análise, a tomada de decisões, a síntese e a documentação sistemática, entre outros aspectos (BERBEL, 2011).

6.5.2.3 Contribuições da formação continuada para o desenvolvimento de práticas pedagógicas inovadoras no contexto das metodologias ativas mediadas por tecnologias digitais

Este estudo busca explorar o papel crucial da formação continuada na capacitação dos professores, permitindo que eles incorporem de maneira eficaz as metodologias ativas mediadas por tecnologias digitais no contexto educacional e promovam práticas pedagógicas inovadoras que se alinham com as demandas do século XXI.

A busca constante pela melhoria da qualidade do ensino e pelo desenvolvimento de práticas pedagógicas inovadoras tem se tornado uma necessidade presente na era digital. Nesse cenário, as metodologias ativas mediadas por tecnologias digitais surgem como uma abordagem pedagógica promissora, capaz de envolver e motivar os estudantes, estimulando o aprendizado significativo. Para alcançar o potencial máximo dessas metodologias, as contribuições da formação continuada tornam-se essenciais.

Abordamos a necessidade de os professores desenvolverem competências para ensinar com base nas concepções de Perrenoud (2002). As competências incluem a organização de situações de aprendizagem, administração da progressão das aprendizagens e inclusão dos estudantes em suas aprendizagens, entre outras. É necessário rever a organização curricular para que os conteúdos sejam compreendidos pelos estudantes, tanto intelectualmente quanto pela prática.

Entendendo a necessidade de atender ao novo perfil de estudantes e ao mesmo tempo ter a ciência de que a ideia não é substituir, e sim, aliar possibilidades no sentido de promover o ensino, aprendizagem de forma mais efetiva, os professores se aliam à perspectiva anunciada por Teixeira, ainda no ano de 2001, ao afirmar que:

Nesse sentido, a utilização das novas tecnologias na escola não quer significar que os tradicionais recursos utilizados devam ser terminantemente deixados de lado, uma vez que todo e qualquer elemento que dinamize de alguma forma o processo ensino-aprendizagem é valioso e deve ser não somente utilizado, mas reinventado constantemente, abrindo-se, dessa forma, um vasto conjunto de possibilidades. (TEIXEIRA, 2001, p. 37).

Nesse viés, os professores responderam que cabe ao professor aliar práticas, para que a aprendizagem se torne mais significativa de acordo com o espaço e com os sujeitos envolvidos.

Aprender a usar os aplicativos como o CANVAS(P1).
Trazer coisas da nossa realidade e que os alunos usam como Tic toc(P2).
Que atenda as expectativas dos professores no uso das plataformas (P2,4).

Aprender a fazer e editar vídeos e também publicar(P5).

É perceptível que os professores envolvidos na pesquisa demonstram uma perspectiva educacional distinta da abordagem tradicional. Eles manifestam uma preocupação genuína com a assimilação do conhecimento pelos estudantes, reconhecendo que esse processo muitas vezes não ocorre no modelo educacional convencional.

Acreditam na interação entre os sujeitos para que a aprendizagem aconteça de forma produtiva. É possível identificarmos os professores sujeitos da pesquisa em concordância com Ausubel alinhados onde a aprendizagem significativa ocorre quando um novo material é relacionado de maneira substantiva e não arbitrária ao que o aprendiz já sabe, (MOREIRA, 2011). Essa aprendizagem se torna significativa, pois o estudante consegue fazer associações com aquele conhecimento novo, dando sentido aos conhecimentos prévios. Essa linha de raciocínio se confirma quando Scheffer (2017), diz:

Que o processo de inserção dos recursos tecnológicos na escola está envolvido por uma dinâmica de mudança, que abrange a prática, o professor e sua proposta pedagógica, ao desenvolver um trabalho em ambientes informatizados. Sinaliza-se, então, a necessidade de que os professores assumam posturas mais críticas e criativas, para que por meio do uso de tecnologias, promovam um ensino que contribua para as mais variadas representações e reflexões em sala de aula. (38-39)

Nessa perspectiva, podemos afirmar que as novas tecnologias aliadas às já existentes, podem funcionar e coexistir juntas, somando a isso tudo o resultante em prol de uma educação aliada às necessidades da sociedade que evolui constantemente. Reafirmado por Belotto e Petry (2020), o professor precisa contemplar os conhecimentos prévios do estudante, pois só assim terá um ponto de partida para novas possibilidades de aprendizagem.

6.5.2.4 Relação da formação continuada com as necessidades dos professores no contexto do uso das metodologias ativas mediadas por tecnologias digitais

A constatação das significativas transformações sociais, tecnológicas e científicas que têm impactado nossa sociedade requer uma reflexão essencial sobre o papel da escola e sobre como a formação dos professores deve evoluir para se adequar a esse cenário em constante mudança na sociedade do conhecimento. É evidente que uma formação docente inadequada e superficial pode ter sérias consequências para todo o processo educacional e social.

Isso ocorre devido ao fato de que os currículos destinados à formação de professores na Educação Básica frequentemente são desenvolvidos de maneira apressada, não conseguindo abordar de forma abrangente as exigências essenciais para preparar os

professores para enfrentar os desafios da atual realidade social, cultural, econômica e tecnológica. Essa é a percepção expressa pelos professores que participaram da pesquisa:

A formação continuada é uma forma de aprendermos a usar metodologias ativas e tecnologias digitais. É com isso que podemos atender às necessidades dos nossos alunos. (P1)

Nós professores devemos estar sempre aprendendo para atender às necessidades dos alunos no uso das metodologias ativas com tecnologias digitais, pois nossos alunos estão imersos nesse mundo digital. (P2)

A educação está sempre mudando, e a formação continuada é o que permite aos professores conhecer as mudanças, principalmente quando se trata de metodologias ativas e tecnologias digitais. (P3)

Os alunos já nascem sabendo usar as coisas digitais, e a formação continuada nos ajuda a estar à altura deles, permitindo tenhamos um ensino de mais qualidade com metodologias ativas mediadas por tecnologias digitais. (P4)

O uso de metodologias ativas e tecnologias digitais requer uma formação contínua que possa ensinar às mudanças rápidas no mundo digital e atender às necessidades dos estudantes. (P5)

Os professores participantes do estudo têm clara consciência, com base nas respostas fornecidas nos questionários, de que as atuais formações oferecidas pelas escolas, e pela secretaria estadual do RS não atendem adequadamente às suas necessidades e desejos. “à formação continuada não se resume ao momento em que o docente se faz presente e cumpre os requisitos dos cursos em que participa, mas à sua prática e às suas vivências no cotidiano escolar, as quais encorpam essa formação” Scheffer e Pasa (2022).

É evidente também que desejam uma formação que incorpore algumas das suas necessidades, conforme indicado nas respostas dadas no questionário. Eles expressam o desejo de maior integração com a prática, com a sua realidade, e maior envolvimento na elaboração das formações para atender às suas expectativas. Segundo afirma Dos Santos e Bonez (2022, p.13):

O espaço da escola precisa ser compreendido como um lugar de desenvolvimento, de crescimento, de abertura para as mudanças necessárias. Nesse local, instalam-se as possibilidades de conviver com respeito às particularidades, porque, como humanos, é necessário interligar tudo o que evolui e gera satisfação e, na escola, não pode ser diferente.

Em se tratando de prática docente é necessário na visão do gestor escolar e equipe diretiva adequar formações que estejam de acordo com as necessidades dos professores, atualizando-os e proporcionando um aprendizado que seja útil no seu fazer pedagógico.

Finalizando o questionário e refletindo as respostas dos professores participantes da pesquisa fica evidente nossa responsabilidade de educadores e articuladores do conhecimento, que nos leva a sermos pesquisadores, que provoca o estudante a ser também curioso e descobrir a partir de seus próprios questionamentos, incluindo os estudantes a realidade como seu objeto de estudo.

[...] a prática pode ser vista como um processo de aprendizagem por intermédio do qual os professores retraduzem sua formação e a adaptam à profissão [...]. A experiência provoca, assim, um efeito de retomada crítica (retroalimentação) dos saberes adquiridos antes ou fora da prática profissional (TARDIF, 2002, p. 53).

Contudo, a relação entre teoria e prática é uma discussão que vem desde muito tempo e caracteriza-se pelas experiências práticas consoantes ao que foi apreendido ao longo da vida acadêmica. A junção que se quer construir em função da formação prática profissional reconhece “os professores de profissão não como objetos de pesquisa, mas como sujeitos do conhecimento” Tardif (2002, p. 238). Nesse sentido, consideramos que os professores que desenvolvem profissionalmente sua docência construíram, no decorrer de suas trajetórias, saberes que nem sempre são “ensinados”, como são ensinadas as teorias. É na escola que são germinados tais saberes.

De acordo com Moran (2019), a formação continuada de professores acrescenta em sua prática a possibilidade em aprimorar as habilidades dos estudantes e explorar assuntos mais desafiadores na sala de aula, com o intuito de incentivar os estudantes a tomar decisões mais ativas, é necessário implementar estratégias pedagógicas que satisfaçam esse requisito, possibilitando aos estudantes a demonstração e aprimoramento de seu potencial.

Analisando as respostas oriundas dos questionários que os professores participantes da pesquisa responderam, é possível ter uma visão geral de como são suas concepções com relação às formações continuadas para uso de metodologias ativas mediadas por tecnologias digitais, ter uma visão qualificada e sensível no tocante a sugerir um Produto Educacional, fruto desse estudo que venha ao encontro dos anseios dos professores que desenvolvem seu fazer pedagógico no Colégio Estadual Mário Quintana na cidade de Barão de Cotegipe RS.

7. O Produto Educacional (GUIA PRÁTICO: "METODOLOGIAS ATIVAS MEDIADAS POR TECNOLOGIAS DIGITAIS: TRANSFORMANDO O ENSINO")

O Mestrado Profissional em Educação traz consigo um diferencial, em consonância com Sartori e Pereira (2019, p.28-34), “uma aproximação das pesquisas realizadas em nível de pós-graduação *stricto sensu* à realidade social, mundo do trabalho e às demandas sociais.”

Configura-se, portanto, enquanto um processo de dinâmica social, que implica instituir algo que não está dado, por vezes espera-se, além da produção da dissertação, a elaboração de um produto final, que na proposta do Programa de Pós-Graduação Profissional em Educação (PPGPE) da UFFS, pode ser uma intervenção ou um diagnóstico considerando espaços educativos formais e/ou não formais.

De acordo com Fernandes (2005), o produto é algo aplicável no cotidiano do estudante, no ambiente profissional, podendo ser apresentado de diferentes formas: dissertação, projeto, objeto de aprendizagem (O/A), análise de casos, performance, produção artística, desenvolvimento de instrumentos, equipamentos, protótipos, entre outras, de acordo com a natureza da área e a finalidade do curso em que foi desenvolvido.

Desta forma, propomos como Produto Educacional final desta pesquisa uma proposta na forma de Objeto de Aprendizagem³, (guia pedagógico, com sugestões de uso de metodologias ativas mediadas por tecnologias digitais, procurando atender os anseios elencados na pesquisa empírica). Conforme Scheffer, Comachio e Cenci (2018, p. 64), a utilização de Objetos de Aprendizagem:

poderá ressignificar a prática pedagógica, pois o processo de ensino e de aprendizagem beneficia-se de várias linguagens e métodos para o ensino. Diante disso, o uso deles em sala de aula poderá ser um facilitador para atender os objetivos da disciplina. Além disso, permitem a contextualização, no sentido de estabelecer relações entre os conteúdos, suas aplicações práticas e a inter-relação com várias disciplinas.

