

UNIVERSIDADE SÃO FRANCISCO

Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Educação

FABIANA ROSA DE LIMA

**O USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS DA INFORMAÇÃO E
COMUNICAÇÃO (TDIC) INTEGRADO ÀS METODOLOGIAS ATIVAS
NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL DURANTE A PANDEMIA DA
COVID-19**

**Itatiba - SP
2023**

FABIANA ROSA DE LIMA RA 002202002282

**O USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS DA INFORMAÇÃO E
COMUNICAÇÃO (TDIC) INTEGRADO ÀS METODOLOGIAS ATIVAS
NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL DURANTE A PANDEMIA DA
COVID-19**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação
Stricto sensu em Educação da Universidade São
Francisco para obtenção do título de mestre em
Educação.

Linha de Pesquisa: Formação de Professores, Trabalho
Docente e Práticas Educativas.

Orientadora: Prof.^a Dra. Daniela Dias dos Anjos

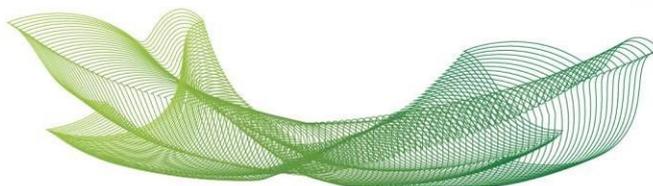
**Itatiba - SP
2023**

377.1 Lima, Fabiana Rosa de
L698u O uso das tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC) integrado às metodologias ativas na educação profissional durante a pandemia da Covid-19 / Fabiana Rosa de Lima. – Itatiba, 2023.
102 p.

Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Educação da Universidade São Francisco.
Orientação de: Daniela Dias dos Anjos.

1. Ensino profissional. 2. Tecnologias digitais da informação e comunicação (TDICs). 3. Professores – Formação. 4. Pesquisa - Metodologia. 5. Covid-19. I. Anjos, Daniela Dias dos. II. Título.

Sistema de Bibliotecas da Universidade São Francisco – USF
Ficha catalográfica elaborada por: Izabele de Siqueira Mello / CRB-8/9456



Folha de aprovação

UNIVERSIDADE SÃO FRANCISCO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU
EM EDUCAÇÃO

Fabiana Rosa de Lima defendeu a dissertação O USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TDIC) INTEGRADO ÀS METODOLOGIAS ATIVAS NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL DURANTE A PANDEMIA DA COVID - 19, aprovada no Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Educação da Universidade São Francisco em 27 de fevereiro de 2023, pela Banca Examinadora constituída pelas professoras:

Assinado
eletronicamente por: Daniela
Dias dos Anjos
CPF: ***.946.318-**
Data: 27/02/2023
15:07:23 -03:00

**Profa. Dra. Daniela Dias dos
Anjos**
Orientadora e Presidente

Assinado
eletronicamente por: Ana
Paula de Freitas
CPF: ***.476.588-**
Data: 08/03/2023 15:28:18 -03:00

**Profa. Dra. Ana Paula de
Freitas**
Examinadora

Assinado eletronicamente por:
Sandra
Fernandes Leite CPF:
***.527.306-**
Data: 08/03/2023 19:31:55 -
03:00

**Profa. Dra. Sandra
Fernandes Leite**
Examinadora



MANIFESTO DE ASSINATURAS



Código de validação: 6KF5V-HSBSL-Q2NRP-8K6HH

Esse documento foi assinado pelos seguintes signatários nas datas indicadas (Fusohorário de Brasília):

- ✓ Daniela Dias dos Anjos (CPF ***.946.318-**) em 27/02/2023 15:07 – Assinado eletronicamente

Endereço IP	Geolocalização
200.247.39.194	Lat: -22,999635 Long: -46,845585
	Precisão: 17 (metros)
Autent	daniela.anjos@u
Email	
D1iPf+LjRqWeTkEYT3VnYH5Dc1GZT4YqC+cAqM5	
S	

- ✓ Ana Paula de Freitas (CPF ***.476.588-**) em 08/03/2023 15:28 - Assinado eletronicamente

Endereço IP	Geolocalização	Long: -
201.82.121.79	Precisão: 12390	
Autent	anapaula.freitas@u	
Email		
fllK7BuL5PjXBMzAgREYEOy23ZtgCZCnu1e0Q4s		
S		

✓ Sandra Fernandes Leite (CPF *****.527.306-****) em 08/03/2023 19:31 - Assinado eletronicamente

Endereço IP 177.194.14.66	Geolocalização Lat: -22,855259Long: -47,049147 Precisão: 20 (metros)
Autent Email	sfleite@uni
FvXYCeRVZbmEdyzT2J7manVlb8DOZY3I22dv6MN	
S	

Para verificar as assinaturas, acesse o link direto de validação deste documento:

<https://portaldeassinaturas.usf.edu.br/validate/6KF5V-HSBSL-Q2NRP-8K6HH>

Ou acesse a consulta de documentos assinados disponível no link abaixo e informe o código de validação:

<https://portaldeassinaturas.usf.edu.br/validate>

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho ao Criador.

À memória do meu pai por acreditar em meus sonhos e me apoiar sempre. Meu herói.

À memória da minha mãe por me incentivar a estudar sempre, um exemplo de amor e sabedoria.

Ao meu esposo José Fabiano e minha filha Vitória Vallentina, presentes de Deus.

AGRADECIMENTOS

Ao CRIADOR, imensa gratidão por esta conquista.

A realização desta dissertação só foi possível pelo apoio de inúmeras pessoas. A todas agradeço pelas preciosas contribuições neste estudo.

À minha orientadora Dra. Daniela Dias dos Anjos, com sua dedicação, profissionalismo e muita empatia.

À minha família, pelo apoio e compreensão, principalmente quanto a minha ausência.

Aos amigos, pelo apoio e encorajamento nesta jornada.

Aos Colaboradores e amigos da USF.

Às Professoras-membros da Banca Examinadora, Ana Paula de Freitas, doutora em Educação pela Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP; Daniela Dias dos Anjos, doutora em Educação pela Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP; Sandra Fernandes Leite, doutora em Educação pela Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP e Eduardo Manuel Bartalini Gallego, doutor em Educação pela Universidade São Francisco – USF, como leitor crítico. Agradeço pelos muitos olhares e contribuições norteadoras desta pesquisa.

À instituição de Ensino que permitiu a realização deste estudo.

Ao meu diretor, pelo apoio, incentivo e compreensão. E a minha equipe docente envolvida na construção desta pesquisa, pela contribuição de suas vivências pedagógicas.

Aos meus pais *in memoriam*, Dilson Rosa da Mota e Maria do Rosário Pereira de Lima, exemplos de vida e maiores incentivadores. Pai e mãe, eterna saudade!

“Posso todas as coisas naquele que me fortalece.”
- Filipenses 4:13 – Bíblia Sagrada

Inclusive a realização deste sonho de concluir
o mestrado

LIMA, Fabiana Rosa. **O uso das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) integrado às Metodologias Ativas na Educação Profissional durante a Pandemia da Covid-19.** Dissertação (Mestrado em Educação). 2023. 104f. Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Educação. Universidade São Francisco, Itatiba-SP, 2023.¹

RESUMO

Esta investigação científica foi realizada na linha de pesquisa 'Formação de Professores, Trabalho Docente e Práticas Educativas' do Programa de Pós-Graduação da USF – Universidade São Francisco, tendo como tema a integração das metodologias ativas de aprendizagem para aplicabilidade das ferramentas digitais nas aulas remotas durante a pandemia da COVID-19. Tem por objetivo identificar, analisar e discutir os desafios enfrentados e as possibilidades encontradas pelos professores no uso das ferramentas digitais integradas às metodologias ativas nas aulas remotas naquele contexto. A proposta metodológica contempla um estudo de campo com três professoras da educação profissional de uma Instituição privada de ensino, fundamentada no aporte teórico proposto por Gibbs (2009) sob a forma de pesquisa qualitativa e de campo. Os instrumentos utilizados na produção do texto de campo foram: questionários, entrevistas, diário de bordo da pesquisadora e uma capacitação pedagógica sob a forma de oficinas. Após a leitura, reflexão e análise das textualizações, alguns itens se sobressaíram e foram organizados em perguntas norteadoras quanto à vivência pedagógica naquele cenário, especificamente com aulas remotas. Também foi inquirida a identificação da contribuição proporcionada pelas Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) e pelas Metodologias Ativas de aprendizagem (MA) naquele processo de ensino-aprendizagem. Dentre as perspectivas fortalecidas no uso das metodologias ativas, foram identificadas a mediação pedagógica; a tomada de decisão e o protagonismo dos educandos; a interação social, mesmo que remota, na realização de atividades práticas; o desenvolvimento profissional; e a relação com o outro. No decorrer da pesquisa também foram evidenciados desafios e limitações, como a escassez e oscilação constante da internet no local; a inexperiência dos professores no uso de algumas ferramentas digitais e metodologias ativas; e a falta de interação dos alunos durante as aulas remotas. A partir de uma análise da capacitação pedagógica oferecida pela instituição, independente deste estudo, chegou-se à reflexão sobre os conceitos de capacitação e formação docente.

Palavras-chave: Tecnologia Digitais da Informação e Comunicação. Metodologias Ativas de Aprendizagem. Formação Docente. Educação Profissional. Covid-19.

¹ A presente investigação científica tem o apoio da CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, Brasil, Código de Financiamento 001

LIMA, Fabiana Rosa. **The use of Digital Information and Communication Technologies (DICT) integrated with Active Methodologies in Professional Education during the Covid-19 Pandemic.** Dissertation (master's degree in education). 2023. 104f. Stricto Sensu Graduate Program in Education. Universidade São Francisco, Itatiba-SP, 2023

ABSTRACT

This scientific investigation was carried out in the line of research 'Teacher Training, Teaching Work and Educational Practices' of the USF - Universidade São Francisco Graduate Program, themed on the integration of active learning methodologies for the applicability of digital tools in remote classes during the COVID-19 pandemic. It aims to identify, analyze, and discuss the challenges faced and the possibilities found by teachers in the use of digital tools integrated with active methodologies in remote classes in that context. The methodological proposal includes a field study with three professional education teachers from a private institution, based on the theoretical contribution proposed by Gibbs (2009) in the form of qualitative and field research. The instruments used in the production of the field text were questionnaires, interviews, the researcher's logbook, and pedagogical training in the form of workshops. After reading, reflecting, and analyzing the textualizations, some items stood out and were organized into guiding questions regarding the pedagogical experience in that scenario, specifically with remote classes. The identification of the contribution provided by Digital Information and Communication Technologies (DICT) and Active Learning Methodologies (AM) in that teaching-learning process was also inquired. Among the perspectives strengthened in the use of active methodologies, the researcher identified: pedagogical mediation; decision-making and protagonism of students; social interaction, even if remote, in carrying out practical activities; professional development; and the relationship with the other. During the research, challenges and limitations were also highlighted, such as the scarcity and constant oscillation of the internet in the location; teachers' inexperience in the use of some digital tools and active methodologies; and the lack of student interaction during remote classes. Based on an analysis of the pedagogical training offered by the institution, independently of this study, a reflection was reached on the concepts of training and teacher education.

Keywords: Digital Information and Communication Technology. Active Learning Methodologies. Teacher Training. Professional education. Covid-19.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Filha da pesquisadora aos 2 anos de idade (2020)	19
Figura 2 - A pesquisadora no dia da Formatura em Pedagogia (2000) e seus pais (<i>in memoriam</i>)	20
Figura 3 - Legislação da Educação Profissional	30
Figura 4 - Mapa Conceitual Vigotskiano	37
Figura 5 - As cinco estratégias das metodologias ativas	51
Figura 6 - Diário de bordo	59
Figura 7 - Google Meet	62
Figura 8 - Kahoot	63
Figura 9 - Mentimeter	64
Figura 10 - Padlet	65
Figura 11 - Padlet e Metodologias Ativas	65
Figura 12 - Metodologias Ativas na Educação Profissional	67
Figura 13 - Aprendizagem baseada em Gamificação	67
Figura 14 - Aprendizagem baseada em Projetos	68

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Morte por Covid-19	23
--------------------------------------	----

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Publicações analisadas	32
Quadro 2 - Linha do Tempo: As Leis da Educação Profissional e a Pandemia de Covid-19	43
Quadro 3 - Descrição das ferramentas digitais	57
Quadro 4 - Cronograma das Oficinas de Capacitação Pedagógica Docente	99
Quadro 5 - Questionário Perfil Docente e Uso das TDIC - Formação Acadêmica	100
Quadro 6 - Questionário Entendimento dos Educadores - uso de TDIC e MAs	102
Quadro 7 - Questionário complementar: Entendimento dos Educadores - uso de TDIC e MAs	102

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ABC	Aprendizagem Baseada em Casos
ABProb	Aprendizagem Baseada em Problemas
ABProj	Aprendizagem Baseada em Projetos
AVA	Ambiente Virtual de Aprendizagem
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CBO	Classificação Brasileira de Ocupação
CNE	Conselho Nacional de Educação
COVID-19	(Co)rona (Vi)rus (D)isease
DCN	Diretrizes Curriculares Nacionais
EAD	Educação à Distância
ERE	Ensino Remoto Emergencial
GEPALE	Grupo de Estudos em Políticas em Avaliação Educacional
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IES	Instituto de Ensino Superior
EPTNM	Educação Profissional Técnica de Nível Médio
EPSM	Escola Profissionalizante do Sul de Minas Gerais
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MAs	Metodologias Ativas
MEC	Ministério da Educação
OMS	Organização Mundial de Saúde
PNE	Plano Nacional de Educação
SENAC	Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial
SENAI	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TDIC	Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação
UTI	Unidade de Tratamento Intensivo
UNESP	Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"
UNICAMP	Universidade de Campinas
YNÃ	Na língua Indígena, significa Povos

SUMÁRIO

MEMORIAL.....	16
INTRODUÇÃO.....	22
A educação profissionalizante na legislação brasileira ao longo do tempo	26
1 REVISÃO DA LITERATURA	31
1.1 Mapeamento.....	31
1.2 Relações de ensino-aprendizagem na perspectiva histórico-cultural	34
2 ORIGENS E ESTRUTURAÇÃO DA PESQUISA	39
2.1 Organização do relato do trabalho	40
2.1.1 <i>Parceria temporária</i>	41
2.2 Contexto da educação profissional durante a pandemia / a legislação	42
2.3 As metodologias ativas e tecnologias digitais no ensino nos dias correntes.....	45
3 METODOLOGIA.....	48
3.1 Uma abordagem qualitativa: como tudo começou	48
3.2 Estrutura da Pesquisa	48
3.2.1 <i>Ferramentas Google: teoria e prática</i>	49
3.2.2 <i>Prática Pedagógica em tempo de Pandemia I</i>	49
3.2.3 <i>Prática Pedagógica em tempo de Pandemia II</i>	50
3.3 Momento da prática: relatos docentes	52
3.4 As capacitações exclusivas: em síntese	53
3.5 O método para a produção de dados.....	54
4 ANÁLISE DOS DADOS.....	57
4.1 Resultados e Discussão: o que dizem as Três Marias sobre os diferentes contextos de ensino	60
4.1.1 <i>Situações vivenciadas nas oficinas de TDIC / as tecnologias digitais</i>	60
4.1.2 <i>Situações vivenciadas nas oficinas de MAs</i>	66
4.2 As vivências e concepções pedagógicas no ensino remoto sobre TDIC e MAs durante a pandemia da Covid-19	69
4.2.1 <i>Capacitação pedagógica: a terminologia e a função na prática</i>	72
CONSIDERAÇÕES FINAIS	77
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	78

APÊNDICE A – Termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE)	85
APÊNDICE B – Relatos de Experiência.....	87
APÊNDICE C – Questionários apresentados às Docentes	100

MEMORIAL

O caminho que fui traçando

Nasci no ano de 1977 no município de Pires do Rio, no sul de Goiás, de uma família humilde e batalhadora - meu primeiro exemplo de resistência, persistência e luta. Meu pai foi policial militar e cursou até o 9º ano do Ensino Fundamental. Minha mãe cursou até o 4º ano (hoje 5ª série) e até depois dos 60 anos de idade, trabalhava como feirante. Embora meus pais não tivessem tido acesso ao estudo, sempre me incentivaram a estudar. Lembro das palavras de minha mãe: “Não tenho herança para lhe deixar, somente o estudo será seu bem, porque ninguém pode roubar o conhecimento”.

Minha família morou em diversos municípios do interior de Goiás (hoje Estado de Tocantins), todos muito carentes. Às vezes só havia água em poços ou cisternas, e faltava energia elétrica. Naqueles tempos, lavávamos roupas na fonte ou no riacho. Mas Guimarães Rosa já dizia, em *Grande Sertão Veredas*: “Como é que posso com este mundo? A vida é ingrata no macio de si; mas traz a esperança mesmo no meio do fel do desespero.”

Em cada cidade, havia apenas uma escola. Como meu pai era policial militar, morávamos por pouco tempo em cada localidade. Lembro que, ao longo de um ano, cheguei a estudar em três escolas diferentes, nos municípios de Augustinópolis, Tocantinópolis e Araguaína. Mas, como sempre brincava de escolinha com minha irmã durante suas folgas, muito nova acabei aprendendo um pouco e já entrei na escola alfabetizada. Cursei todo o ensino fundamental e médio em escolas municipais e estaduais.

Eu tinha 16 anos quando nos mudamos para uma residência própria. Foi num lote que minha mãe recebeu em doação da Prefeitura. Construída com nossas mãos e esforços, ainda sem acabamento, foi a casa para onde seguimos, abandonando o aluguel. Naquele tempo, eu me lembro de bater de porta em porta em busca de emprego para ajudar minha família, eram meados dos anos 1990 e não se contratavam menores de idade. Com 18 anos, terminei o ensino médio: Técnico em Magistério. Logo comecei a estagiar e, em seguida, consegui um contrato pela Prefeitura Municipal de Paraíso do Tocantins.

Iniciei minha atuação docente com a turma da segunda série do ensino fundamental, hoje o terceiro ano. No primeiro dia de aula como professora titular, ainda demonstrava muito nervosismo, apesar da experiência ensinando na escola dominical da Igreja Presbiteriana do Brasil. Todavia, desde então, tive bastante apoio da equipe pedagógica e dos colegas de profissão. Afinal, como ensina Vigotski, “através dos outros constituímos-nos”.

Nessa escola tive uma experiência marcante: havia dois alunos muito carentes que não comiam o lanche, e guardavam para a única refeição do dia da mãe, o pai e o irmãozinho.

Hoje, penso que poderia ter ajudado mais, mas era inexperiente. E de novo, Guimarães Rosa: “Tive medo não. Só que abaixaram meus excessos de coragem”.

No ano de 1996, iniciei o curso de Pedagogia. Quando prestei o vestibular, para ser sincera, não queria esse curso, mas não havia outro de meu interesse na cidade. Porém, a “falta de opção” me deu tantas oportunidades que minha carreira tem me proporcionado ao longo dos anos... Antes de concluir a Faculdade, me mudei para a capital e comecei a trabalhar em uma escola particular. Naquela época, não tive muito apoio profissional, e ressignifiquei minha prática pedagógica diversas vezes. E venho fazendo isso até hoje. Financeiramente, para concluir a Faculdade, precisei “me virar” com trabalhos paralelos, mas fui até o fim. Guimarães, sempre ele: “Passarinho cai de voar, mas bate suas asinhas no chão”.

Também realizei um trabalho voluntário de alfabetização de adultos no presídio da capital. Essa dura realidade me proporcionou ver na educação a possibilidade de (re) significar a vida das pessoas.

Também trabalhei na Prefeitura Municipal de Palmas e no SESC, e conheci uma instituição de ensino de um banco brasileiro, um internato na Ilha do Bananal. Ali, trabalhei com a diversidade, coordenando um projeto chamado YNÃ na língua indígena, que significa “Povos”. Visitávamos aldeias indígenas na ilha para conhecer a realidade daqueles povos, sua linguagem e cultura, pois nossa escola recebia muitos alunos nativos da região. Hoje posso testemunhar como essa experiência foi rica! Reafirmou a importância e o alcance da educação na vida das pessoas, e me fez acreditar e lutar para que não seja um privilégio de poucos, mas um benefício (indispensável) e transformador para todos! A experiência com a diversidade extrapolava a relação com os povos locais, e aprendemos a conviver com a diversidade da fauna e da flora: não era raro receber visitas inesperadas na sala de aula, até um pouco surpreendentes, de animais como cobras, pererecas e outros bichos.

Certo dia, encontrei uma cobra embaixo da cadeira, e os alunos se ofereceram para retirá-la da sala. Não sabia se chamava o inspetor ou se saía com as crianças, mas eles trataram do assunto com naturalidade porque isso era parte da vida diária deles. Com o tempo, eu também me acostumei (risos). Era comum ver cobras no telhado, no jardim de casa. Até o professor de meio ambiente criava uma jiboia em casa. No rio que passava nos fundos da escola, havia uns jacarés enormes e, na hora do intervalo, em vez de comerem o lanche, os alunos alimentavam os animais, numa grande diversão. Vale ressaltar que o município mais próximo era Formoso do Araguaia/TO, que fica cerca de 59 km distante. Quando chovia, era impossível trafegar, não havia pavimentação na rodovia, tudo alagava e criava atoleiros - mais uma das tantas barreiras que os alunos e eu tínhamos que enfrentar para chegar à escola. E novamente Guimarães: “o real não está no início nem no fim, ele se mostra para a gente é no meio da travessia”.

Em 2005, assumi também as aulas de Artes do Ensino Fundamental e pude aproveitar bastante a natureza para realizar trabalhos manuais. Devido ao intenso calor, era comum ministrar aulas debaixo de árvores e na beira do rio. O lazer dos alunos nos fins de semana era composto de passeios a cavalo, pescarias, trilhas, jogos de futebol, dentre outros. As crianças chegavam ao internato com sete anos de idade. Algumas delas só retornavam para casa no fim do ano, porque os pais moravam muito longe e não tinham condições de ir buscá-las toda semana. Certo dia, uma mãe deixou a filha comigo aos prantos e disse: “Por favor, cuida dela para mim”. A enorme responsabilidade partiu meu coração, mas Guimarães Rosa nos alenta: “eu careço de que o bom seja bom e o ruim ruim, que dum lado esteja o preto e do outro o branco, que o feio fique bem apartado do bonito e a alegria longe da tristeza! [...] Este mundo é muito misturado”.