O professor é desafiado diariamente a trazer para a sala de aula artefatos e uso de metodologias que possam auxiliar e façam sentido para o estudante aquele conhecimento que está sendo proposto para o aprendizado. Os Objetos de Aprendizagem possibilitam o desenvolvimento de estratégias lúdicas que podem ser utilizados, reutilizados conforme a intencionalidade do professor em toda a etapa da educação básica, até mesmo como meios de pesquisas do próprio ensino superior, e também em cursos específicos como o que se propõem de uma formação continuada.

Ao iniciar o projeto de pesquisa, tinha claro a construção de um ponto de informações online, para colaborar na prática diária dos professores que exercem suas atividades no Colégio Estadual Mário Quintana, no município de Barão de Cotegipe RS. Essa concepção se fortaleceu a partir das leituras, estudos e dados coletados em campo, além de uma rigorosa análise das respostas conferidas nos questionários.

A proposta baseia-se nos anseios externalizados pelos professores pesquisados como já se mencionou, tal proposta Objeto de Aprendizagem em forma de material exploratório que poderá auxiliar e fazer parte de uma proposta de formação continuada em serviço com o tema abrangente nas Metodologias Ativas Mediadas por Tecnologias Digitais.

³ Os Objetos de Aprendizagem são considerados recursos interativos que ganharam visibilidade e valorização na última década, principalmente quando a discussão se voltou para os processos metodológicos de ensino e de aprendizagem. Com o advento da Educação a Distância, esses objetos foram validados como entidade, digital ou não digital, a ser usada e reutilizada ou referenciada como suporte tecnológico à ação escolar (SCHEFFER

**GUIA PRÁTICO: "METODOLOGIAS
ATIVAS MEDIADAS POR
TECNOLOGIAS DIGITAIS:
TRANSFORMANDO O ENSINO"**



**Euclides Alves
Nilce Fátima Scheffer
Bárbara Cristina Pasa**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL - UFFS
CAMPUS ERECHIM
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO PROFISSIONAL EM
EDUCAÇÃO**

PRODUTO DE PESQUISA

EXPEDIENTE

DIRETOR DA UFFS CAMPUS ERECHIM, RS
LUIS FERNANDO SANTOS CORRÊA DA SILVA

COORDENADORA ACADÊMICA DA UFFS CAMPUS ERECHIM, RS
SANDRA SIMONE HOPNER PIEROZAN

**COORDENADOR DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO PROFISSIONAL EM
EDUCAÇÃO (PPGE)**
ALMER PAULO DOS SANTOS

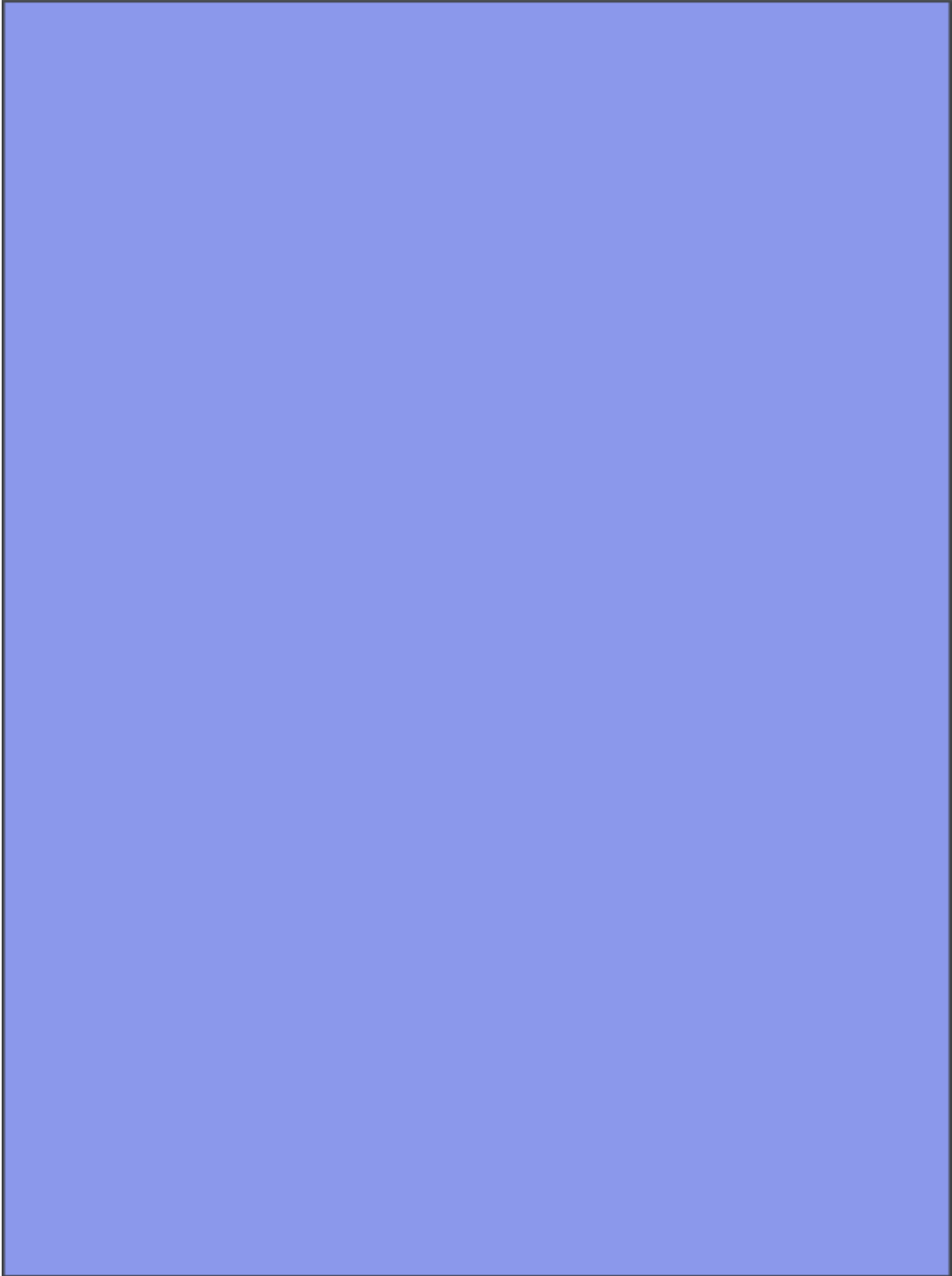
PROFESSOR ORIENTADOR DA PESQUISA
NILCE FÁTIMA SCHEFFER

PROFESSOR CO ORIENTADOR DA PESQUISA
BARBARA CRISTINA PASA

PESQUISADORA PRINCIPAL
EUCLIDES ALVES

APOIO PARA A PESQUISA SECRETARIA
CORPO DOCENTE DO CURSO DE MESTRADO EM EDUCAÇÃO DA UFFS CAMPUS ERECHIM

ERECHIM/2023



APRESENTAÇÃO

O Mestrado Profissional em Educação traz consigo um diferencial, em consonância com Sartori e Pereira (2019, p.28-34), "uma aproximação das pesquisas realizadas em nível de pós-graduação stricto sensu à realidade social, mundo do trabalho e às demandas sociais."

Configura-se, portanto, enquanto um processo de dinâmica social, que implica instituir algo que não está dado, por vezes espera-se, além da produção da dissertação, a elaboração de um produto final, que na proposta do Programa de Pós-Graduação Profissional em Educação (PPGPE) da UFFS, pode ser uma intervenção ou um diagnóstico considerando espaços educativos formais e/ou não formais.

De acordo com Fernandes (2005), o produto é algo aplicável no cotidiano do estudante, no ambiente profissional, podendo ser apresentado de diferentes formas: dissertação, projeto, objeto de aprendizagem (O/A), análise de casos, performance, produção artística, desenvolvimento de instrumentos, equipamentos, protótipos, entre outras, de acordo com a natureza da área e a finalidade do curso em que foi desenvolvido.

Desta forma, propomos como Produto Educacional final desta pesquisa uma proposta na forma de Objeto de Aprendizagem³, (guia pedagógico, com sugestões de uso de metodologias ativas mediadas por tecnologias digitais, procurando atender os anseios elencados na pesquisa empírica). Conforme Scheffer, Comachio e Cenci (2018, p. 64), a utilização de Objetos de Aprendizagem:

podem ressignificar a prática pedagógica, pois o processo de ensino e de aprendizagem beneficia-se de várias linguagens e métodos para o ensino. Diante disso, o uso deles em sala de aula poderá ser um facilitador para atender os objetivos da disciplina. Além disso, permitem a contextualização, no sentido de estabelecer relações entre os conteúdos, suas aplicações práticas e a inter-relação com várias disciplinas.

O professor é desafiado diariamente a trazer para a sala de aula artefatos e uso de metodologias que possam auxiliar e façam sentido para o estudante aquele conhecimento que está sendo proposto para o aprendizado. Os Objetos de Aprendizagem possibilitam o desenvolvimento de estratégias lúdicas que podem ser utilizados, reutilizados conforme a intencionalidade do professor em toda a etapa da educação básica, até mesmo como meios de pesquisas do próprio ensino superior, e também em cursos específicos como o que se propõem de uma formação continuada.

Ao iniciar o projeto de pesquisa, tinha claro a construção de um ponto de informações online, para colaborar na prática diária dos professores que exercem suas atividades no Colégio Estadual Mário Quintana, no município de Barão de Cotegipe RS. Essa concepção se fortaleceu a partir das leituras, estudos e dados coletados em campo, além de uma rigorosa análise das respostas conferidas nos questionários.

A proposta baseia-se nos anseios externalizados pelos professores pesquisados como já se mencionou, tal proposta Objeto de Aprendizagem em forma de material exploratório que poderá auxiliar e fazer parte de uma proposta de formação continuada em serviço com o tema abrangente nas Metodologias Ativas Mediadas por Tecnologias Digitais.

³ Os Objetos de Aprendizagem são considerados recursos interativos que ganharam visibilidade e valorização na última década, principalmente quando a discussão se voltou para os processos metodológicos de ensino e de aprendizagem. Com o advento da Educação a Distância, esses objetos foram validados como entidade, digital ou não digital, a ser usada e reutilizada ou referenciada como suporte tecnológico à ação escolar (SCHEFFER, 2020, p. 72).

Possibilidades de uso de Metodologias Ativas mediadas por Tecnologias Digitais : Ensino Híbrido, Sala de aula invertida, Gamificação e Aprendizagem baseada em projetos

O ensino é um processo somativo em constante evolução para responder às demandas dos estudantes para obter uma compreensão do todo. Portanto, este processo deve ser orientado para a prática social global, que leve em conta os desenvolvimentos tecnológicos e as mudanças socioeconômicas e culturais que ocorreram na sociedade.

Assim a aprendizagem decorre do processo de ensinar, caminho para atingir o crescimento, a maturidade e o desenvolvimento como pessoas num mundo organizado, globalizado. Neste sentido, a escola exerce um papel fundamental no favorecimento da aprendizagem significativa dos seus estudantes, cabendo favorecer o ambiente para promover o crescimento de todos eles em relação à compreensão de mundo e espaço onde estão inseridos. Conforme Morin (2000, p.79-92):

Com as transformações sociais e, conseqüentemente, das relações de trabalho, novas são as exigências em relação à educação. É preciso formar pessoas capazes de lidar com problemas a respeito dos quais ainda não se tem ideia, a lidar com o inesperado e com a incerteza.