Os alunos nativos chegavam tímidos e logo aprendiam nosso idioma. Eu, em contrapartida, aprendi pouquíssimas palavras da sua língua. Quando fomos visitar a escola indígena na tribo Javaé, o que me chamou a atenção foi a hora do intervalo: as crianças brincavam de caçar animais, e nos horários de aula não se ouvia barulho, porque eles respeitavam a natureza.

Fui muito feliz e realizada naquele lugar. Toda a experiência foi um aprendizado para a vida. Carrego outras marcas que deixaram saudades e gratidão por tanto que pude vivenciar e aprender.

Assim, até 2009, residi no Estado do Tocantins, quando recebi uma proposta de transferência de trabalho para Minas Gerais. Mudei-me para Itajubá/MG e tive que me adaptar à cultura e aos costumes de outro estado. Mesmo sendo a mesma instituição de ensino, a realidade era outra: trabalhava meio período, embora realizasse oito horas de trabalho por muitas demandas pedagógicas.

Nessa época, conheci meu esposo e nos casamos. Continuei na instituição ainda por dez anos, e pude ampliar minha prática pedagógica e saberes docentes.

Em julho de 2015, comecei a trabalhar no SENAC – Serviço Nacional de Aprendizagem Profissional, no município de Extrema, onde atuo até hoje. A sede da escola fica em Pouso Alegre, e meu gestor vem uma vez por semana, o que exige minha dedicação e compromisso. As motivações para a pesquisa surgiram da experiência e desafios vivenciados no cargo de supervisora pedagógica, onde agreguei a atribuição da formação docente. Foi quando senti a necessidade de aprofundar meus conhecimentos científicos e técnicos para auxiliar a equipe de professores.

Em 2017, participei como aluna especial do Programa de Mestrado na UNICAMP, e também do grupo de pesquisa GEPALE², em busca de ser aprovada como aluna regular no Programa. No mesmo ano, engravidei e minha gestação foi de risco. Minha filha nasceu de 37 semanas, o que a manteve na UTI. Foi um momento muito delicado em que tive que interromper provisoriamente meus estudos. Hoje, ela está com cinco anos de idade, saudável e nos traz muita alegria e motivação para continuar a caminhada.

Figura 1 - Filha da pesquisadora aos 2 anos de idade (2020)



Fonte: Arquivo da pesquisadora

Essas duas experiências contribuíram para momentos reflexivos sobre minha atuação como supervisora pedagógica e motivaram questionamentos quanto a minha formação profissional como forma de contribuir ainda mais com estratégias de ensino para os professores na formação pedagógica, os quais me impulsionaram a continuar na busca de respostas e me trouxeram até o Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Educação pela USF – Universidade São Francisco, onde também participei do grupo de pesquisa Relações de Ensino e Trabalho Docente³.

² GEPALE - Grupo de Estudos em Políticas em Avaliação Educacional. Disponível em: <https://gepale1.wordpress.com/2022/10/11/seminario-gep>. Acesso em: 18 março. 2023.

³ Grupo de pesquisa Relações de Ensino e Trabalho Docente. Disponível em dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/0199785304633620. Acesso em: 18 março. 2023.

Figura 2 - A pesquisadora no dia da Formatura em Pedagogia (2000) e seus pais (*in memoriam*)



Fonte: Arquivo da pesquisadora (2020)

Cheguei a esse Programa com o intuito de aprofundar meus conhecimentos e trazer respostas mais consolidadas para a prática pedagógica. Apresentei o projeto intitulado inicialmente: Narrativas Docentes sobre as Metodologias Ativas e o uso de Tecnologias Digitais na Educação Profissional, ao Programa de Pós-graduação *Stricto Sensu* em Educação da Universidade São Francisco (USF), com reflexões sobre o contexto em que estava envolvida em busca de explicações e soluções.

Com isso, percebi que o conhecimento está em constante transformação, em processo e pode ser ressignificado diversas vezes, por diversas vivências e experimentos, através da teoria e da prática.

Como minha mãe sempre me incentivou a estudar, acredito que meu sonho de concluir o mestrado vem de suas palavras. Infelizmente, em 13 de novembro de 2020, minha mãe se foi e está morando no céu, mas seus valores e exemplos irei carregar para sempre, além da força de mulher sempre batalhadora que manteve. Tive também outra perda no segundo ano de mestrado. Em 16 de agosto de 2021, meu pai, meu herói, partiu e deixou seu legado de exemplo e amor. Pensei muitas vezes em desistir, pois a dor era insuportável, as lembranças apertavam

meu peito e, quando começava a escrever a dissertação, as lágrimas vinham. Sentindo-me incapaz e frágil, busquei uma força interior que pensei não ter, e baseei-me na minha fé.

Ao longo da vida, idealizei o mestrado como um sonho a ser conquistado. Acontece que ele surgiu nos anos mais difíceis da minha vida, em que minhas raízes, minha base, meus queridos pais foram a óbito, e no meio de uma pandemia que trouxe tantas incertezas e medo. Como as coisas nunca foram tão fáceis na vida, relembrei o passado e outras tantas conquistas e vitórias em meu percurso, e me vesti de coragem para enfrentar os sempre novos obstáculos e desafios com dois lemas em mente: “vivendo um dia de cada vez” e “posso todas as coisas Naquele que me fortalece.”

Quero destacar meu compromisso com a educação, que tem me dado a oportunidade de ressignificar minha concepção e prática pedagógica, além de ampliar fortemente meu espírito crítico e meu entendimento da realidade.

Como não poderia deixar de ser, encerro com Guimarães, que sabiamente diz que “O correr da vida embrulha tudo, a vida é assim: esquenta e esfria, aperta e daí afrouxa, sossega e depois desinquieta. O que ela quer da gente é coragem”.

O próximo tópico traz a introdução do trabalho, com a abertura da pesquisa.

INTRODUÇÃO

Em 11 de março de 2020, em Genebra, Suíça, Tedros Adhanom Ghebreyesus, representante da Organização Mundial da Saúde (OMS), declarou oficialmente a pandemia⁴ de Covid-19. O novo vírus trouxe mudanças inevitáveis na economia, política, sociedade, cultura, educação e, em especial, na saúde.

De acordo com o portal IG Educação (2020), com a declaração da pandemia, a maioria dos países optou pelo encerramento das atividades presenciais nas escolas, segundo os dados estatísticos, 188 deles em março afetando pelo menos 90% dos alunos no mundo.

Embora nem todos os países tenham implementado suspensões gerais de atividades educativas, de acordo com a UNESCO (2020), “esses fechamentos de escolas em todo o país tiveram impacto”.

O ano de 2020 será sempre como o ano do vírus SARS-CoV-2, e da doença Covid-19 causada por ele (ARRUDA, 2020). No Brasil, por um período, o fechamento foi total no comércio e escolas, na tentativa de diminuir os casos da doença ainda desconhecida. Uma campanha denominada #fiqueemcasa, teve grande repercussão nas redes sociais, como incentivo para que a população ficasse em casa. O tumulto das cidades transformou-se em silêncio. Sem lojas, colégios ou restaurantes, a circulação de pessoas e veículos foi reduzida ao mínimo.

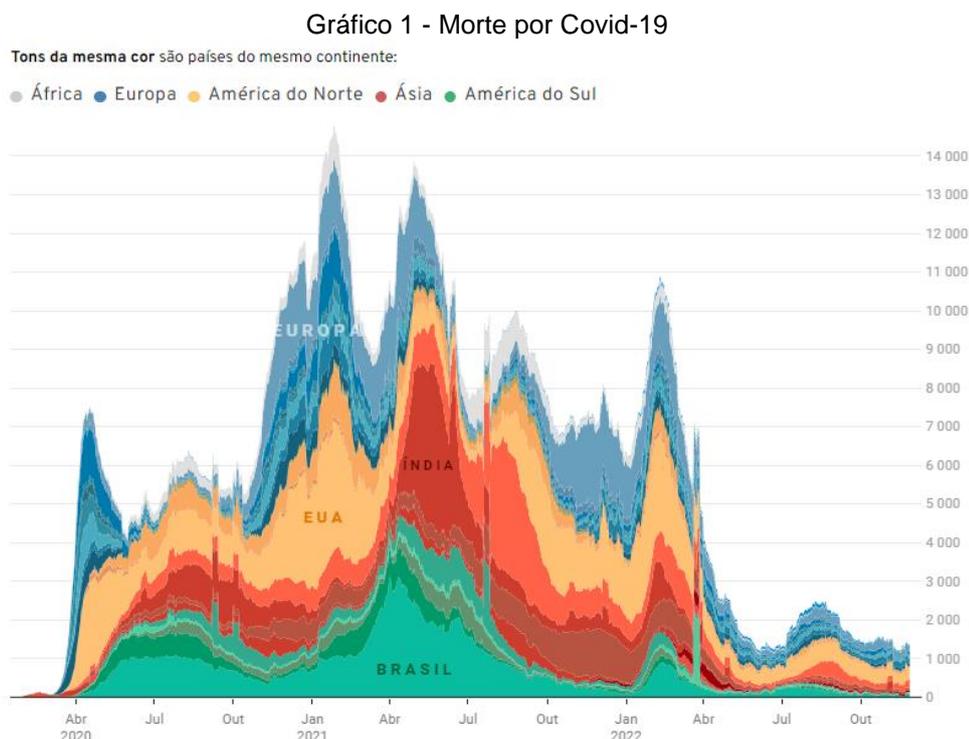
A imprensa e redes sociais começavam a propor atividades e exercícios para crianças durante o período de isolamento, através de tutoriais *online* sobre artesanato, livros, séries, filmes etc. Quaisquer oportunidades para ocupar seu tempo livre.

De acordo com o IBGE (2021), vale ressaltar que a desigualdade social entre os estudantes brasileiros ficou evidente nesse período de pandemia, sendo que aproximadamente 4,3 milhões de estudantes em 2019 das redes pública e privada não tinham acesso à internet.

Num levantamento feito entre os meses de janeiro de 2020 e dezembro de 2021, a Organização Mundial da Saúde contabilizou quase 14,9 milhões de mortes associadas à pandemia de Covid-19 em todo o mundo. Esses números foram divulgados no dia 05 de maio de 2022, em Genebra (OPAS, 2022).

⁴ FIOCRUZ. Pandemia: o que é uma pandemia? Disponível em: <https://www.bio.fiocruz.br/index.php/br/noticias/1763-o-que-e-uma-pandemia>. Acesso: 19 nov. 2022.

O mapa abaixo revela um panorama geral do crescimento e números totais de mortes na curva entre os países até outubro' 2022. Atentar especialmente para a largura das bandas: quanto mais finas, menos mortos.



O número de casos confirmados de COVID-19 em todo o mundo ultrapassou 590 milhões e o número de mortos ultrapassou 6,4 milhões. No Brasil, foram registrados mais de 34 milhões de casos da doença, com estimativa de 680 mil mortes. Vale destacar também que o Brasil tem o segundo maior número de mortes pelo vírus no mundo, depois dos Estados Unidos (WHO, 2022)

De acordo com Coelho (2022), professor do Departamento de Saúde Pública da Faculdade de Medicina da Unesp - Botucatu e médico sanitário, relatava que o atraso na vacina da Covid-19 e a falta de medidas preventivas - resguardo de aglomerações sociais, obrigatoriedade do uso de máscaras e principalmente uma política nacional mais eficiente de combate à pandemia - contribuíram para esses índices elevados.