Tais metodologias buscam envolver os estudantes de maneira mais ativa em seu próprio processo de aprendizado, estimulando a colaboração, o pensamento crítico e a resolução de problemas. Ao adotar abordagens pedagógicas que promovem o diálogo e a problematização, os professores estão preparando os estudantes para lidar com situações desconhecidas e desafios complexos. Os estudantes da contemporaneidade, têm acesso de infinitas informações em frações de segundos, pois a realidade deles faz parte deste cenário cheio de inovações e modernizações tecnológicas.

Trazer para a sala de aula a utilização das Metodologias Ativas mediadas por Tecnologias Digitais como recursos didáticos que buscam envolver mais os estudantes, impulsionando o trabalho em grupo, através de aulas dialógicas e problematizadoras, tem sido uma alternativa adotada por alguns professores na busca de uma aprendizagem significativa. De acordo com Cunha (1985, p.27-63), Dewey dizia que a estrutura interna da escola deveria ser repensada para produzir pessoas diferentes e, conseqüentemente, acarretar uma mudança na sociedade.

Estudos discutem a necessidade de superar o ensino tradicional ou educação bancária (FREIRE, 1977), prevalecendo à construção coletiva do conhecimento, envolvendo e motivando o estudante a participar ativamente do seu próprio processo de aprendizagem. Para Moran (2015), ao aplicar as metodologias ativas requer que o professor seja inovador em sala de aula, atuando como facilitador do processo transformador de aprendizagem do estudante.

As metodologias ativas mediadas por tecnologias digitais têm se consolidado como uma estratégia pedagógica, tanto para o desenvolvimento de competências dos estudantes, como para quebrar com o conceito tradicional sobre o que é ensinar. Nesse cenário, as metodologias ativas de aprendizagem precisam dialogar também com as diferentes iniciativas, projetos e espaços pedagógicos existentes na dinâmica da escola.

Dicas vídeos que auxiliam na compreensão das metodologias ativas mediadas por tecnologias digitais:

[HTTPS://YOUTU.BE/YTQ5J6U09-8?SI=3XFBQVT5HXVUJ74W](https://youtu.be/YTQ5J6U09-8?si=3XFBQVT5HXVUJ74W)

[HTTPS://YOUTU.BE/FGQHAPII1KK?SI=ON-WWY_5_28X4CN](https://youtu.be/FGQHAPII1KK?si=ON-WWY_5_28X4CN)

[HTTPS://YOUTU.BE/EB0CNRE3I5G?SI=MOV5MTIHW6FV9EFI](https://youtu.be/EB0CNRE3I5G?si=MOV5MTIHW6FV9EFI)

O Ensino híbrido uma das principais características é a mescla entre o ensino presencial e o online. Assim, o estudante participa de aulas e atividades nesses dois ambientes, passando a dominar cada vez mais o âmbito digital.

Nesse cenário, o ensino híbrido vem encontrando espaço como um recurso pedagógico que bem empregado pode auxiliar nossos estudantes no processo de aprendizagem.

Nas palavras de Bacich e Moran. (2018, p. 4-5):

A Educação Híbrida, ao incluir a personalização e o redesenho das experiências de aprendizagem, apresenta-se como uma possibilidade de impulsionar a escola para o que se espera do século XXI, fazendo com que a comunicação, a criatividade, o pensamento crítico, a colaboração e a resolução de problemas tenham um papel ainda maior que uma lista de conteúdos distribuídos em um planejamento anual.

Entretanto, frente a essa diversidade de conceitos encontrados, o pesquisador entende que o ensino híbrido é a integração, pedagogicamente planejada, do processo ensino-aprendizagem presencial e virtual.

Esse conceito apresenta duas premissas essenciais para o entendimento de ensino híbrido, ou seja, a integração que diz respeito ao trabalho pedagógico que não separa o presencial e o virtual, mas que procura construir articulações de conteúdo, de atividades e de recursos mais convenientes para cada espaço. Unir metodologias ativas com modelos flexíveis, híbridos traz contribuições importantes para o desenho de soluções atuais na intervenção da aprendizagem dos estudantes da contemporaneidade.

Exemplo prático de como você pode implementar o ensino híbrido em uma aula:

Objetivos de aprendizado:

Comece definindo seus objetivos de aprendizado. O que você quer que seus estudantes aprendam nesta aula? Isso ajudará a determinar quais partes da aula podem ser ministradas online e quais precisam ser presenciais.

Conteúdo online: Selecione o conteúdo que pode ser entregue de forma eficaz online, como leituras, vídeos, tutoriais, questionários ou atividades interativas. Carregue esses recursos em uma plataforma de aprendizado online, como class room (Google sala de aula), se disponível.

Atividades presenciais: Planeje atividades presenciais que aproveitem ao máximo o tempo em sala de aula. Isso pode incluir discussões em grupo, experimentos práticos, debates, projetos em equipe e demonstrações. Certifique-se de que essas atividades estejam alinhadas com os objetivos de aprendizado da aula.

Agenda flexível: Crie uma agenda flexível que intercale momentos de aprendizado online e presencial. Por exemplo, você pode começar a aula com uma introdução online para o tópico, seguida por uma discussão presencial em sala de aula. Isso ajuda a manter os estudantes envolvidos e variar as formas de aprendizado.

Recursos de apoio online: Disponibilize recursos de apoio online, como fóruns de discussão, grupos de estudo virtual, materiais de referência e links para aprofundamento no assunto. Isso permite que os alunos explorem o conteúdo em seu próprio ritmo e encontrem ajuda adicional quando necessário.

Avaliação: Use métodos de avaliação variados, como questionários online, tarefas práticas em sala de aula, projetos colaborativos e apresentações. As avaliações devem estar alinhadas com os objetivos de aprendizado e fornecer feedback construtivo aos estudantes.

Comunicação: Mantenha uma comunicação clara com os alunos sobre a estrutura da aula, datas importantes, requisitos e expectativas. Use ferramentas de comunicação online, como e-mail, mensagens no mural da plataforma e salas de chat, para manter os estudantes informados.

Adaptação contínua: Esteja disposto a adaptar sua abordagem com base no feedback dos estudantes e em sua própria observação. O ensino híbrido é flexível e pode ser ajustado para atender às necessidades individuais de seus estudantes.

Acesso à tecnologia: Certifique-se de que seus alunos tenham acesso à tecnologia necessária para o aprendizado online. Isso pode incluir dispositivos, conexão à internet e acesso à plataforma de aprendizado online.

Lembre-se de que o ensino híbrido é uma abordagem flexível e pode variar dependendo das necessidades de sua disciplina, de seus estudantes e dos recursos disponíveis. O objetivo principal é combinar o melhor do ensino presencial e online para criar uma experiência de aprendizado mais eficaz e envolvente.

Dicas de recursos digitais:

- Kahoot - (kahoot.com)
- Meetoo - (web.meetoo.io)
- Mentimeter - (www.mentimeter.com)
- Google forms - (www.google.com/forms)
- Google Classroom - (classroom.google.com)
- Whatsapp - (www.whatsapp.com)
- Youtube - (www.youtube.com)

A **Sala de Aula Invertida** que consiste numa inversão no processo de ensino e aprendizagem que instiga o estudante a buscar e demonstrar conhecimento, destituindo o professor de seu papel de detentor do conhecimento na medida em que o leva a uma condição mais complexa de mediador em sala de aula. Conforme Bacich e Moran (2018), na abordagem da sala de aula invertida o estudante estuda previamente os conteúdos e a sala de aula passa ser um local de aprendizagem ativa, com perguntas, discussões e atividades práticas. A abordagem da sala de aula invertida implica que os estudantes obtenham acesso aos conteúdos de aprendizagem fora da escola, utilizando recursos como aulas gravadas, livros e outros recursos digitais. Isso permite que o tempo na sala de aula seja reservado para aprofundar o assunto e para que os estudantes participem de atividades práticas, onde podem aplicar e desenvolver o conhecimento adquirido com a orientação e mediação do professor. O início da aula serve para o esclarecimento de dúvidas antes que os conceitos sejam postos em prática, aferindo sua compreensão e aprendizagem do conhecimento.

Explicação prática de como implementar a sala de aula invertida em uma aula:

Escolha o conteúdo a ser ensinado: Comece selecionando o conteúdo que você planeja ensinar na aula. Isso pode ser um tópico específico, um capítulo de um livro ou qualquer material de aprendizado relevante.

Crie recursos de aprendizado: Desenvolva materiais de aprendizado que os estudantes possam estudar antes da aula. Isso pode incluir vídeos, leituras, podcasts, apresentações de slides, tutoriais online, ou qualquer outro recurso que permita aos estudantes obter uma compreensão básica do tópico.

Disponibilize os recursos: Disponibilize esses recursos de aprendizado para os estudantes com antecedência, geralmente alguns dias antes da aula, por meio de uma plataforma online, como um site da escola, grupos online da turma ou até mesmo por e-mail.

Defina tarefas de pré-aula: Além de fornecer os recursos, atribua tarefas de pré-aula para garantir que os estudantes realmente se envolvam com o material. Isso pode incluir perguntas para responder, exercícios para resolver ou resumos para criar.

Realize a discussão em sala de aula: Durante a aula, em vez de apresentar uma palestra tradicional, dedique o tempo a discussões, atividades práticas e esclarecimento de dúvidas. Os estudantes já terão uma base de conhecimento a partir dos recursos de pré-aula, o que permitirá que a aula seja mais interativa e envolvente.

Promova a aplicação prática: Use o tempo em sala de aula para que os estudantes apliquem o conhecimento que adquiriram. Isso pode envolver projetos em grupo, resolução de problemas, estudos de caso ou atividades práticas relacionadas ao tópico.

Forneça suporte individual: Esteja disponível para ajudar os estudantes individualmente, responder a perguntas e fornecer orientações adicionais conforme necessário.

Avaliação: Avalie o progresso dos alunos, não apenas com testes e provas, mas também com base em seu envolvimento, participação e capacidade de aplicar o conhecimento.

Revise e ajuste: Com o tempo, ajuste sua abordagem com base no feedback dos estudantes. Isso ajudará a aprimorar a eficácia da sala de aula invertida.

O sucesso para uma sala de aula invertida bem-sucedida é criar uma atmosfera de aprendizado ativo e colaborativo em sala de aula, aproveitando o tempo em que os estudantes estão juntos para interações significativas e práticas. Isso também ajuda os estudantes a se tornarem mais autônomos e responsáveis por seu próprio aprendizado.

Dicas de recursos digitais:

- Google Docs - (www.google.com/docs)
- Moodle - (moodle.org)
- E-mail - (existem várias opções)
- Google Classroom - (classroom.google.com)
- Whatsapp - (www.whatsapp.com)
- Youtube - (www.youtube.com)
- Facebook - (www.facebook.com)
- Fórum - (existem várias opções)

A **Gamificação**, também conhecida como **Ludificação**, é empregar características de jogos em outras situações, no caso a sala de aula, como forma de melhora de engajamento. Os jogos se enquadram como metodologias ativas desempenhando um papel significativo no apoio às práticas de ensino (Moran, 2019). Eles introduzem elementos lúdicos, incentivam o pensamento crítico, promovem interações interpessoais, estimulam a tomada de decisões e fomentam uma competição saudável entre os participantes. Além disso, os jogos também podem ser utilizados como possibilidades para avaliar as competências técnicas durante o processo de ensino e no desenvolvimento da aprendizagem. Salientamos que a gamificação envolve a incorporação de elementos da experiência de jogos no contexto educacional, visando encorajar os estudantes a participar de uma competição construtiva, com o propósito de fomentar o desenvolvimento do pensamento crítico, do raciocínio e da motivação.

Guia prático sobre como utilizar a gamificação em uma aula:

Defina seus objetivos de aprendizado: Antes de começar, identifique os objetivos de aprendizado que deseja alcançar com a aula. Pergunte a si mesmo o que os estudantes devem aprender e quais habilidades devem desenvolver.

Escolha os elementos de jogos adequados: Decida quais elementos de jogos você deseja incorporar, como pontos, recompensas, missões, níveis, tabela de classificação, desafios, narrativa, etc. Escolha elementos que sejam apropriados para o seu público-alvo e para os objetivos de aprendizado.

Crie uma narrativa ou contexto: Desenvolva uma narrativa ou contexto para a aula que envolva os estudantes. Pode ser uma história, um cenário fictício ou até mesmo um problema do mundo real que os estudantes precisam resolver.

Defina regras claras: Estabeleça regras e diretrizes claras para o jogo. Certifique-se de que os estudantes entendam como ganhar pontos, desbloquear níveis, e quais são as recompensas.

Desenvolva atividades e desafios: Crie atividades e desafios relacionados aos objetivos de aprendizado. Eles podem incluir perguntas, quebra-cabeças, tarefas práticas, quizzes, projetos, etc. Certifique-se de que essas atividades estejam alinhadas com a narrativa.

Recompensas e reconhecimento: Ofereça recompensas e reconhecimento aos estudantes à medida que eles avançam na aula gamificada. Isso pode ser na forma de pontos, distintivos, certificados virtuais, ou até mesmo prêmios reais, dependendo dos recursos disponíveis.

Feedback constante: Forneça feedback constante aos estudantes para que eles saibam como estão se saindo. Isso pode incluir feedback imediato sobre o desempenho em atividades, dicas para melhorias e até mesmo tabela de classificação para ver como eles se comparam aos colegas.

Avaliação e iteração: Após a aula gamificada, avalie o sucesso da abordagem. Coletar feedback dos estudantes é importante. Com base no feedback e nos resultados de aprendizado, faça ajustes para melhorar a gamificação em aulas futuras.

Mantenha o equilíbrio: Certifique-se de que a gamificação não se torne o foco principal, mas sim um meio para alcançar os objetivos de aprendizado. O equilíbrio entre diversão e aprendizado é essencial.

Esteja preparado para adaptações: Nem todos os estudantes responderão da mesma maneira à gamificação, então esteja preparado para fazer adaptações se necessário. Algumas atividades podem precisar ser modificadas para acomodar as necessidades individuais dos estudantes.

Lembre-se de que a gamificação em aulas deve ser planejada e executada com cuidado, de modo a apoiar os objetivos de aprendizado e manter os estudantes motivados. Com a abordagem certa, a gamificação pode melhorar o envolvimento dos estudantes e tornar a aprendizagem mais divertida e eficaz.

Dicas de recursos digitais:

- App Metaverse - (play.google.com/store)
- App tinycards - (play.google.com/store)
- Ativ. Educativas - (atividadeseducativas.com.br)
- Classcraft - (www.classcraft.com)
- Educaplay - (www.educaplay.com)
- Game - (moodle.org)
- Second live - (secondlife.com)

A **Aprendizagem Baseada em Projetos**, visa no desenvolvimento de estudos dos temas transversais, em cursos de formação técnica e outros (BERBEL, 2011, p. 31), por exemplo, projeto voltado para a educação de gênero e sexualidade. No nosso dia a dia, quase todas as nossas ações são influenciadas pela escolha de um plano, seja ele relacionado à nossa vida pessoal ou à nossa carreira. Na educação, essa realidade não é diferente, principalmente quando consideramos a variedade de adversidades culturais e econômicas com as quais lidamos. Dentro desse cenário, a criação de projetos envolve a elaboração de estratégias para alcançar metas em diferentes prazos, abrangendo desde o curto até o longo prazo. Compreendemos que esse enfoque visa estimular os estudantes a enfrentar desafios de forma cooperativa (formação de grupos), demandando que eles investiguem potenciais soluções em um contexto definido previamente para isto.

Guia prático para implementar a Aprendizagem Baseada em Projeto em uma aula:

Defina o objetivo do projeto: Comece identificando o que você deseja que os estudantes aprendam. Isso pode ser um conceito específico, uma habilidade ou a aplicação prática do conhecimento.

Escolha um projeto significativo: Selecione um projeto que seja relevante para o objetivo de aprendizagem e interessante para os estudantes. Pode ser um problema do mundo real, um desafio ou uma tarefa que os motive.

Estruture o projeto: Divida o projeto em etapas ou fases. Crie um cronograma para que os estudantes saibam o que esperar e quando.

Apresente o projeto: Explique claramente o projeto aos estudantes. Descreva o objetivo, os critérios de avaliação e as expectativas. Certifique-se de que os estudantes entendam por que estão fazendo o projeto e como ele se relaciona com o conteúdo da aula.

Forneça orientação e recursos: Dê aos estudantes as ferramentas e recursos necessários para realizar o projeto. Isso pode incluir materiais, livros, acesso à internet, tutoria de links com conteúdos relevantes que já foram explorados pelo professor.

Promova a colaboração: Incentive os estudantes a trabalharem em grupos. A colaboração ajuda a compartilhar ideias, resolver problemas e promover o trabalho em equipe.

Dê autonomia: Permita que os estudantes tomem decisões relacionadas ao projeto, como escolher abordagens, fazer pesquisas e resolver desafios. Isso aumenta o senso de responsabilidade e engajamento.

Avalie o progresso: Realize verificações regulares para acompanhar o progresso dos estudantes. Forneça feedback construtivo e orientação quando necessário.

Apresentação dos resultados: Ao final do projeto, os estudantes devem apresentar os resultados. Isso pode ser feito por meio de apresentações, relatórios, demonstrações práticas ou outras formas relevantes que utilizam as tecnologias digitais.

Reflexão e avaliação: Após a conclusão do projeto, reserve tempo para que os estudantes reflitam sobre o que aprenderam, como abordaram os desafios e como podem aplicar esse conhecimento no futuro. Avalie o desempenho dos estudantes com base nos critérios definidos no início.

Compartilhe experiências: Encoraje os estudantes a compartilhar suas experiências com a turma. Isso pode inspirar seus colegas e promover a aprendizagem mútua.

Ajuste e melhore: Use o feedback dos estudantes e sua própria observação para ajustar e melhorar futuras atividades baseadas em projetos.

A Aprendizagem Baseada em Projeto é uma abordagem prática que estimula a aprendizagem ativa, a resolução de problemas e a aplicação do conhecimento em contextos do mundo real. Ela pode ser adaptada para diversas disciplinas e níveis de ensino, proporcionando uma experiência de aprendizagem mais significativa e envolvente.

Dicas de recursos digitais:

- GanttProject - (www.ganttproject.biz)
- Google Docs - (www.google.com/docs)
- Redmine - (www.redmine.org)
- Trello - (trello.com)
- Canva - (www.canva.com)
- Padlet - (pt-br.padlet.com)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao combinar metodologias ativas de ensino com tecnologias digitais, é possível enriquecer e variar as estratégias educacionais no contexto de ensino-aprendizagem das disciplinas escolares. O objetivo deste guia prático é apresentar o Produto Educacional que foi elaborado com algumas metodologias ativas mediadas por tecnologias digitais, que podem ser utilizadas para um fazer pedagógico significativo, incentivando os professores a fazerem uso de metodologias ativas mediadas por tecnologias digitais.

Destaquei alguns recursos e tenho a expectativa de que possam ser proveitosos para você. Sugiro que selecione alguns deles, faça testes e avalie sua praticidade de aplicação no contexto da sua realidade de trabalho. Não é necessário se preocupar excessivamente com a aceitação e aprendizado por parte dos estudantes, pois isso costuma acontecer de maneira ágil e espontânea.

Conforme Moran (2019), as metodologias ativas ganham relevância devido à sua capacidade de demandar dos estudantes uma diversidade de ações cognitivas e físicas, como a mobilização de recursos internos e externos, a escolha, interpretação, comparação, avaliação, aplicação e estímulo à motivação. Além disso, elas engajam os estudantes em experiências sensoriais abrangentes, abarcando os domínios visual, auditivo, espacial e corpora

Ao abordar as tecnologias digitais, fazemos referência a Kenski (2012), que destaca que o uso consciente das tecnologias digitais tem o potencial de influenciar o comportamento de professores e estudantes de maneira a estimular uma análise mais aprofundada dos conceitos estudados. Isso, por sua vez, contribui para aprimorar o processo de ensino e aprendizagem.

Portanto, as metodologias ativas mediadas por tecnologias digitais devem estar em sintonia com o conteúdo em foco. Cada professor determina a maneira pela qual podem ser aplicadas e implementadas as atividades propostas, de acordo com o contexto escolar em que atuam.

Seja paciente, pois as primeiras tentativas nem sempre alcançarão os resultados desejados, uma vez que todos os participantes ainda estão se familiarizando com um novo formato de ensino e suas demandas. E o mais importante: avalie os resultados, reordene se necessário e bons resultados.

REFERÊNCIAS:

- SACICH, L.; MORAN, J. **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Perso, 2018.
- BERBEL, N. A. N. As metodologias ativas e a promoção da autonomia dos estudantes. **Semina: Ciências Sociais e Humanas**, Londrina, v. 32, n. 1, p. 25-40, jan./jun. 2011.
- CUNHA, L. A. **Educação e desenvolvimento social no Brasil**. 8 ed. Rio de Janeiro, F. Alves, 1985. p. 27-63.
- FREIRE, P. **Educação como Prática da Liberdade**. 7 ed. São Paulo: Paz e Terra; 1977.
- KENSKI, V. M. **Educação e tecnologia: O novo ritmo da informação**. 8. ed. Campinas, SP: Papirus, 2012.
- MORAN, J. **Metodologias Ativas de Bolso: como os alunos podem aprender de forma ativa, simplificada e profunda [livro eletrônico]**. São Paulo: Editora do Brasil, 2019.
- MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. Catarina E. F. da Silva e Jeanne Sawaya (trad.). São Paulo: Cortez, Brasília, DF: UNESCO, 2000.
- SARTORI, J., PEREIRA, T. **A construção do conhecimento no mestrado profissional em educação**. Porto Alegre: Cirkula, 2019.
- SCHIEFFER, N. F. **Tecnologias digitais e representação matemática de movimentos corporais**. Curitiba: Appris, 2017.
- SCHIEFFER, N. F.; COMACHIO, E.; CENCI, D.; HEINECK, A. E. **Uma interação com Objetos virtuais de Aprendizagem na Discussão de Conceitos Geométricos**. (In) SCHIEFFER, N. F.; COMACHIO, E.; CENCI, D. **Tecnologias da Informação e comunicação na Educação Matemática: articulação entre pesquisas, objetos de aprendizagem e representações**. Curitiba: CRV, 2018.

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em todo o processo de ensino e de aprendizagem precisamos, inicialmente, compreender o contexto, a realidade em que está inserido e será desenvolvido, para posteriormente, propomos as possibilidades para a produção de conhecimento. O estudo desta pesquisa tem na formação continuada, um processo contínuo de aprendizado que ocorre ao longo de toda a carreira do professor, adaptando-se conforme as mudanças advindas com o passar dos tempos, exercendo influência direta sobre o ambiente escolar.

Debater com os pares envolvidos sobre questões que dizem respeito a sua prática e buscar compreendê-las sob o enfoque da teoria e na própria prática, permite articular novos saberes na construção da docência, dialogando com os envolvidos no processo que abarca a formação (IMBERNÓN, 2010). Somos sabedores que, o objetivo da formação contínua não é sanar defasagens de formação inicial ou deficiências no processo que possam surgir devido uma formação inicial deficitária, mas apontar oportunidades de aprendizagem contínua sem dicotomia à medida que a teorização e a prática docente progridem juntas através do conhecimento (teoria).