Também o descaso do governo federal nesse período contribuiu expressivamente para número tão elevado de óbito.

No que tange a educação, a suspensão das aulas presenciais nas escolas para preservar a saúde dos alunos e funcionários era inevitável. Mesmo que tal decisão tivesse

recebido suporte legal do Ministério da Educação (MEC), o clima instalado no país era de medo e incerteza, a seguir as considerações de Saraiva (et. al. 2020):

A sociedade que estava decretando o fim do sono, torna-se insone não pela hiperatividade, mas pelo medo que se instala enquanto todos se isolam em suas casas. Medo da doença, medo do desemprego, medo da falta de renda, medo da fome, medo da violência, medo de um devir que se abre sem quaisquer garantias, medo da certeza crescente de que não voltaremos a ser o que éramos. A pandemia de Covid-19 irrompe de forma abrupta para nos lembrar da fragilidade humana. Contudo, mesmo em meio a essa situação caótica, educar (não) é preciso. Medidas de isolamento social para reduzir a contaminação são adotadas ao redor do mundo, com maior ou menor rigidez. Quase sempre, as primeiras instituições alcançadas por essas medidas são as educacionais, ambientes que mantêm um grande número de indivíduos confinados juntos por longos períodos. (SARAIVA *et al.*, 2020, p. 2)

Fechadas as portas das escolas, os estudantes, professores e gestores foram forçados a se adaptarem às “tecnologias digitais”, e tornou-se essencial um ambiente *on-line*. Surgiam novos desafios e inseguranças perante o cenário da pandemia. A evasão escolar foi a principal consequência do período.

De acordo o Instituto Alicerce (2022) com a disseminação do novo coronavírus, quatro milhões de alunos brasileiros com idades entre 6 e 34 anos deixaram os estudos, de acordo com a pesquisa C6Bank/DataFolha⁵, sendo 4,6% do ensino fundamental, 10,8% do ensino médio e 16,3% do ensino superior.

A situação socioeconômica dos estudantes e a falta de acesso à tecnologia justificam esse ranking, considerando que 47 milhões de pessoas tinham acesso limitado às aulas remotas, segundo estudo do Comitê Gestor da Internet no Brasil. (CGI, 2019)

No setor escolar, o fechamento de escolas afetou a educação de muitas crianças e jovens. Segundo dados do IBGE (2020) apud Unibanco (2020), em julho do mesmo ano, 8,7 milhões de crianças, adolescentes e jovens estavam impossibilitados de participar de alguma atividade EAD. Os dados mostram que apenas 7 em cada 10 alunos estão fazendo atividades remotas.

Vários autores têm estudado os impactos da pandemia na educação. No texto “Os professores depois da pandemia”, Nóvoa e Alvim (2021) enfatizam a forte demanda por mudanças no trabalho de docentes e na educação, o que estimula a ideia de novos ambientes escolares e espaços públicos para uma pedagogia do encontro, valorizando o desempenho dos professores.

O artigo faz críticas a três ilusões acentuadas pela resposta à Covid-19: a educação se encontra em todo tempo e em todos os espaços; a escola enquanto ambiente físico acabou

⁵ Disponível em: <https://blog.institutoalicerceedu.org.br/universo-instituto-alicerce/cenario-educacional/as-principais-consequencias-da-pandemia-na-educacao/>. Acesso em 19 nov.2022.

e o ensino passa a ser majoritariamente à distância, recorrendo a diferentes agentes da aprendizagem; a escola física será substituída pela virtual. A educação foi consideravelmente afetada pelas novas tecnologias de informação e comunicação, mas é inevitável a ação do professor nas relações de ensino-aprendizagem e, ainda segundo Nóvoa e Alvim (2021), “Sem professores, a nossa educação será muito mais pobre e limitada”.

O artigo traz, ainda:

Aos que acreditam numa educação inteiramente digital, dizemos que tal não é possível, nem desejável, pois nada substitui a relação humana. Os meios digitais são essenciais, mas não esgotam as possibilidades educativas. Grande parte das nossas vidas e culturas, da nossa criatividade, das histórias, das produções efêmeras e espontâneas, dos laços e relações entre nós, dos nossos sonhos, não estão na Internet. Há um património humano impossível de digitalizar. Sem ele, a educação ficaria reduzida a uma caricatura digital. (ibidem).

O Ministério da Educação publicou uma portaria⁶ em 17 de março 2020, com informações fundamentais para orientação das atividades educacionais em todas as modalidades de ensino, possibilitando a realização das aulas em meios digitais, ou seja, remotamente, em virtude do contexto pandêmico (BRASIL, 2020).

Cabe ressaltar que o ensino remoto se caracteriza por ser emergencial, numa adaptação temporária do ensino presencial. No Brasil, o ensino remoto acabou se instalando sem muito planejamento e os professores e alunos tiveram que se adaptar rapidamente (ou não, já que muitos alunos simplesmente evadiram-se da escola). O ensino remoto acabou por evidenciar e acentuar muitas das desigualdades já existentes no país. Os alunos das escolas públicas foram os mais afetados por essa modalidade de ensino.

Em sua dissertação de mestrado intitulada “Os desafios do trabalho docente em tempos de pandemia: narrativas de professoras dos anos iniciais do Ensino Fundamental”, Bassi (2022) analisa a visão dos professores sobre o ensino remoto:

[...] as plataformas de ensino causam confusão e frustração pela pouca habilidade que os professores e alunos têm em relação a sua utilização (BASSI, 2022, p.147);

Era quase impossível aplicar uma sequência didática ou mesmo um simples plano de aula nas condições em que estávamos, e isso ser efetivamente realizado pelos alunos em suas casas. (ibidem, p.150);

Considerando que houve pouco acesso à internet nos domicílios dos alunos, essa falta de recursos também foi motivo de desestabilização do trabalho docente e das aprendizagens pelos alunos (ibidem);

Diante de tanta precarização e incertezas, os alunos que mais precisavam de atenção especial – seja pela dificuldade na aprendizagem, seja pela própria situação social que viviam – foram os mais prejudicados. (Ibidem, p.151)

A professora Carol narra. um pai justificando a falta de Internet em casa porque teve que escolher, se alimentava a filha ou comprava um plano de Internet para ela participar das aulas. (ibidem)

⁶ Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Portaria/PRT/Portaria%20n%C2%BA%20343-20-mec.htm. Acesso em 27 dez.2022.

As situações acima narradas demonstram que, durante o período de atividade remota, as desigualdades ficaram mais evidenciadas e as dificuldades docentes assemelhadas nos diversos segmentos da educação.

Esta autora experimentou muitas dessas dúvidas sobre o ensino remoto na condição de supervisora pedagógica de uma instituição privada de educação profissional localizada no município de Extrema (MG), onde foi realizada esta pesquisa.

Nesse momento de insegurança, os profissionais do ensino tiveram que, às pressas, realizar capacitações pedagógicas⁷ para poderem ministrar aulas à distância. Outro aspecto relevante foi o desconhecimento no uso de algumas ferramentas digitais, o que produziu impacto direto sobre a qualidade e inovação nas aulas (SENAC, 2018).

Vivendo essa realidade nova, surgiu o interesse da autora pelo aprofundamento no tema, integrando as metodologias ativas de aprendizagem para a aplicabilidade das ferramentas digitais nas aulas remotas.

Naquele momento, foi adotado o ensino remoto em dois formatos: em tempo real, numa interação direta entre professor e alunos (as chamadas aulas síncronas), e também o ensino assíncrono, com aulas gravadas por um professor para acesso posterior pelos alunos. Ambos os formatos eram possíveis e recomendados.

A presente pesquisa tem por objetivo identificar, analisar e discutir os desafios enfrentados e as possibilidades encontradas pelos professores no uso das ferramentas digitais integradas às metodologias ativas nas aulas remotas, no contexto da pandemia Covid-19.

A educação profissionalizante na legislação brasileira ao longo do tempo

Os registros históricos nos apontam que a escolarização brasileira teve suas práticas educativas ligadas à Igreja Católica devido à formalização do ensino pelos jesuítas, considerando que os índios e os escravos foram os primeiros aprendizes de ofícios. Nesse período, os interesses particulares da coroa portuguesa e dos jesuítas eram priorizados, os quais culminaram na expulsão dos jesuítas, em 1759. Desde então, o Estado manifestou o interesse e a responsabilidade pela educação (SASSAKI, 2021).

⁷ Capacitação Pedagógica: conceito adotado na empresa pesquisada que realiza as capacitações com a equipe pedagógica, oferecendo conhecimento das práticas educativas.

Para essa autora, “somente em 1808, com a vinda da família real portuguesa para o Brasil, que foi criado o Colégio das Fábricas, por D. João VI, que tinha o objetivo de educar os artistas e aprendizes portugueses (SASSAKI, 2021, p. 23).

Em 23 de setembro de 1909, o Presidente Nilo Peçanha anunciou o Decreto nº 7.566, em que concebia as dezenove Escolas de Aprendizes Artífices, destinadas a educação profissionalizante, primário e gratuito (BRASIL, 1909).

Acerca desse decreto, (Regattieri e Castro, 2010 apud Araújo, Florambel, Jucá, Silva, 2019, p. 6) esclarecem:

[...] as dezenove Escolas de Aprendizes Artífices criadas nesse período eram destinadas “aos pobres e humildes”. Nessa mesma década, tivemos a reorganização do ensino agrícola para a formação de “chefes de cultura, administradores e capatazes”, e a criação de escolas-oficina destinadas à formação de ferroviários para atender ao crescimento desse setor. (, REGATTIERI E CASTRO, 2010 apud ARAÚJO, FLORAMBEL, JUCÁ, SILVA, 2019, p. 6)

Criado na Primeira República, o ensino profissionalizante começou pela rede de ensino técnico-profissional e viveu altos e baixos até a década de 1960, quando chegou a ser enaltecido. Também as escolas técnicas federais formavam mão de obra.

Havia um interesse efetivo do governo brasileiro pelo investimento na qualificação profissional, buscando principalmente formar especialistas para o desenvolvimento da indústria. Todavia, sua intenção prevalente sempre foi preparar profissionais para o mercado de trabalho, e essa formação se deu de forma assistencialista, destinada aos menos favorecidos economicamente.

O decreto nº 5.241, de 27 de agosto de 1927, determinava que “a educação profissional é obrigatória nas escolas primárias amparadas ou mantidas pela União”. Dez anos depois, a Constituição Federal promulgada pelo Governo Getúlio Vargas em 1937 tratava da industrial e da educação profissional, em seu Art. 129. (BRASIL, 1927).

Atualmente, figuram entre os objetivos da educação profissional a qualificação, a profissionalização e a formação tecnológica de nível médio para estudantes e trabalhadores com qualquer grau de escolaridade.

Em seu artigo os avanços da educação profissional no Brasil e sua subordinação histórica ao sistema capitalista, Regattieri, Castro e Kuenzer (2010 apud Araújo, Florambel, Jucá, Silva, 2019, p.6) fazem uma análise do ensino profissionalizante no Brasil e citam contribuições relevantes.