Refletir sobre as práticas realizadas na escola e a aquisição de novos conceitos vêm ao encontro da afirmação de Freire (2018, p. 43) sobre a formação docente:

[...] necessita-se possibilitar que, voltando-se sobre si mesma, através da reflexão sobre a prática, a curiosidade ingênua, percebendo-se como tal, se vá tornando crítica. Por isso, na formação permanente dos professores, o momento fundamental na formação permanente dos professores é o da reflexão crítica sobre a prática. Refletindo a prática de hoje ou de ontem, que se pode melhorar a próxima prática.

A educação contemporânea exige que as metodologias tradicionais devem passar por adaptações, que auxiliem tanto aos estudantes como aos professores no processo de ensino e aprendizagem. O tema “educação” nunca é completo e acabado, devendo ser repensado constantemente.

Ressignificar as práticas pedagógicas a partir de um olhar atento, crítico e reflexivo sobre elas demonstra ser uma possibilidade de qualificar os processos educativos na escola oportunizando a construção do conhecimento a busca de significados, de sentido para que se ensina e para o que se aprende. (SARTORI, 2013)

A formação continuada está diretamente ligada ao ser professor e sua construção, gerando possibilidades de transformação e resignificação de práticas pedagógicas e possíveis mudanças do contexto escolar. Essas transformações originam novas formas de ensinar e de

aprender, novos métodos de ensino, novos modelos de aprendizagem, novos sujeitos aprendizes. Assim, é preciso acompanhar as mudanças que ocorrem no nosso cotidiano para que o ensino não se torne ultrapassado.

Conforme Nóvoa (2002) argumenta, é essencial que a educação continuada promova o desenvolvimento do senso crítico em relação à prática pedagógica dos professores. Isso implica estimular a autonomia do pensamento, o que demanda um investimento pessoal significativo e a construção de uma identidade profissional sólida. Essa abordagem envolve a integração entre conhecimento científico e a realidade do cotidiano escolar.

Nesse sentido, a presente pesquisa, que focou na extração das concepções de docentes sobre a formação continuada, sobretudo, nesse cenário impulsionado pelo uso das metodologias ativas mediadas por tecnologias digitais, revelou considerações importantes, que indicaram a necessidade de um olhar sensível quanto às respostas desses professores que, estão “na linha de frente” do processo educacional.

Certamente, o pesquisador já possuía uma compreensão prévia sobre o que seriam as metodologias ativas mediadas por tecnologias digitais ao iniciar este estudo. Por outro lado, ao longo da pesquisa diversas reflexões provocaram mudanças naquele pensamento inicial. Acreditava-se que metodologias ativas envolviam apenas técnicas de ensino criativas que levassem os estudantes à curiosidade e diversão, ao mesmo tempo em que produziam conhecimentos.

Entretanto, várias dúvidas faziam parte dos nossos pensamentos nos questionando sobre nossas certezas: “qual o entendimento de educação?”, “fazer uma aula expositiva, pode ser ativa, reunir os estudantes em grupos para pesquisar, pode não ser ativa?”, “não é facilitador, ele é articulador, provocador, mediador?”

Compreendemos as metodologias ativas por um outro viés, que não somente os métodos utilizados, mas o estudante dentro do processo, o professor com aquele conhecimento qualificado, assume a mediação da aprendizagem que faz sentido para o estudante. Essas metodologias ativas podem ser reinvenções ou criações novas em benefício do aprendizado dos estudantes.

A partir do início do mestrado profissional em educação, com as aulas ministradas pelo corpo docente do curso, as contribuições das minhas orientadoras, conversas tidas com os professores colegas de escolas, e das minhas reflexões, a minha compreensão de metodologias ativas como técnica de ensino agora se transforma em concepção pedagógica, na qual considera que não é preciso partir de um método pronto para desenvolver um processo ativo, mas sim, possibilitar o engajamento do estudante na aula, usando tecnologias digitais.

É importante frisar que esta pesquisa não buscou findar as discussões relacionadas à concepção dos professores sobre seu contínuo desenvolvimento profissional. No entanto, visou proporcionar momentos de reflexão que proporcionaram esclarecimentos significativos sobre como esse processo impacta sua prática docente, revisitando o início de sua carreira, o momento presente e suscitando dúvidas para o futuro. Durante essas reflexões, os professores tiveram a oportunidade de compartilhar suas preocupações, expectativas, desilusões, perspectivas e realizações. Esse compartilhamento, em sintonia com a missão de fornecer conhecimento aos estudantes, enriqueceu as discussões sobre as condições em que esse processo se desenvolve.

Conforme Imbernón (2011, p. 50 - 51), para a formação continuada deve-se levar em consideração cinco grandes eixos de atuação do professor, constituídos em:

1. Reflexão prático-teórica sobre a própria prática mediante análise, a compreensão, a interpretação e a intervenção sobre a realidade. A virtude do professor de gerar conhecimento pedagógico por meio da prática educativa.
2. A troca de experiências entre iguais pares a tornar possível a atualização em todos os campos de intervenção educativa e aumentar a comunicação entre os professores.
3. Agregar a formação a um projeto de trabalho.
4. Formações como estímulo crítico ante práticas profissionais como hierarquia, sexismo, proletarização, individualismo, o pouco prestígio, etc., e a prática sociais como a exclusão, a intolerância, etc.
5. O desenvolvimento profissional da instituição educativa mediante o trabalho conjunto para transformar essa prática. Possibilitar à passagem da experiência de inovação (isolada e individual) a inovação institucional.

Considerando estes pontos, evidenciamos que há diferentes maneiras do professor poder avaliar sua prática. Por meio da reflexão, da troca de experiências entre pares, da formação de projetos e também pelo trabalho em conjunto com o grupo escolar, possibilitando a construção de novos conhecimentos, dele quanto sujeito ou no coletivo.

A sustentação teórica para o objeto de estudo gerou um aprofundamento acerca dos métodos ativos e das tecnologias digitais. Procuramos trabalhar com autores que já estudávamos e que sustentam nossas concepções, bem como com os autores que consideramos importantes para a temática e que trouxessem contribuições para o estudo.

John Dewey (1859-1952), defendia a ideia da Escola Ativa, método de ensino centrado na aprendizagem por meio da atividade pessoal do estudante pela experiência e pela ação – o aprender fazendo. Dewey propôs uma educação entendida como processo de reconstrução e reconstituição da experiência pelo aprendiz, guiada pelos ideais de iniciativa, originalidade e cooperação com objetivo de valorizar e aperfeiçoar as potencialidades dos sujeitos. (Dewey, 1989, p. 7). No tocante, do conceito de metodologias ativas presente nas

respostas dos professores participantes da pesquisa, o que percebemos é que os mesmos acreditam numa metodologia ativa voltada para concepção pedagógica.

A metodologia utilizada é pensada a partir da realidade dos estudantes, sendo proposta e elaborada pelos professores, aquela metodologia que mais se adequa a realidade dos estudantes. Valorizando a autonomia e responsabilidade do estudante; a promoção dos conhecimentos e valorização cultural dos seus estudantes; os métodos ativos como uma metodologia capaz de motivar os estudantes a participarem ativamente da atividade, independente da técnica que irá utilizar com o olhar voltado para a importância da interação entre os sujeitos para aprendizagem significativa.

Ausubel (2011) é reconhecido como um influente proponente no campo do cognitivismo, devido à sua elaboração de um modelo teórico fundamental sobre o desenvolvimento da aprendizagem significativa. Nesse modelo, os significados dos conceitos são formados por meio das conexões entre novas ideias e os conhecimentos já existentes na mente do indivíduo. Nessa perspectiva, segundo Ausubel (2011), o trabalho pedagógico se concentra na interação entre professor, estudante e os conteúdos a serem explorados e assimilados, fundamental para consolidar a aprendizagem de maneira construtiva. Esse enfoque coloca o estudante no cerne de todo o processo sistêmico de ensino, destacando sua importância como agente ativo na construção do conhecimento.

No que tange ao papel do professor, aqueles que manifestaram concepções difusas (múltiplas interpretações para o mesmo significado, mas que, de acordo com as respostas no questionário da pesquisa, são aceitáveis e transmitem conhecimento sobre o termo em questão), compreendemos que a designação mais adequada é a de professor como mediador. Isso ocorre porque, ao desempenhar o papel de mediador, o professor também atua como facilitador, planejador, orientador e conferencista, colaborando de maneira conjunta e estimulando o processo educacional.

As tecnologias digitais poderão ser fortes aliadas na gestão e organização das atividades, assim como possibilitar a pesquisa e a interação de maneira mais ágil e facilitada. A adoção de tecnologias digitais, é agregador em aulas que fogem do tradicional, quando bem planejadas e organizadas, podem permitir um maior envolvimento dos estudantes nas aulas e atividades. “Assim, os recursos tecnológicos podem levar a diferentes maneiras de tratar a aprendizagem, o ensino e os conteúdos na sala de aula, sendo este um aspecto de relevante importância para a reflexão do professor.” (SCHEFFER, 2017, p. 38). Reforçada pelas declarações dos professores participantes da pesquisa onde declaram que as formações deveriam acontecer em salas com computadores e acesso à internet.

O presente estudo trouxe consigo a necessidade de um olhar atencioso quanto à formação continuada dos professores estaduais que lecionam no Ensino Médio do Colégio Mário Quintana no município de Barão de Cotegipe RS, motivando-os a se envolver nessa nova tendência no campo educacional, pois, não há como negar a presença desse conceito educacional na escola em questão.

Vale considerar Freire (2018), quando enfatiza que enquanto profissionais da educação devemos saber que a educação é gnosiológica, política, artística e moral, exigindo do professor competência e saberes ligados à sua docência, conhecendo a especificidade da tarefa do professor, sabendo que tem como papel fundamental contribuir para que o estudante seja o criador da sua formação com a ajuda do educador. Para os professores, ter segurança e autoridade em sala de aula faz-se necessário que estejam preparados para ensinar por meio de teorias que embasam suas práticas docentes.

Lançar-se em busca de aperfeiçoamento para ensinar, permitirá aos professores(as) ser autoridade na docência pois, os estudantes respeitam o professor que com o conhecimento devido traz para sala de aula conceitos de acordo com a evolução da sociedade. Este estudo iniciou através do seguinte questionamento: Quais são as concepções dos professores do Ensino Médio a respeito da formação continuada para o uso de metodologias ativas mediadas por tecnologias digitais no fazer pedagógico que ocorre no Colégio Estadual Mário Quintana do município de Barão de Cotegipe RS? Pode-se afirmar que, a pesquisa alcançou o objetivo que se pretendeu e evidenciou a importância do olhar sensível dos professores acerca da formação continuada, principalmente, no contexto impulsionado pela utilização das metodologias ativas mediadas pelas tecnologias digitais que desponta no colégio estadual Mário Quintana no município de Barão de Cotegipe RS.

É específico dos professores assegurar aos estudantes a curiosidade, a indagação, o respeito, a esperança, a amorosidade, a inquietude e tudo mais discutido no campo dessa pesquisa, como forte aliada nessa tarefa, as metodologias ativas e tecnologias digitais podem proporcionar avanços significativos em prol de uma educação igualitária e de qualidade.

Moran (2019), afirma que:

É preciso sensibilizar e capacitar os professores para ações inovadoras, para tomar mais a iniciativa, para explorar novas possibilidades nas suas atividades didáticas, na sua carreira, na sua vida. Sensibilizar os alunos para desenvolver novas atividades na sala de aula, no laboratório em ambientes virtuais, mantendo vínculos diretos com a prática (2007 p. 65).

Portanto, é justo que os professores, durante sua prática docente, procurem ativamente oportunidades para promover uma formação que atenda às suas necessidades pedagógicas.

Acreditamos que as metodologias ativas mediadas por tecnologias digitais representam formas inovadoras que contribuem para uma aprendizagem significativa e colaborativa, destacando o ensino centrado na problematização da realidade e valorizando o trabalho em equipe.

Na etapa final do Mestrado Profissional, a elaboração do produto educacional torna-se imperativa. Nesse contexto, a investigação teórica e a avaliação das respostas desempenharam um papel fundamental na concepção de um guia de práticas pedagógicas (Objeto de Aprendizagem). Este guia prático incorpora metodologias ativas, mediadas por tecnologias digitais, visando enriquecer a formação docente e proporcionar uma experiência de aprendizado significativa para os estudantes do ensino médio na Educação Básica.

As metodologias ativas mediadas por tecnologias digitais têm se mostrado uma abordagem eficaz e inovadora para a educação contemporânea. Foi evidenciado através das contribuições de autores como Bacich e Moran (2018), Berbel (2011), Freire (2009), Dewey (1950) e outros mencionados ao longo deste estudo que as metodologias ativas, quando mediadas por tecnologias digitais, desempenham um papel crucial na prática educacional. Essa abordagem coloca o estudante no centro do processo de aprendizagem, promovendo maior engajamento, autonomia e colaboração.

Portanto, em relação à utilização de metodologias ativas mediadas por tecnologias digitais no processo educacional, é relevante enfatizar que essa abordagem não constitui uma novidade, uma vez que se fundamenta em princípios teóricos consolidados, conforme discutido ao longo deste trabalho. Os professores podem incorporar em diferentes graus estratégias de ensino que se enquadram nesse paradigma, no entanto, muitas vezes, carecem de clareza quanto aos seus fundamentos e às possíveis repercussões que podem ter no processo de aprendizagem dos estudantes.

9. REFERÊNCIAS

- ABRUCIO, F. L. (coordenação). **Formação de professores no Brasil: diagnóstico, agenda de políticas e estratégias para a mudança**. São Paulo: Moderna, 2016.
- ALCALDE, L., E. Garcia, M. e Penuelas, **Salvador Informática Básica**. São Paulo: Makron Books, 1991.
- ALVES, R. **A Escola com que sempre sonhei sem imaginar que pudesse existir**. 13.Ed. Campinas, SP: Papyrus, 2011.
- ANDRÉ, M. E. Dalmaz, A. de. **Questões sobre os fins e sobre os métodos de pesquisa em Educação**. Revista Eletrônica de Educação. São Carlos, SP: UFSCar, v.1, no. 1, p. 119-131, set. 2007. Disp. em: <http://www.reveduc.ufscar.br>. Acesso em: 08 set.2022.
- APPOLINÁRIO, F. Metodologia da ciência: **filosofia e prática da pesquisa**. 2. ed. rev. e atual. São Paulo: Cengage Learning, 2012. 226 p.
- ARANHA, M. L. de Arruda. **História da educação e da pedagogia: geral e Brasil**. 3.ed. rev e ampl. São Paulo: Moderna, 2006.
- ARROYO, M. **Ofício de mestre: imagens e autoimagens**. Petrópolis: Vozes, 2000.
- BACICH, L.; MORAN, J. **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2018.
- BACCHUS, J. N. **Percepção de docentes sobre a formação continuada no contexto da educação 4.0.** / Juanita Nadine Bacchus. – Boa Vista (RR): UERR, 2021.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. 5a ed. Lisboa: Edições 70, 2011.
- BASTOS JÚNIOR, P. R. O. **Elicitação de requisitos de software através da utilização de questionários**. Rio de Janeiro: PUC-Rio, Departamento de Informática, 2005.
- BEHRENS, M. A.; OLIARI, A. L. T. A evolução dos paradigmas na educação: **do pensamento científico tradicional à complexidade**. Diálogo Educ., Curitiba, v. 7, n. 22, p. 53-66, set./dez. 2007. Disponível em: [www.pucpr.br/reol/index.php/dialogo?dd99=pdf & dd1=1573](http://www.pucpr.br/reol/index.php/dialogo?dd99=pdf&dd1=1573). Acesso: 20 ago. 2022.
- BEHRENS, M. A. Projetos de aprendizagem colaborativa num paradigma emergente. In: MORAN, J. M.; MASETTO, M. T. BEHRENS, M. A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 21a ed. rev. e atual. Campinas, SP: Papyrus, 2013.
- BELLOTTO, V. B.; PETRY, V. J. **Desenvolvimento da Autonomia dos Alunos por meio de Metodologias Ativas e Híbridas no Ensino de Matemática**. In: CNMAC, 2020. Proceeding Series of the Brazilian Society of Computational and Applied Mathematics. v. 7. p. 1-2.
- BENDER, W. N. Aprendizagem baseada em projetos: **educação diferenciada para o século XXI**. Tradução de Fernando de Siqueira Rodrigues. Porto Alegre, Penso, 2014.

BERBEL, N. A. N. **As metodologias ativas e a promoção da autonomia dos estudantes**. Semana: Ciências Sociais e Humanas, 2011.

BETTEGA, M.H. Silva. **A educação continuada na era digital**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2010.

BISPO FILHO, D. de Oliveira et al. **Alfabetização científica sob o enfoque da ciência, tecnologia e sociedade**: implicações para a formação inicial e continuada de professores. Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias. [on-line]. [S.l.], v. 12, n. 2, 2013. Disponível em: <<http://www.webs.uvigo.es/reec>>. Acesso em: 15 jan. 2015.

BOTH, L. J. R. G.; LOPES, A. R. ESTUDO DE CASO ETNOGRÁFICO:UM EXERCÍCIO DE ANÁLISE METODOLÓGICA. In: **IX Congresso Nacional de Educação - EDUCERE**, 2009, Curitiba. Anais do ... Congresso Nacional de Educação. Curitiba: CHAMPAGNAT, 2009. p. 9535-9546.

BOGDAN, R. O.; BIKLEN, S. K. Investigação qualitativa em educação: **uma introdução à teoria e aos métodos**. Porto: Ed. Porto, 1994.

BONILLA, M. H. Silveira. **Escola aprendente**: para além da sociedade da informação. Rio de Janeiro: Quartet, 2005.

BORGES, T. S.; ALENCAR G. Metodologias ativas na promoção da formação crítica do estudante: **o uso das metodologias ativas como recurso didático na formação crítica do estudante do ensino superior**. Cairu em Revista. Ano 03, n. 04, p. 119-143, Jul/ago. 2014.

BRANDÃO, E. J. R. **Informática e Educação**: Uma difícil aliança. Passo Fundo: UPF, 1994.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**: A educação é a base. Brasília: Ministério da Educação, 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_-versaofinal_site.pdf. Acesso em: 18 ago. 2022.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP). Resolução CNE/CP n.196/1996 contendo as **Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisas envolvendo Seres Humanos**, ficando revogada a Resolução 01/88. Disp. em <https://conselho.saude.gov.br/comissao/conep/resolucao.html>. Acesso em 10 set. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Fundamental. **Referenciais para Formação de Professores**. Brasília: MEC/SEF, 1999.

CAMPOS, L. C. de. Aprendizagem Baseada em projetos: **uma nova abordagem para a Educação em Engenharia**. In: COBENGE 2011, Blumenau, Santa Catarina, 3 ed., 2011.

CANÁRIO, R. **Educação de adultos: um campo e uma problemática**. Lisboa: Educa, 2013.

CANDAU, V. M. Formação continuada de professores: tendências atuais. In: CANDAU, V.M. Magistério: **construção cotidiana**. 7. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CASTRO, M. Macedo Corrêa e; AMORIM, R. M. de Almeida. **A formação inicial e a continuada: diferenças conceituais que legitimam um espaço de formação permanente de vida.** Cad. Cedes, Campinas, v. 35, n. 95, p. 37-55, jan.-abr., 2015.

COSTA, N. M. de L. **A formação contínua de professores – novas tendências e novos caminhos.** Holos, Ano 20, dezembro de 2004.

CUNHA, L. A. **Educação e desenvolvimento social no Brasil.** 8 ed. Rio de Janeiro, F. Alves, 1985. p. 27-63.

CURY, C. R. J. Direito à Educação: **Direito à Igualdade, Direito à Diferença.** Cadernos de Pesquisa, n. 116, jpu. 1 h2o4/52-20602, julho/ 2002.

DELORS, J. et al. **Educação: um tesouro a descobrir: relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre educação para o século XXI.** São Paulo/Brasília: Cortez/MEC/UNESCO, 2004.

DEMO, P. **Educação hoje: “novas” tendências, pressões e oportunidades.** São Paulo: Atlas, 2009.

DEMO, P. **Formação permanente e tecnologias educacionais.** 2. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.

DEWEY, J. **Vida e educação.** São Paulo: Nacional, 1959.

DEWEY, J. **Vida e educação.** 10. ed. São Paulo: Melhoramentos, 1989.

DREYER, L. Alfabetização: **o olhar de Paulo Freire.** In: X CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO – EDUCERE, Curitiba, 2011. P. 3585 – 3601. Disponível em: http://educere.bruc.com.br/CD2011/pdf/5217_2780.pdf. Acesso em: 10 jul. 2022.

DIAS, R. A.; LEITE, L. S. **Educação a Distância: da legislação ao pedagógico.** São Paulo: Vozes, 2010.

DOS SANTOS, A. P.; BONEZ, J. **Limites e desafios para o exercício da gestão escolar democrática no olhar de John Dewey e Paulo Freire: Limits and challenges for the exercise of democratic school management in the eyes of John Dewey and Paulo Freire.** Revista Cocar, [S. l.], v. 17, n. 35, 2022.

DUARTE, C. S. B. **Análise das necessidades de formação contínua de professores dos cursos de educação e formação.** 2009. 102 f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Educação) - Universidade de Lisboa/ Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação, Lisboa, 2009.

FERNANDES, A. Mestrado profissional – algumas reflexões. Oculum ensaios: **Revista de arquitetura e urbanismo** - n. 4, pp. 106-109, ISSN 2318-0919, 2005.

FORMOSINHO, J. (coord.). **Formação de professores: aprendizagem profissional e ação docente.** Porto: Porto Editora, 2009.

- FRANCO, M. L. P. B. **Análise de Conteúdo**. 5 ed. Campinas: Editora Autores Associados, 2018.
- FREIRE, P. **Educação como Prática da Liberdade**. 7 ed. São Paulo: Paz e Terra; 1977.
- FREIRE, P. **Medo e ousadia: o cotidiano do professor**. 3a ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra. 1986.
- FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários para a prática educativa**. 36. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2009.
- FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários para a prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 2018.
- GADOTTI, M. **A boniteza de um sonho: ensinar e aprender com sentido**. 2. ed. São Paulo: Instituto Paulo Freire, 2011.
- GATTI, B. A. **Análise das políticas públicas para formação continuada no Brasil, na última década**. Revista Brasileira de Educação v. 13 n. 37 jan./abr. 2008.
- GATTI, B. A.; BARRETO, E. Siqueira. (Coord.). **Professores do Brasil: impasses e desafios**. Brasília: UNESCO, 2009.
- GATTI, B. A. **A questão docente: formação, profissionalização, carreira e decisão política** In: GARCIA, W. E. B. Gatti: educadora e pesquisadora. Belo Horizonte. MG: Autêntica, 2011.
- GAUTHIER, C. et al. **Por uma teoria da pedagogia: pesquisas contemporâneas sobre o saber docente**. 2. ed. Ijuí: Editora Unijuí, 2006.
- GERHARDT, T. E.; SILVEIRA D. T. **Métodos de pesquisa**. Coordenado pela Universidade Aberta do Brasil – UAB/UFRGS e pelo Curso de Graduação Tecnológica – Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural da SEAD/UFRGS– Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.
- GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. - 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- GOLDENBERG, M. A arte de pesquisar: **Como fazer pesquisa qualitativa em Ciências Sociais**. Rio de Janeiro / São Paulo: Record, 2004.
- GOMEZ, M. V. **Pedagogia da Virtualidade: redes, cultura digital e educação**. São Paulo: Editora Loyola, 2015.
- IMBERNÓN, F. **Formação continuada de professores**. Porto Alegre: Artmed, 2011.
- JOSÉ FILHO, M. Pesquisa: contornos no processo educativo. In: Mário José Filho; Osvaldo Dalbério. (Org.). **Desafios da Pesquisa**. 1ed.Franca: UNESP, 2006, v. 1, p.63-75.