[...] as primeiras iniciativas de criação de um ensino profissional no Brasil apresentavam um caráter assistencialista, pois era destinado ao amparo dos órfãos e dos demais necessitados. Os autores citam que a criação do Colégio das Fábricas, pelo Príncipe Regente D. João, em 1809, já estava relacionada às necessidades emergentes da economia, pois ocorreu logo após a suspensão de um alvará, que proibia o funcionamento de indústrias

manufatureiras em terras brasileiras. , (Regattieri, Castro e Kuenzer (2010 apud Araújo, Florambel, Jucá, Silva, 2019, p.6)

Entende-se que a educação básica, principalmente a formação profissional, está submetida a um processo socialmente político em que a demanda da classe dominante deve ser satisfeita, privilegiando apenas os interesses inerentes ao sistema capitalista, sem a efetiva integralidade de formação capaz de promover a autonomia dos trabalhadores.

Na Lei de Diretrizes e Bases (LDB), a Lei nº 9.394 de 20 de novembro de 1996 aborda a educação profissional em um capítulo específico da Educação Básica, como abordado por Regattieri, Castro e Kuenzer (2010 apud Araújo, Florambel, Jucá, Silva, 2019, p.8).

Conforme o relatório do MEC (2009), essa lei buscou superar enfoques de assistencialismo e de preconceito social presentes nas primeiras legislações de educação profissional do país, buscando apresentar uma intervenção social crítica e buscando promover a inclusão social. Outra novidade do dispositivo estava na definição do sistema de certificação profissional, que permitia o reconhecimento das competências adquiridas fora do sistema escolar. (REGATTIERI, CASTRO, 2010 apud ARAÚJO, FLORAMBEL, JUCÁ, SILVA, 2019, p.8)

Conforme a LDB, a formação profissional deve estar articulada com a formação básica, ou seja, a formação profissional de nível técnico deve estar vinculada ao ensino médio. No entanto, para que essa conexão seja eficaz, é necessária uma formação contextualizada, que permita compreender tanto os aspectos do trabalho e da produção de bens e serviços como as relações entre tecnologia e ciência, e esse padrão de produção, de reformas sociais, econômicas, culturais e constitucional do Brasil.

É pertinente considerar a história de vida e trabalho dos jovens e adultos para viabilizar suas reflexões, críticas e sistemática dos conteúdos oferecidos durante a formação profissional.

Para Kuenzer (2014 apud Araújo, Florambel, Jucá, Silva, 2019, p.10),

[...] quando temos o conhecimento científico e tácito, adquirido ao longo da vida pela experiência, sendo empregados de forma conjunta e adequada nas trajetórias escolares e nos processos de qualificação profissional, podemos desenvolver satisfatoriamente a autonomia intelectual, a capacidade de criar novas soluções e também de desenvolver tecnologias. Para Kuenzer (2014, apud ARAÚJO, FLORAMBEL, JUCÁ, SILVA, 2019, p.10)

Enfatizar o percurso da educação profissional no Brasil só terá sentido se garantir a todos os alunos o acesso a uma educação de qualidade, independente de fatores sociais, que proporcione o desenvolvimento integral do indivíduo e o prepare para a cidadania, com o propósito-fim de reduzir a desigualdade social.

Sasaki (2021), norteadas pelas leis que regem o acesso dos alunos à educação profissional nos níveis federal, estadual e municipal, acredita que as transformações

vivenciadas pelo ser humano no ambiente profissional resultam do seu conhecimento, e constituem a força principal para seu desenvolvimento integral.

A Constituição Federal de 1988 faz referência à elegibilidade para o trabalho em seu artigo 205, afirmando que a educação é um direito de todo ser humano, com vistas a promover sua formação integral e suas potencialidades, “preparando-o para o exercício da cidadania e para o trabalho qualificado” (BRASIL, 1988, p 123).

Os problemas de falta de empregabilidade e vulnerabilidade social causados pela Segunda Guerra Mundial, bem como as dificuldades impostas à vida social e econômica do país no pós-guerra tiveram impacto negativo nas condições de vida da comunidade, especialmente aquelas de grupos desfavorecidos, exigindo qualificação profissional.

Em 1942, pelo Decreto nº 4.048, foi criado o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI), com o objetivo de formar profissionais qualificados para atender à indústria (BRASIL, 1942).

Por conseguinte, o Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (Senac), foi criado a partir do Decreto nº 8.621/1946, estabelecendo em seu Art.1º que “Fica atribuído à Confederação Nacional do Comércio o encargo de organizar e administrar, no território nacional, escolas de aprendizagem comercial” (BRASIL, 1946, s.p.). Há mais de 77 anos, as duas instituições contribuem para a valorização, treinamento e qualificação de colaboradores, viabilizando seu ingresso no mercado de trabalho com certificação.

Em 1996, a Lei nº 9.394/1996 de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) contribuiu fortemente para a educação brasileira com o Capítulo II, Seção IV, dedicada à educação profissional e técnica de nível médio. Em 2008, esse regulamento foi alterado pela Lei nº 11.741/2008. (BRASIL, 2008a).

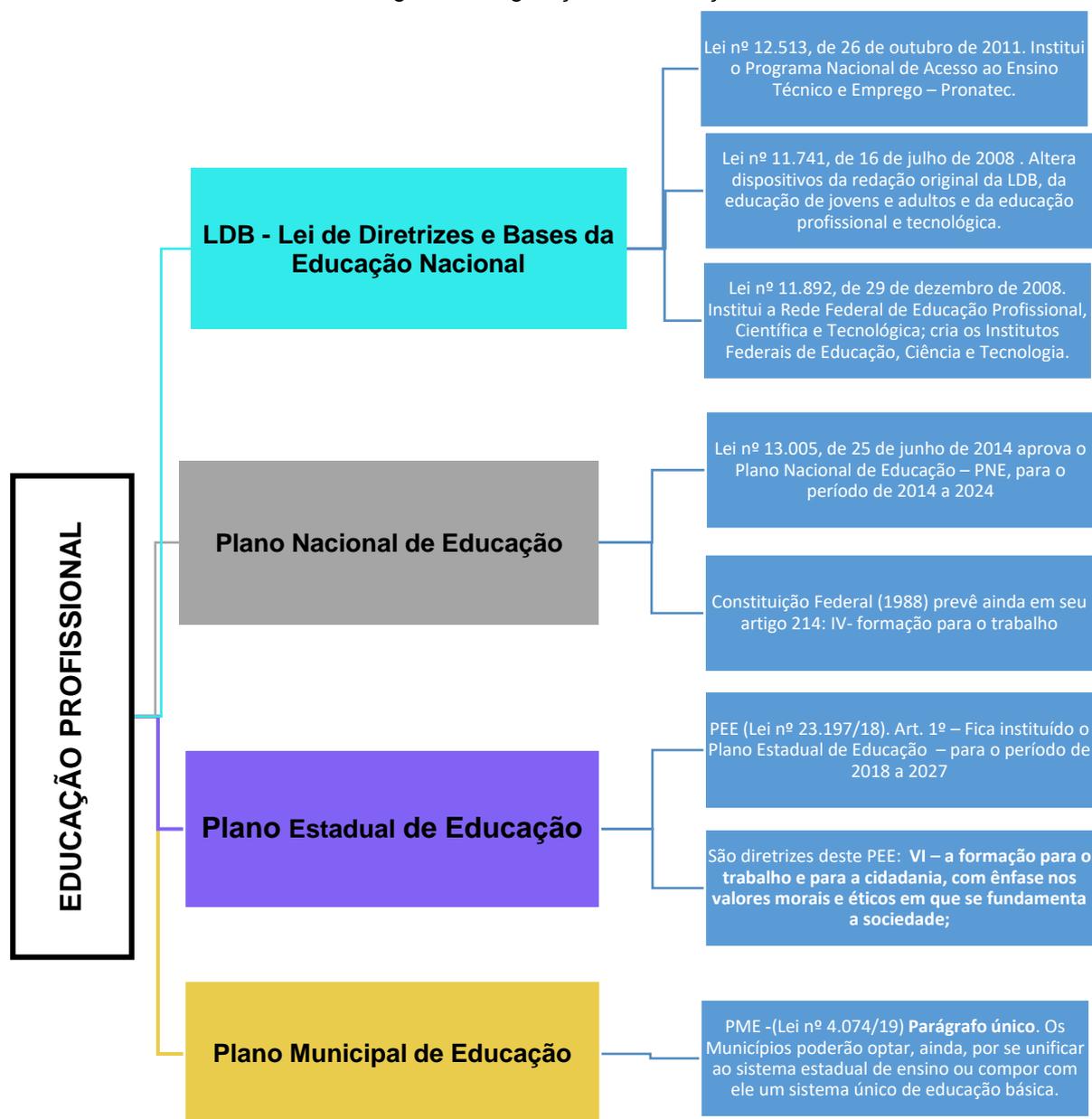
Paralelamente, a Resolução 3/2008 CNE/CEB estabeleceu a Classificação Brasileira de Ocupações (CBO), oferecendo cursos por um eixo técnico e passando a gerir percursos de educação profissional nas redes pública e privada (BRASIL, 2008).

Conforme Brasil (2017) a Lei nº 13.415/2017 reviu a "Formação Técnico-Profissional" nas escolas de ensino médio, incluindo mudanças na LDBEN, especificamente na qualificação dos alunos, inserindo a necessidade de estruturar um ambiente que estimule o aprendizado por meio de estágios, visitas técnicas, simulados e experiências práticas. A lei enfatiza:

Vivências práticas de trabalho no setor produtivo ou em ambientes de simulação, estabelecendo parcerias e fazendo uso, quando aplicável, de instrumentos estabelecidos pela legislação sobre aprendizagem profissional (BRASIL, 1996).

A figura 3 a seguir traz uma síntese das Leis que regem a Educação Profissional.

Figura 3 - Legislação da Educação Profissional



Fonte: Própria autora (2022)

Como vemos ao longo da história, muitas mudanças ocorreram no mundo do trabalho, e o mesmo se deu no campo da educação profissional.

Antes de iniciar a pesquisa, foi realizada uma revisão de literatura para verificação dos estudos já existentes sobre o tema.

1 REVISÃO DA LITERATURA

O mapeamento foi iniciado no esforço de responder à pergunta investigativa: Qual foi a relevância das TDIC (Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação) e MAs (Metodologias Ativas) para os professores da educação profissional durante o período de pandemia?

Considerou-se um período de cinco anos - de 2016 a 2021 - para as publicações presentes, em bases de pesquisa nacionais: CAPES, SciELO e EDUbase.

No Portal de periódicos CAPES⁸, foi feita uma pesquisa para análise dos estudos publicados entre os meses de maio e junho de 2021. Ali foram localizados seis artigos sobre metodologias ativas de aprendizagem (MAs) e duas publicações - um artigo e uma tese - envolvendo Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC). As palavras-chave norteadoras da pesquisa foram: metodologias ativas na educação profissional, metodologias ativas de aprendizagem, tecnologias digitais da informação e comunicação, TDIC na educação profissional, metodologias ativas e tecnologias na educação profissional.

Nos portais SciELO e EDUbase não foram localizadas pesquisas semelhantes publicadas entre maio e junho de 2021, nem com as mesmas palavras-chave.

Os trabalhos citados foram lidos e analisados, e os dados e categorias organizados a partir das temáticas equivalentes ou próximas à de nossa pesquisa, reunidos no Quadro 1 a seguir.

1.1 Mapeamento

⁸ Todos esses textos estão listados no quadro 1 (p.32 desta dissertação) e disponíveis em <http://www-periodicos-capes-gov-br.ez1.periodicos.capes.gov.br/>. Acesso em maio/junho de 2021.

Quadro 1 - Publicações analisadas

Base Pesquisada	Nome do Periódico	Título	Autor(es)	Ano / Publicação	Palavras-chave do artigo	Objetivo	Método	Principais referências teóricas
1 - CAPES	REVISTA BRASILEIRA da Educação Profissional e Tecnológica	Aprendizagem baseada em problemas (ABP): proposta de modelo pedagógico e avaliação da efetividade na educação profissional.	Luan Matheus Moreira e Thiago Inácio Barros Lopes.	Abril/2019	Metodologias ativas/Ensino. Aprendizagem . (MA)	O objetivo deste trabalho é de investigar a efetividade de um modelo pedagógico voltado ao aprendizado individual do estudante, incorporando-se a ABP, de um curso Técnico.	Através de questionários com perguntas pré-estabelecidas	Berbel (2011) - metodologias Araújo (2009) - (ABP) Barbosa e Moura, (2013) - (ABP)
2 - CAPES	REVISTA <i>Devir Educação</i> ,	Formação docente continuada: ensino híbrido e sala de aula invertida como recurso metodológico para o aprimoramento do profissional de educação.	Agnes Priscila Martins de Moraes e Priscila Franciely Souza	Ago./2020	Ensino Híbrido/Sala de Aula Invertida/ Formação de Professores/ Metodologias Ativas.(MA)	Objetivo: evidenciar a relevância da formação docente continuada que promova o uso das tecnologias digitais em busca de mudanças nas práticas pedagógicas por meio do trabalho com as Metodologias Ativas.	Pesquisa teórica (bibliográfica)	(VALENTE, 2018) – tecnologias; Antunes (2006) – Saberes docentes; IMBERNÓN, 2010 Formação Docente; MORAN, (2015) - Metodologias ativas. Libano (2008) – Formação Docente.
3 - CAPES	Boletim Técnico Senac, Rio de Janeiro, v. 44, n. 3, p. 7-26, set./dez. 2018.	Projetos integradores como unidade curricular obrigatória em cursos de educação Profissional: a aderência das práticas educativas ao modelo pedagógico Senac	Anderson Pena e Daniela Papelbaum	Nov/2018	Projeto Integrador/ Metodologias ativas/ Educação Profissional. (MA)	O objetivo desta pesquisa, portanto, tratou de compreender, a partir da percepção dos docentes, como a Unidade Curricular Projeto Integrador (UCPI), estratégica para a articulação das competências que integram o perfil profissional e o desenvolvimento das Marcas Formativas Senac, vem sendo realizada em todo o Senac.	Pesquisa quantitativa e qualitativa	Decroly e Freinet, Dewey, Kilpatrick.
4 - CAPES	Boletim Técnico Senac, Rio de Janeiro, v. 45, p. 7-20, n. 3, set./dez. 2019.	Metodologias ativas e currículo integrado: a travessia para as práticas pedagógicas Motivadoras na educação profissional técnica de nível médio	Maria Adélia Costa, Eduardo Henrique Lacerda Coutinho	Dez. 2019.	Práticas pedagógicas motivadoras/ Educação Profissional/C urrículo/Forma ção de professores/M etodologias ativas. (MA)	Objetivo: identificar experiências docentes na Educação Profissional Técnica de Nível Médio (EPTNM), embora utilizem o currículo tradicional, desenvolvem práticas pedagógicas motivadoras em seu universo particular, a sala de aula.	Pesquisa qualitativa, com abordagem descritiva e reflexiva.	Young (1971), Moreira e Candu (2008) e Freire (1992)

5 - CAPES	Revista Educação em Questão, Natal, v. 57, n. 52, p. 1-30, e-15762, abr./jun. 2019	Metodologias ativas. Tecnologias digitais na educação. Didática do ensino superior. Práticas pedagógicas.	Rosilei Ferrarini Daniele e Saheb Patrícia Lupion Torres	Jun. 2019	Metodologias ativas/ Tecnologias digitais na educação/ Didática do ensino superior/ Práticas pedagógicas. (MA) e (TDIC)	O objetivo do estudo foi discutir os conceitos, além de descrever a origem e os elementos constitutivos, sobre metodologias ativas e tecnologias digitais.	Pesquisa qualitativa, consistiu em estudo exploratório.	Hernández (1998), Serra e Vieira (2006), Mazur (1997), Souza e Dourado (2015), Kensky (2012), Moran (2018) e Bergmann e Sams (2018), Moran (2018)
6 - CAPES	BOCEHM - Boletim Cearense de Educação e História da Matemática – Volume 08, Número 22, 34 – 54, 2021	Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação no Ensino de matemática em tempos de pandemia: desafios e possibilidades	João Nazareno Pantoja Corrêa; João Cláudio Brandenberg	Dez/2020	Tecnologias Digitais/Aulas Remotas/Pandemia/Ensino de Matemática. (TDIC)	Tem como objetivo apresentar algumas possibilidades de desenvolvimento de atividades educacionais, sobre o uso das tecnologias digitais da informação e comunicação no ensino de Matemática durante a pandemia do coronavírus.	Pesquisa qualitativa.	Kenski, 2013; Baranauskas; Valente, 2013; Moran, 2007
7 - CAPES	Dissertação (Mestrado Profissional em Educação), PUC-SP, São Paulo, 2017.	As metodologias ativas na prática de docentes do ensino profissional	Alessandra Martins Souza	2017	Saberes docentes/Formação de professores/Educação Profissional/Metodologias Ativas. (MA)	O objetivo é pesquisar sobre a constituição dos saberes e fazeres docentes desses profissionais, para a utilização de MA. (Metodologias Ativas).	Pesquisa bibliográfica.	Nóvoa (1991, 1992, 1999), Goodson (1992), Tardif (1999, 2000, 2002, 2003), Garrido Pimenta (1993), Freire (1996 e 2006),

Fonte: Quadro elaborado pela autora (2021)

Esses dados sugerem que havia muito poucas publicações sobre o tema até a realização do levantamento. O que unia esses textos era o objetivo comum de estimular a reflexão sobre a prática docente como ferramenta de mudança e motivação, e estratégias pedagógicas aliadas a metodologias ativas e tecnologias digitais.

Foi identificada apenas uma publicação que, além de descrever as origens e elementos constitutivos da metodologia ativa e das tecnologias digitais no ensino superior, fez um estudo concreto de conceitos. Ainda assim, essa pesquisa enfoca especificamente a educação profissional.

Não foram localizados trabalhos com formulações teóricas e metodológicas semelhantes àquelas abordadas na presente pesquisa. Isso reforça a ideia de que este estudo é original e relevante, pois reflete sobre a formação continuada de professores por meio de plataformas online, utilizando TDIC e MAs no contexto da pandemia.

Neste trabalho, a produção bibliográfica do autor russo Lev Vigotski será uma referência para discutir questões que perpassam o mundo escolar: o papel dos professores na relação ensino-aprendizagem, as perspectivas para o seu trabalho e formas de compreender o processo de aprendizagem através de plataformas digitais. Quanto aos métodos ativos de aprendizagem, consideramos as contribuições de Bacich e Moran (2018),

que enfatizam o protagonismo dos alunos nos métodos ativos de aprendizagem com a orientação do professor.

Na educação, perante uma pandemia, o uso da tecnologia foi essencial. Valente (2014) argumenta que uma abordagem ativa que incorpore as TDIC proporciona conduta pedagógica eficaz para o processo de ensino e aprendizagem.

Kenski (2015) complementa essa ideia, entendendo que a aprendizagem e a mentoria acontecem de forma aberta, conectada e colaborativa.

Em seguida, abordaremos as concepções do ensino na visão histórico-cultural.

1.2 Relações de ensino-aprendizagem na perspectiva histórico-cultural

Conforme Gallego (2020) o psicólogo bielorrusso Lev Semyonovich Vigotski⁹ (1896-1934), em seus estudos, argumentou que o funcionamento psicológico é baseado na relação social entre o indivíduo e o mundo externo, desenvolvida ao longo da história. Contestava, assim, as pesquisas em psicologia realizadas naquele período, como as teorias da *Gestalt*, da psicanálise e o *Behaviorismo*, além das ideias iniciais do epistemólogo e psicólogo suíço Jean Piaget. O método desenvolvido por ele prioriza o desenvolvimento cognitivo do aluno enquanto interage socialmente; é o chamado socioconstrutivismo ou sociointeracionismo.

O período histórico vivido por Vigotski, especialmente a revolução russa de 1917 e os episódios daí decorrentes foram relevantes na construção de suas atividades intelectuais. A proibição da edição de suas obras na União Soviética entre 1936 e 1956 decorreu da sua identificação como idealista, em razão das críticas que manifestava às teorias de Pavlov no que tange as potencialidades de condicionamento ambiental (OLIVEIRA, 2011 apud GALLEGO, 2020). Embora concordasse com a ideia da plasticidade do homem em face à cultura, ele questionava o regime stalinista quanto à capacidade humana que estimulava a geração de um ambiente viável a novas formas de consciência e organização.

Sobre a formação de Vigotski, Oliveira (apud Gallego, 2020) ressalta três conceitos principais de seu pensamento.

As funções psicológicas têm um suporte biológico pois são produtos da atividade cerebral; o funcionamento psicológico fundamenta-se nas relações sociais entre o indivíduo e o mundo exterior, as quais desenvolvem-se num

⁹ De forma aportuguesada, adotaremos a grafia Vigotski ao longo do texto. No entanto, qualquer forma original será mantida na bibliografia.

processo histórico; a relação homem/mundo é uma relação mediada por sistemas simbólicos (OLIVEIRA, 2011 apud GALLEGO, 2020, p.27).

Para Gallego (2020), o cérebro não é um preceito estático; ele possui ampla plasticidade, sendo um sistema aberto com composição e funcionamento que podem ser aperfeiçoados por qualquer pessoa ao longo da vida do desenvolvimento humano individual. Isso levou o autor a acreditar que o cérebro humano vem evoluindo, e que sua base foi estabelecida através da evolução das espécies.

Das ideias do filósofo idealista Friedrich Hegel (1770-1831) surgiram as filosofias de Marx e Engels, bem como o procedimento analítico conhecido como dialética. Ela traz visões opostas que consistem em uma trindade: tese, antítese e síntese.

- Tese: afirmativa, considerada verdadeira;
- Antítese: a negação da tese;
- Síntese: A oposição entre tese e antítese, ou seja, a negação da negação, permite superar a oposição. Como a própria síntese é afirmativa, ela deduz a possibilidade de negação, levando a novos triplos.

De acordo com Gallego (2020) os filósofos alemães não concordavam com uma filosofia. Para eles, o fato principal era a matéria; e o pensamento resultante dela. No entanto, apoiam a ideia de explicar a realidade de forma dialética. Passam a existir o materialismo histórico e o materialismo dialético, com destaque para o papel dos conflitos nas transformações sociais.

Referindo-se a essa base conceitual, Vigotski concedeu o desenvolvimento cultural do homem a condições sociais específicas, as quais chamou de funções biológicas básicas e níveis superiores relacionados à atenção voluntária, imaginação criadora, vontade, memória, lógica, linguagem e outras peculiaridades do ser humano (GALLEGO, 2020, p.29).