KENSKI, V. M. **Educação e tecnologia: O novo ritmo da informação**. 8. ed. Campinas, SP: Papirus, 2012.

LAKATOS, E. M. MARCONI, M. de A. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 2007.

LEITE, L. S. (coord.) et al. **Tecnologia Educacional: Descubra suas possibilidades na sala de aula**. 8. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

LÉVY, P. **As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática**, 2010, p. 07, editora 34.

LIBÂNEO, J. C. **Organização e Gestão da Escola: Teoria e prática**. São Paulo: Heccus Editora, 2004.

LIBÂNEO, J. C. **Organização e Gestão da Escola: Teoria e Prática**. 6. ed. São Paulo: Heccus Editora, 2015.

LLANO, J G. de; ADRIÁN, M. **A informática educativa na escola**. São Paulo: Loyola, 2006.

MARCELO, C. **A identidade docente: constantes e desafios**. Formação Docente – Revista Brasileira de Pesquisa sobre Formação de Professores, [S. l.], v. 1, n. 1, p. 109–131, 2009. Disponível em: <https://revformacaodocente.com.br/index.php/rbpf/article/view/8>. Acesso em: 4 out. 2023.

MACEDO, E. Base nacional curricular comum: **novas formas de sociabilidade produzindo sentidos para educação**. Revista e-Curriculum, São Paulo, v. 12, n. 03, out./dez. p.1530 – 1555, 2014.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1999. MARCONI, M. de Andrade; LAKATOS, M. **Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração, análise e interpretação de dados**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

MARTINS, J. de S. **A sociedade vista do abismo: novos estudos sobre exclusão, pobreza e classes sociais**. Petrópolis: Vozes 2002. p9-47.

MARIN, A. Junqueira. **Educação continuada: introdução a uma análise de termos e concepções**. Cadernos Cedes, Campinas (SP): Papirus, n. 36, 1995.p.13-20.

MASSON, T. J. et al. MIRANDA, L.F. MUNHOZ JR,A.H.;CASTANHEIRA, A.M.P. Metodologia de ensino: **aprendizagem baseada em projetos (PBL)**. Belém, set. 2012. In: XL Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia –COBENGE 2012. Disp. em:<<http://www.abenge.org.br/CobengeAnteriores/2012/artigos/104325.pdf>>. Acesso em: 14 Jul 2022.

MINAYO, M. C. de S.(org.). **Pesquisa Social: Teoria, método e criatividade**. 18 ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

MORAES, M. C. **O Paradigma Educacional Emergente**. 13. ed. Campinas: Papyrus, 2007.

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

https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4125089/mod_resource/content/1/RoqueMoraes_Analise%20de%20conteudo-1999.pdf. Acesso em: 20 jul. 2023.

MORAN, J. Tablets e ultrabooks na educação. In: MORAN, J. **Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica**, 21a ed. Campinas, SP: Papyrus, 2013. MORAN, José. Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda. IN: BACICH, Lilian; MORAN, José. **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2018.

MORAN, J. **Metodologias Ativas de Bolso**: como os alunos podem aprender de forma ativa, simplificada e profunda [livro eletrônico]. São Paulo: Editora do Brasil, 2019.

MOREIRA, M.A. **Aprendizagem significativa**. Brasília: Editora da UnB, 1999.

MOREIRA, M.A. **Aprendizagem significativa: teoria e texto complementares**. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2011.

MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. Catarina E. F. da Silva e Jeanne Sawaya (trad.). São Paulo: Cortez, Brasília, DF: UNESCO, 2000.

MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. 2. ed. rev. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: UNESCO, 2011.

NASCIMENTO, M. das Graças. A formação continuada dos professores: **modelos, dimensões e problemática**. In: CANDAU, V. M. **Magistério: construção cotidiana**. 7. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.

NÓVOA, A. Formação de professores e profissão docente. In: NÓVOA, A. (Coord.) **Os professores e a sua formação**. 2.ed. Lisboa: Instituto de Inovação Educacional, 1995. p.15-33.

NÓVOA, A. **Formação de professores e trabalho pedagógico**. Lisboa, Portugal: Educa, 2002.

OLIVEIRA, R. **Informática educativa: dos planos e discursos à sala de aula**. São Paulo: Papyrus, 1997.

OLIVEIRA, J. B. A. e. **Tecnologia educacional no Brasil**. Cadernos de Pesquisa, São Paulo, n. 33, p. 61-69, maio de 1980. Disponível em: <<http://educa.fcc.org.br/pdf/cp/n33/n33a04.pdf>>. Acesso em: 14 abr. 2023.

PAIVA, M. R. F.; PARENTE, J. R. F. BRANDÃO, I. R.; QUEIROZ, A. H. B. **Metodologias Ativas de ensino-aprendizagem**: revisão integrativa. SANARE-Revista de Políticas Públicas, Sobral, v. 15, n. 2, p. 145 - 153, jun./dez. 2016. Disponível em: <https://sanare.emnuvens.com.br/sanare/article/view/1049>. Acesso em: 12 abr. 2020.

PAPERT, S. **A máquina das crianças: repensando a escola na era da informática**. Edição rev. Porto Alegre: Artmed, 2007.

PEREIRA, E. A; MARTINS, J. R; ALVES, V. S.; DELGADO, E. I. **A contribuição de John Dewey para a Educação**. Revista Eletrônica de Educação. São Carlos, SP: UFSCar, v.3, no. 1, p. 154-161, mai. 2009. Disponível em: <http://www.reveduc.ufscar.br>. Acesso em: 25 ago. 2022.

PERRENOUD, P. **Construindo as competências desde a escola**. Porto Alegre, Artmed, 1999.

PERRENOUD, P. **Dez novas competências para ensinar**. Tradução de Patrícia Chittoni Ramos. Porto Alegre: Artmed, 2002.

PERRENOUD, P. A prática reflexiva no ofício de professor: **profissionalização e razão pedagógica**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

PERRENOUD, P. **Construindo as Competências desde a Escola**. Porto Alegre, Artmed. 2008.

PIMENTA, S. G. **O pedagogo na escola pública**. 2. ed. São Paulo: Loyola, 2008.

PRADA, L. E. A; FREITAS, T. C. FREITAS, C. A. **Formação continuada de professores: alguns conceitos, interesses, necessidades e propostas**. Rev. Diálogo Educ. Curitiba, v. 10, n. 30, p. 367-387, maio/ago. 2010.

PRENSKY, M. **Digital Natives, Digital Immigrants**. MCB University Press, 2001. Disponível em: <https://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>. Acesso em: 15 ago. 2023.

PRODANOV, C. C; FREITAS, E. C. de. Metodologia do trabalho científico [recurso eletrônico]: **métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho**. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

RAMALHO, B.; NUNEZ, I.; GAUTHIER, C. **Formar professor, profissionalizar o ensino-perspectivas e desafios**. 2. ed. Porto Alegre: Editora Sulina, 2003.

RESNICK, M. Sowing the seeds for a more creative society. **Learning & Leading with Technology**, [s. l.], p. 18–22, 2007. Disponível em: <www.iste.org>. Acesso em: 5 set. 2022.

ROMANOWSKI, J. P.; MARTINS, P. L. Oliver. **Formação continuada: contribuições para o desenvolvimento profissional dos professores**. In: Revista Diálogo Educacional, Curitiba, v.10, n.30, p.285-300, maio/ago.2010.

PRADA, L. E. A.; FREITAS, T. C.s FREITAS, C. A. Formação continuada de professores: **alguns conceitos, interesses, necessidades e propostas**. Rev. Diálogo Educ., Curitiba, v. 10, n. 30, p. 367-387, maio/ago. 2010.

SACRISTÁN, J. G. **Poderes instáveis em educação**. Porto Alegre: ARTMED Sul, 1999.

SAMPAIO, M. N.; LEITE, L. Silva. **Alfabetização tecnológica do professor**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.

SANTAELLA, L. **Signo**. Santa Cruz do Sul, v. 37, n. 62, jan-jun, 2012, p. 2-15. Disponível em: <<http://online.unisc.br/seer/index.php/signo/index>>. Acesso em 26/08/22.

SALLES, F. C. **A formação continuada em serviço**. Vol. 34, n. 2 (2004): Número especial. Universidade Católica Dom Bosco (UCDB), Brasil 2004.

SARTORI, J. **Formação do Professor em serviço: Da reconstrução teórica e da ressignificação**. Passo Fundo, RS: UPF Editora, 2013.

SAVIANI, D. A pedagogia no Brasil. **História e Teoria**. Campinas: Autores Associados, 2008.

SAVIANI, D. **Escola e democracia: teorias da educação, curvatura da vara, onze teses sobre a educação política**. 41. ed. Campinas SP: Autores Associados, 2009.

SAVIANI, D. **A pedagogia no Brasil: história e teoria**. Campinas, SP: Autores Associados, 2009.

SCHAFF, A. **A sociedade informática**. 2. ed. São Paulo, SP: Brasiliense, 1991.

SCHEFFER, N. F. **Tecnologias digitais e representação matemática de movimentos corporais**. Curitiba: Appris, 2017.

SCHEFFER, N. F. et al. **Qualificação Científica da Educação Básica no Oeste Catarinense: Um Panorama da Extensão da UFFS**. In: BAGATINI, M. D; SILVA, M. A. T. da BINOTTO, R. R; SARTORI, A. J. (orgs). UFFS-SC ed. Porto Alegre Alegre: Evangraf, 2017.

SCHEFFER, N. F; COMACHIO, E; CENCI, D; HEINECK, A. E. Uma interação com Objetos virtuais de Aprendizagem na Discussão de Conceitos Geométricos. (In) SCHEFFER, N. F; COMACHIO, E; CENI, D. **Tecnologias da Informação e comunicação na Educação Matemática: articulação entre pesquisas, objetos de aprendizagem e representações**. Curitiba: CRV, 2018.

SCHEFFER, N. F.; PASA, B. C.; PASA, B. C. **O MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO: uma possibilidade de formação continuada**. In: Nilce Fátima Scheffer; Bárbara Cristina Pasa. (Org.). **Educação Matemática, Educação Básica e Objetos de Aprendizagem**. 1 ed.: 2022, v. 1, p. 71-84.

SOUZA NETO, A. Formação de professores para o uso pedagógico das tecnologias digitais de informação e comunicação: TPACK como referência. In: X Seminário de Pesquisa em Educação da Região Sul, Florianópolis, 2014. **X Seminário...** Florianópolis, 2014. Disponível em:< http://xanpedsul.faed.udesc.br/arq_pdf/585-0.pdf>. Acesso em: 09 jan. 2018.

PROINFO, In: **ProInfo**. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/proinfo>, acesso em 20/07/2022.

RODRIGUES, A. **Análise de práticas e de necessidades de formação**. Porto: Porto Editora, 2006. (Coleção Ciências da Educação).

ROMANOWSKI, J. P. **Formação e Profissionalização docente**. Curitiba: Ibpex, 2007.

TAKAHASHI, T. **Sociedade da informação no Brasil: livro verde**. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2000. Disponível em: <<http://livroaberto.ibict.br/bitstream/1/434/1/Livro%20Verde.pdf>>. Acesso em: 27 de maio de 2022.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. 4. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2002.

TEDESCO, J. C. **Educar na sociedade do conhecimento**. Tradução de Elaine Cristina Rinaldi, Jaqueline Emanuela Christensen e Maria Alice Moreira Silva. Revisão técnica de Edson do Carmo Inforsato (Coord.). Araraquara, SP: Junqueira & Marin, 2006.

TEIXEIRA, A. C. **Internet e a democratização do conhecimento: repensando o processo de exclusão social**. Passo Fundo: UPF, 2002.

TEIXEIRA, A. C. **Inclusão Digital: novas perspectivas para a informática educativa**. Ijuí: Editora Unijuí, 2010.

TORI, R. **Métricas para uma Educação sem Distância**. Revista Brasileira de Informática na Educação, v. 10, n. 2, 2009.

TRIVIÑOS, A. N. Silva. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

VALENTE, J. A. **Informática na Educação: uma questão técnica ou pedagógica**, Campinas: NIED-UNICAMP 1999, p.156.

VALENTE, J. A. Blended learning e as mudanças no ensino superior: a proposta da sala de aula invertida. **Educar em Revista**, Edição Esp. n. 4, p. 79–97, 2014.

VERASZTO, E. V; et al. **Tecnologia: buscando uma definição para o conceito**. Revista Prisma. Com, no 7, 2010.

VIEIRA, S. L. **Educação básica: política e gestão da escola**. Brasília: Liber, 2009.

APÊNDICE A – Questionário



UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL
CAMPUS ERECHIM

Título do Estudo: Concepções de Docentes para o uso das Metodologias Ativas Mediadas por Tecnologias Digitais na Educação Básica.

Nome do Pesquisador: Euclides Alves

Telefone: 54 9 81232945

E-mail: kidealves@gmail.com

Nome da Orientadora: Prof.^a. A Dra. Nilce Fátima Scheffer

E-mail: nilce.scheffer@uffs.edu.br

Nome da Co Orientadora: Prof.^a. A Dra. Bárbara Cristina Pasa

E-mail: barbara.pasa@uffs.edu.br

QUESTIONÁRIO:

1. Qual é a sua formação acadêmica?
2. Qual área de atuação?
3. Quanto tempo de docência no ensino médio?
4. O que você compreende sobre o termo “formação continuada”?
5. Você participou de cursos de formação continuada voltados para o uso das Tecnologias Digitais e Metodologias Ativas nos anos de 2021 ou 2022?
6. O que te motivou a participar, ou não, dessas formações?
7. Em sua concepção, de que maneira a formação continuada pode contribuir para o desenvolvimento de práticas pedagógicas com a utilização de metodologias ativas mediadas pelas tecnologias digitais?
8. Você considera que as formações ofertadas atualmente têm atendido às suas necessidades docentes?
Comente a respeito.
9. Você já foi consultado/ouvido sobre seus anseios quanto à formação continuada, principalmente diante desse cenário impactado pelo avanço do uso de tecnologias digitais e a necessidade de utilizar metodologias ativas no seu fazer docente?
10. Diante desse contexto global de inovação tecnológica e seus impactos na educação, também com o olhar voltado para o emprego de metodologias ativas que coloquem os alunos como protagonistas de suas aprendizagens, descreva como seria uma formação continuada ideal para atender suas necessidades?

ANEXO A –



UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL
CAMPUS ERECHIM
TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título do Estudo: Concepções de Docentes Sobre o uso das Metodologias Ativas Mediadas pelas Tecnologias Digitais na Educação Básica.

Nome do Pesquisador: Euclides Alves _

Telefone: 54 9 81232945

E-mail: kidealves@gmail.com

Nome do Orientador: Prof.^a. A Dra. Nilce Fátima Scheffer

E-mail: nilce.scheffer@uffrs.edu.br

Nome do Co Orientadora: Prof.^a. A Dra. Bárbara Cristina Pasa

E-mail: barbara.pasa@uffrs.edu.br

Você está sendo convidado(a) a participar da pesquisa **CONCEPÇÕES DE DOCENTES SOBRE O USO DAS METODOLOGIAS ATIVAS MEDIADAS PELAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO BÁSICA**. Desenvolvida por Euclides Alves, discente do Programa de Pós-Graduação Profissional em Educação (Mestrado) da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), Campus de Erechim RS, sob orientação da Professora Profa. A Dra. Nilce Fátima Scheffer e Co orientadora: Profa. A Dra. Bárbara Cristina Pasa.

O objetivo central do estudo consiste em analisar a concepção dos professores das escolas de ensino médio estadual no município de Barão de Cotegipe RS sobre formação continuada no contexto para o uso de tecnologias digitais e metodologias ativas para significar sua prática docente. A temática levantada proporciona ao meio social subsídios que contribuirão para entender quais as reais necessidades dos docentes diante do contexto tecnológico e também atender às novas exigências de aprendizagem para o Ensino Médio. Para tanto, faz-se necessária a participação de docentes em serviço do Colégio Estadual Mário Quintana no município de Barão de Cotegipe/RS que atuam nas turmas do Ensino Médio. O trabalho de coleta de dados consistirá em responder um questionário composto de 10 questões acerca das concepções diante de formações, principalmente, sobre o uso das Metodologias Ativas mediadas pelas Tecnologias Digitais e, a fim de compreender as percepções docentes sobre a formação continuada.

Os materiais empíricos coletados nos dados, receberão um tratamento qualitativo para se chegar às conclusões das problemáticas. Sua participação não é obrigatória e você tem plena autonomia para decidir se quer ou não participar, bem como desistir da colaboração neste estudo no momento em que desejar, sem necessidade de qualquer explicação e sem nenhuma forma de penalização. Você não será penalizado de nenhuma maneira caso decida não consentir sua participação, ou desista da mesma. Contudo, ela é muito importante para a execução da pesquisa. Você não receberá remuneração e nenhum tipo de recompensa nesta pesquisa, sendo sua participação voluntária.

Justifica-se o presente estudo pela necessidade de rever o “modelo” da formação e continuada dos professores(as), diante das mudanças sociais, tecnológicas e curriculares, que ocorreram/ocorrem na escola nos últimos anos; razão que torna esta perspectiva indispensável e desafiadora.

Sua participação na pesquisa poderá causar riscos, visto que os entrevistados carregam consigo memórias, emoções e fatos que são particularmente vivenciados em sua trajetória e à medida que confrontados podem causar emoção. Por isso, na elaboração das questões do instrumento de coleta, se teve o cuidado de não fazer questões que possam aflorar esses riscos. No entanto, o envolvimento diante do questionário, poderá suscitar diferentes emoções, de acordo com o conteúdo a cada sujeito. Neste caso, o participante também terá o direito de não responder alguma pergunta do questionário, caso não se sinta à vontade. Por motivos éticos, o nome do participante e da instituição envolvida não serão expostos. Se observado algum sinal de desconforto psicológico da sua participação na pesquisa, o pesquisador compromete-se em orientá-lo(a) e encaminhá-lo(a) para os profissionais especializados na área. Por fim, há riscos em relação à vazamentos de dados coletados, nesse sentido, o pesquisador compromete-se tão logo de informar aos professores e a instituição envolvida que estes não serão considerados como dados de coleta. Em contrapartida, os benefícios oferecidos pela pesquisa são: em âmbito pessoal, o exercício de reflexão ao olhar para a sua trajetória e a possibilidade de rever suas experiências, contribuindo para uma possível prática docente (caso esteja exercendo a docência); em âmbito institucional, ao final da investigação será oferecido um documento com indicativos de como estar desenvolvendo a formação continuada dos professores na escola com estratégias que poderão tornar possível essa prática considerando o contexto e as necessidades da comunidade escolar. Além disso, os dados coletados serão importantes para a produção de conhecimentos sobre o tema em questão, que poderão ser publicados em eventos e periódicos acadêmico-científicos e ser acessados por diversos profissionais da comunidade acadêmica e regional. Todos os

participantes receberão, assinarão e ficarão com uma cópia do Termo de Consentimento Livre e Informado (TCLE), no qual constarão todas as informações sobre a pesquisa, sobre a preservação das identidades dos sujeitos e da escola participante do estudo, bem como possíveis riscos e benefícios de sua participação. Em seguida receberão um questionário para ser respondido com perguntas abertas expressando sua visão e percepção sobre cada questão. O questionário encontra-se em anexo a este TERMO.

Ao aceitar a utilização do material empírico oferecido, você estará permitindo que o pesquisador utilize as informações contidas nos documentos para a produção de conhecimentos. Destaco o meu compromisso com o **sigilo da sua identidade**, ou seja, ao participar da pesquisa sua identidade não será revelada ou exposta, apenas serão utilizadas suas respostas ao questionário. Para isso, apenas os membros responsáveis por esta pesquisa terão acesso às respostas, em nenhum momento os instrumentos serão divulgados ou compartilhados. Saliento que, ao concluir e ter a aprovação desta Dissertação, de imediato será encaminhada uma cópia da mesma via e-mail juntamente com e-book, com sugestões de uso de metodologias ativas mediadas por tecnologias digitais, procurando atender os anseios elencados na pesquisa empírica como produto final desta, para cada participante da pesquisa e para a instituição envolvida.

Após o fim da pesquisa, sua identidade continuará em sigilo e será oferecido um diagnóstico à instituição, para que seja possível a visualização da forma como foram utilizados os dados e de suas contribuições.

Poderá, sempre que quiser, solicitar informações aos pesquisadores envolvidos com o referido projeto, são: Mestrando Euclides Alves (proponente) e sua orientadora, professora Dra. Nilce Fátima Scheffer e Co orientadora: Profa. A Dra. Bárbara Cristina Pasa. Com eles poderei manter contato pelo telefone (54) 981232945; e-mail:kidealves@gmail.com, por meio do endereço: Rua Fioravante Morandi, 265, Bairro Presidente Vargas, Erechim – RS. Além disso, em caso de dúvida poderá entrar em contato com Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal da Fronteira Sul: (49) 2049-3745 (8:00 às 12:00 e 14:00 às 17:00) ou cep.uffrs@uffrs.edu.br.

Cabe ressaltar que os participantes só terão acesso ao questionário, após o consentimento e assinatura do (CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO).

CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu, _____ de forma livre e esclarecida, considerando os itens acima apresentados, autorizo a utilização das informações para a análise e produção de novos conhecimentos. Recebi uma cópia deste termo de consentimento livre e esclarecido e me foi dada a oportunidade de esclarecer minhas dúvidas antes de proceder a assinatura do presente TERMO.

Para manter o anonimato do(a) pesquisado(a) o instrumento não terá identificação, no caso de utilizar registros a identificação será realizada pela ordem numérica de entrega do formulário contendo as respostas do instrumento.

Desde já agradecemos sua participação!

Data de aprovação do projeto pelo CEP: _____/2023.

Barão de Cotegipe, RS, ____ de _____ de 2023.

Assinatura do pesquisador responsável

Nome completo do (a) participante: _____

Assinatura: _____