Assim, como ressaltam Freitas, Monteiro e Camargo (2015 apud Gallego, 2020), Vigotski entende que o desenvolvimento humano não pode se isentar do contexto social, e as relações com o mundo são mediadas por instrumentos inventados pelo próprio ser humano.

Como o desenvolvimento humano tem origem social, é possível afirmar que o aparato biológico, por si, não define as possibilidades de uma pessoa se desenvolver, pois, tal desenvolvimento está arraigado às condições materiais de existência humana. (FREITAS; MONTEIRO; CAMARGO, 2015 apud GALLEGO, 2020, p. 28).

Sobre o comportamento adulto, Vigotski (1995) declara que o espaço cultural decorre de dois processos do desenvolvimento histórico, um no qual o homem primitivo se estabelece como ser culto, e o outro a partir do desenvolvimento psíquico, biológico, evolutivo, que levou ao surgimento do Homo Sapiens. Os dois estão presentes separadamente na filogênese analisada por diversas disciplinas da Psicologia, sendo duas linhas autônomas do processo.

Para Vigotski e a vertente histórico-cultural, nem as funções elementares podem, por si mesmas, dar origem ou acesso às funções superiores, nem estas são simples manifestação daquelas. As funções elementares se propagam por meio da herança genética; já as superiores propagam-se por meio das práticas sociais. O que, em razão de sua natureza simbólica, permite dizer que elas se propagam por si mesmas. É o que ocorre, por exemplo, com a palavra (função do falar) que, à maneira do fogo que consome tudo o que está em sua volta, elas transformam tudo em palavra e em ideia. As palavras dão origem a outras palavras; as ideias a outras ideias (PINO, 2005, apud GALLEGO, 2020, p. 30).

As funções são consideradas essenciais para a sobrevivência e necessárias para a espécie humana. Ainda sobre o desenvolvimento, considera que o ser humano possui a capacidade de realizar ações planejadas anteriormente e sofrem alterações de acordo com as impressões absorvidas pelo meio.

Sua reflexão baseava-se na relação dialética do indivíduo e o contexto social em que está ou estava inserido, reconhecendo um momento em que o indivíduo fica imerso e interagindo em determinado contexto social, relacionando com a sociedade por meio de mediações que podem ser primeiramente na família, e depois amigos, na igreja, no clube, na escola, e assim por diante (GALLEGO, 2020, p.31).

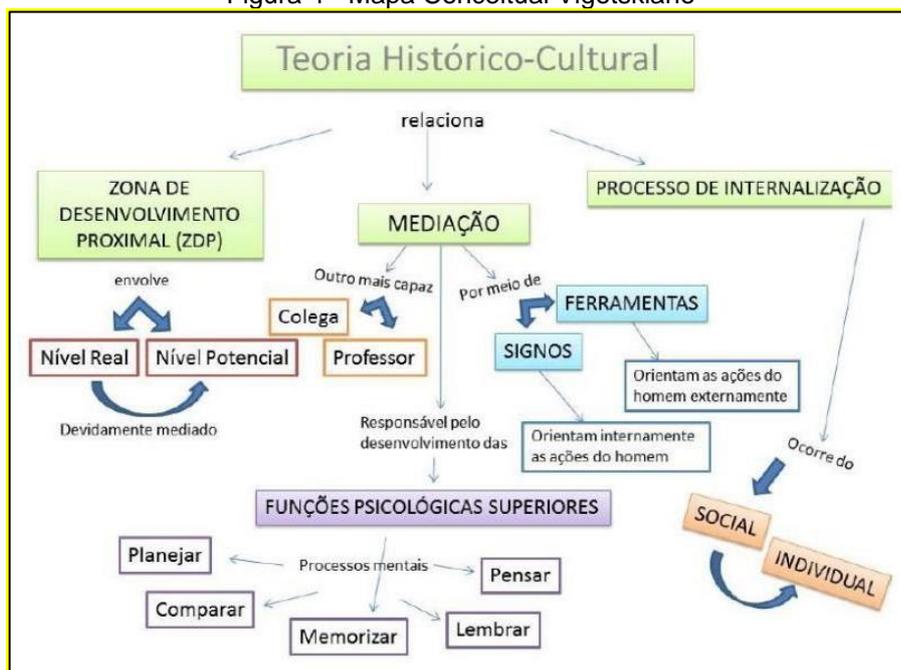
Acerca do meio social, Gallego (2020) afirma que:

A educação é um processo que ocorre muito além da escola formal, pois ocorre desde o nascimento até o final de nossas vidas. O meio social em que estamos inseridos nos constitui e nós a ele, em um movimento dialético. Nossas ações, especialmente nos primeiros anos de vida, são conduzidas a partir de uma história anterior, presente no grupo em que estamos inseridos. Mesmo na idade adulta, nossos comportamentos, nossa compreensão das situações e nossas ações partem dessa história que nos precedeu. Mas no decorrer de nosso desenvolvimento, vamos construindo nossa própria história, com contexto que recebemos, significamos e percebemos. Isso quer dizer que cada um é afetado pelas concepções gerais do grupo social em que está inserido, sendo afetado também pelas específicas de seu microgrupo social, sua família, por exemplo, mas ao mesmo tempo, cada pessoa vai se constituindo na relação com o outro de acordo com as vivências. No entanto, essa pessoa compõe um microgrupo social e um grupo social maior, onde suas concepções interagem com ambos e vão construindo uma nova história coletiva. (GALLEGO, 2020, p. 31)

Pode-se concluir que, em cada ocasião no grupo social, o indivíduo se modifica e é modificado incessantemente. O período de pandemia trouxe diversos desafios, pois o contato social só foi possível *on-line*, salvo nos grupos familiares. Nunca se valorizou tanto o contato físico e a presença do ser humano nas relações. Após essa experiência, pode-se considerar que a história nunca mais será a mesma.

Em sua tese de doutorado, Gallego (2020) traz um mapa conceitual acerca dos conceitos propostos por Vigotski. A imagem foi adaptada pelo autor de Wurfel (2015), e dali serão extraídos alguns conceitos utilizados nesta pesquisa. Pode ser observado a seguir.

Figura 4 - Mapa Conceitual Vigotskiano



Fonte: Wurfel (2015 apud, Gallego, 2020)

A análise dessa imagem permite observar alguns dos principais conceitos de Vigotski que contribuem para esta pesquisa. Tais proposições ajudam a refletir sobre os processos pedagógicos que ocorrem em todos os níveis de ensino.

Na educação profissional, as questões de ensino e aprendizagem se voltam para a formação profissionalizante em que o aluno almeja um espaço no mercado de trabalho. Para isso, os docentes lançam mão de conteúdos e estratégias que se adequem à realidade e as diretrizes desses cursos. Porém, de acordo com Smolka (2010), é preciso pensar a relação entre ensinar e significar para que a aprendizagem efetivamente aconteça.

[...] O que se coloca em pauta é justamente a natureza social, a emergência e a possibilidade da significação – isto é, da produção histórica de signos e sentidos – como meio/modo de relação que afeta e constitui as formas de sentir, pensar, falar, agir das pessoas em interação. (SMOLKA, 2010, p. 114).

É preciso problematizar essas questões, e é nesse momento que a perspectiva vigotskiana pode ajudar a refletir sobre os desafios e novos conceitos para pensar a educação profissional.

As relações do homem com o meio são mediadas por instrumentos e signos. É constante essa mediação entre as pessoas, e entre elas e o meio social em que estão inseridas, em um processo que ocorre o tempo todo.

Já os instrumentos no que tange ao meio ambiente são elementos mobilizados deliberadamente para ações do ser humano. Um instrumento é criado ou procurado para

atingir objetivos específicos. Consequentemente, carrega em si a função para a qual foi formado e é um mediador entre o homem e o mundo.

Para Gallego (2020), ao apresentarem os processos de mediação, Vigotski e sua equipe observaram que esses processos se modificam ao longo do desenvolvimento humano, e que essas mediações são justamente a transformação e o domínio da natureza - instrumentos de trabalho em prol da ação humana no mundo.

De acordo com Gallego (2020), existem dois conceitos básicos: as estratégias de ensino, que compreendem a maneira e os procedimentos a serem seguidos dentro de uma rotina; e um processo dialógico de aprendizagem construído através da experimentação e internalização de conhecimento por meio do aprendizado em que se insere, essencial para seu próprio resultado.

Tendo essas referências como embasamentos para a fundamentação de nossa concepção, entendemos que o conhecimento não é transmitido, mas construído, tendo a mediação papel importante neste processo. O professor é o responsável por organizar os meios para que suas aulas proporcionem boas interações entre estudantes, conhecimentos e ele próprio. E faz isso num determinado contexto histórico-social, com determinadas condições materiais, estruturais do local de trabalho, do nível de ensino etc. Neste contexto, cada um traz consigo seus conhecimentos, socialmente construídos a partir de suas histórias de vida. Por isso, cada sala pode apresentar uma heterogeneidade em relação a outras. O estudante é provocado a refletir sobre um tema específico, mobilizando o que já sabe e a discutir com os demais, com o professor e com outros meios, de forma a reelaborar suas próprias concepções. Esse processo ocorre com a reelaboração e consolidação de conhecimentos ocorrendo a partir desse espaço e contexto social. (GALLEGO, 2020, p.69).

Portanto, é compreensível quando Gallego (2020) afirma que

Ao entendermos que, nesse processo, reelaboramos nossas próprias concepções e, assim, qualquer metodologia pode ser considerada como ativa, desde que rompa com o conceito de transmissão de conhecimento, que provoque a interação entre os envolvidos no processo e leve a reelaboração conceitual. [...] As estratégias de ensino descritas, por si só, não garantem o processo aqui descrito. Portanto, a forma como o professor entende o processo ensino-aprendizagem é determinante para a organização de aulas que gerem aprendizagens ativas e, sendo assim, todo professor pode atuar com metodologias ativas, mesmo não estando esta descrita em uma estratégia. (GALLEGO, 2020, p.69)

A seguir, a composição desse estudo, os relatos do trabalho e a origem da instituição pesquisada.

2 ORIGENS E ESTRUTURAÇÃO DA PESQUISA

Esta pesquisa foi realizada em uma instituição de ensino profissionalizante do estado de Minas Gerais, com sede na cidade de Pouso Alegre e filial em Extrema.

Aqui, essa instituição será chamada simplesmente EPSM (Escola Profissionalizante do Sul de Minas Gerais). A instituição atende alunos com idades de 14 a 24 anos nos programas de aprendizagem profissional “Jovem Aprendiz”, com a seguinte organização: os alunos trabalham e estudam em semanas alternadas, ora adquirindo conhecimentos teóricos na EPSM, ora deslocados para as empresas, realizando a prática. Os alunos assinam um contrato de trabalho com essas empresas e, em troca, recebem um incentivo financeiro e uma bolsa de estudos. Na EPSM, participam de cursos de formação e capacitação inicial nos eixos: gestão, turismo, gastronomia, tecnologia, beleza, comércio, negócios etc. Esses cursos destinam-se a capacitar e formar mão de obra sem exigência de idade; a maioria do público-alvo é de trabalhadores e pessoas interessadas em ingressar no mercado de trabalho.

Vale ressaltar que a instituição pesquisada conta com uma rotina semestral de capacitações pedagógicas para os docentes, com calendário distribuído no início do ano letivo trazendo a programação para os meses subsequentes.

Para a execução da pesquisa, foram selecionadas três docentes da área de formação profissional da unidade de Extrema. A princípio, seriam encontros presenciais com os docentes, mas a pandemia de Covid-19 e as orientações de distanciamento social forçaram a readequação para um formato remoto.

Como parte da pesquisa, foram enviados dois questionários para as docentes, sendo um sobre o perfil docente e seu conhecimento para o uso das TDIC, e outro sobre suas concepções quanto ao uso de TDIC e MAs no processo de ensino e aprendizagem na educação profissional, em que era solicitado relato de suas experiências. Contudo, como as respostas foram um tanto vagas, iniciou-se uma série de entrevistas remotas para aprofundamento.

Outro dado importante coletado dos questionários foi o despreparo técnico inevitável naquele momento emergencial de pandemia. Com isso, esta pesquisadora propôs às professoras uma série de oficinas específicas nesse sentido. As docentes podiam optar por uma abordagem ativa de aprofundamento da pesquisa bibliográfica e aplicabilidade em sala de aula conforme as unidades curriculares lecionadas e o perfil dos alunos. Cada uma delas selecionou ferramentas TDIC que lhes seriam úteis pedagogicamente no ensino remoto; depois, cada uma identificou metodologias que pudessem ser adaptadas com o mesmo propósito.

Os métodos ativos escolhidos por elas foram: aprendizagem em sala de aula invertida, aprendizagem baseada em problemas, aprendizagem baseada em projetos, aprendizagem baseada em casos e aprendizagem baseada em jogos ou gamificação.

No próximo capítulo, cada um desses métodos será mais esclarecido.

O grupo formado por esta pesquisadora e as três docentes manteve dezesseis encontros remotos com 1h30 de duração por nove semanas entre os meses de abril e maio de 2020, intitulados “Prática Pedagógica em Tempo de Pandemia”, sendo oito oficinas com foco na capacitação em TDIC e oito em MAs com estudo bibliográfico e práticas.

Detalhes dessas oficinas podem ser vistos nos apêndices B e C.

2.1 Organização do relato do trabalho

O relato do estudo está organizado em capítulos e itens, estruturados conforme a sequência reflexiva abaixo:

- Contexto da educação profissional durante a pandemia / a legislação
Ali serão referidas as leis, resoluções, pareceres e regimentos internos da instituição pesquisada.
- As Metodologias Ativas de aprendizagem e Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) no ensino nos dias correntes
Ali será considerada a contribuição desta teoria, especialmente para os novos modelos de ensino em face do isolamento social na pandemia de Covid-19.

Para a Metodologia será reservado um capítulo com detalhamento dos procedimentos utilizados para gerar os dados, organizados em:

- Métodos qualitativos, com relato das competências dos professores pesquisadores, definindo as TDIC e a metodologia desenvolvida;
- Perfis dos respondentes e trajetórias de carreira, esclarecendo melhor a história e trajetórias de vida dos entrevistados neste estudo;
- Relato de estágio docente, que destaca os resultados da formação de professores;
- Momento da Separação: trecho em que se apresentam desdobramentos de um estudo realizado em colaboração com outro pesquisador, além das etapas da oficina de ensino;

Métodos utilizados para geração de dados: qualitativos, com detalhamento da pesquisa de campo e dos instrumentos utilizados para coleta de dados. Nessa análise, serão apresentadas entrevistas, buscando convergências e divergências com destaque para o eixo do assunto.

Em Resultados e Discussão, serão introduzidas perspectivas de três mulheres de nome 'Marias' sobre diferentes ambientes de ensino. Essa é uma das partes mais ricas do texto, em que será analisada a contribuição de palestras e entrevistas para esta pesquisa.

Ainda nesse capítulo, serão trazidas contribuições dos seminários TDIC e MAs com exemplos vivenciados.

As considerações finais vão dar conclusão ao processo de pesquisa e fazer referência aos achados e lições aprendidas.

2.1.1 Parceria temporária

Na pesquisa de campo realizada, envolveu-se também Márcia Sasaki, supervisora pedagógica da mesma instituição de EPSM, mas da unidade no município de Pouso Alegre, devido às vivências pedagógicas e afinidades acadêmicas, que colaboraram para o início simultâneo das pesquisas. A princípio, pretendiam realizar um processo conjunto de capacitação docente presencial. Em face da notícia avassaladora da pandemia da Covid-19, foram desafiadas a repensar estratégias assertivas para dar continuidade aos projetos de forma remota. Chegaram a desenvolver em conjunto as questões que constam no Quadro 5, no apêndice C deste texto - "Perfil Docente e Uso das TDIC - Formação Acadêmica", mas acabaram optando por caminhos diferentes, em razão também de diferenças no cerne de suas pesquisas. A pesquisadora Sasaki (2021) prosseguiu com seu projeto de formação continuada, concluiu sua pesquisa e recebeu a titulação de mestre em Educação, Conhecimento e Sociedade.

Nos próximos subitens, será discutido o contexto educacional vivenciado pelos professores, começando pela adequação da legislação aos novos tempos.

2.2 Contexto da educação profissional durante a pandemia / a legislação

Enfrentando a pandemia da Covid-19, os professores passaram a lecionar em plataformas digitais a fim de dar continuidade ao ensino em momentos síncronos e assíncronos nas aulas. Além disso, a lei que se estabeleceu nesse contexto nos fez pensar na reestruturação do cronograma da instituição de ensino e da própria pesquisa, que sofreu algumas alterações em termos de quantidade de horas, esclarecimento do conteúdo, recepção de alunos de outras regiões...

Era incontornável a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, excluindo qualquer outra possibilidade que não a de participar das aulas pela plataforma, momento ou dispositivo mais conveniente. Por outro lado, o ensino remoto favoreceu a oportunidade de os professores aprenderem e lecionarem para alunos em outras localidades.

Havia a condição técnica. Os docentes preparavam as aulas com as ferramentas coerentes com os conteúdos a serem ministrados nas aulas remotas, e esperavam de trinta a quarenta minutos até que os alunos conseguissem acessar as plataformas - quando conseguiam -, o que gerava ansiedade, sensação de desorganização e frustração. Outros recursos paliativos passaram a ser utilizados, principalmente o *WhatsApp*, para que os alunos não perdessem os conteúdos e a sequência das aulas.

Um ponto relevante foi o surgimento de novas leis para o enfrentamento da pandemia, que fazem clara referência à abordagem histórica da efetivação da Educação Profissional no Brasil, assim como o impacto produzido sobre o mercado de trabalho mundial a partir da disseminação do coronavírus e de quando a doença se transformou em pandemia. Novas leis passavam a vigorar.

A Lei nº 13.979/2020 determinava o isolamento e a quarentena, com restrição de atividades ou separação de pessoas para enfrentamento da emergência na pandemia da Covid-19. Isso causou incertezas na sociedade, sem qualquer dado sobre a duração prevista para o isolamento social (BRASIL, 2020).

Numa ação inicial, o Ministério da Educação publicou a Portaria nº 343/2020 com informações relevantes para o direcionamento das atividades educacionais em todas as modalidades de ensino, orientando para a realização das aulas em meios digitais (BRASIL, 2020).

Na linha do tempo a seguir (Quadro 2), observam-se as leis que foram criadas para regulamentar, prevenir e combater à Covid-19, e a adaptação da instituição pesquisada conforme vinham as emergências, determinações e contextualização no período.

Quadro 2 - Linha do Tempo: As Leis da Educação Profissional e a Pandemia de Covid-19

FEDERAL E ESTADUAL	
2020	Lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020, determina o isolamento e a quarentena, com restrição de atividades ou separação de pessoas para enfrentamento da emergência decorrente da pandemia do Covid-19.
2020	Portaria nº 343, 17 de março de 2020. O Ministério da Educação (MEC), determina em caráter excepcional a substituição das atividades presenciais em todas as modalidades de ensino, possibilitando a realização das aulas por meios digitais, ou seja, remotamente em virtude do momento pandêmico.
2020	Nota de esclarecimento nº 01/2020, de 27 de março de 2020 (MINAS GERAIS, 2020), encaminhada pelo Conselho Estadual de Educação do Estado de Minas Gerais e recomendada pelo MEC. A instituição pesquisada considerou o benefício das aulas em ambiente remoto, dada à situação urgência enfrentada.
2020	Medida Provisória nº 934, de 1º de abril de 2020, divulgada pelo governo federal, que respalda as escolas a elaboração dos calendários acadêmicos e escolares em prazo inferior aos 200 dias letivos, com o propósito de garantir a aprendizagem dos alunos em todos os níveis de ensino.
2020	Portaria nº 376, de 03 de abril de 2020, aprova as aulas nos cursos de educação profissional técnica de nível médio, durante a pandemia do novo coronavírus - Covid-19.
2020	Parecer CNE/CP nº 05, de 28 de abril de 2020. Para fins de cumprimento da carga horária mínima anual, reorganização do Calendário Escolar e da possibilidade de atividades não presenciais.
2020	Parecer CNE/CP nº 9/2020, de 8 de junho de 2020 - Reexame do Parecer CNE/CP nº 5/2020, que abordou a reorganização do Calendário Escolar e da probabilidade de cômputo de atividades não presenciais para fins de execução da carga horária mínima anual, em virtude da Pandemia da Covid-19.
2020	Parecer CNE/CP nº 11/2020, de 7 de julho de 2020 - Direções Educativas para a Efetivação de Aulas e Atividades Pedagógicas Presenciais e Não Presenciais no momento da Pandemia.
2020	Lei nº 14.040, de 18 de agosto de 2020, estabelece normas educacionais para a organização dos sistemas de ensino e serem adotadas durante o estado de calamidade pública reconhecido pelo Decreto Legislativo nº 6/2020.
2020	Resolução CNE/CES nº 1, de 29 de dezembro de 2020 - Dispõe sobre prazo de implantação das novas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) durante a calamidade pública provocada pela pandemia da Covid-19.
2021	Deliberação nº 130, de 3 de março de 2021, do Comitê Extraordinário Covid-19, em todo o Estado de Minas Gerais decretou que, durante a Onda Roxa, poderá funcionar serviços e atividades essenciais, e seus respectivos sistemas de operações, logísticos, cadeias de insumo, de abastecimento e fornecimento.
2021	Parecer CNE/CP nº 6/2021, de 6 de julho de 2021 - Diretrizes Nacionais orientadoras para o cumprimento de medidas no retorno à presencialidade das atividades educacional e para a regularização do calendário escolar.
2021	Resolução CNE/CP nº 2, de 5 de agosto de 2021 - Estabelece Diretrizes Nacionais direcionadas para a implementação de normas no retorno à presencialidade das atividades de ensino e aprendizagem e para a regularização do calendário escolar.
ESTADUAL E MUNICIPAL	

2020	DECRETO NO. 3.748 DE 20 DE MARÇO DE 2020. “Dispõe sobre a adesão e efetivação de novas medidas temporárias e urgentes no âmbito do Município de Extrema (cidade pesquisada), para o combate e prevenção de contágio pelo Covid-19 (Novo Coronavírus)”.
2021	DECRETO Nº. 3.967 DE 10 DE MARÇO DE 2021, publicado pela Prefeitura da cidade pesquisada. Estabelece sobre as medidas temporárias e emergenciais no domínio do Município de Extrema, para o enfrentamento e precaução de contágio pelo Covid-19 (Novo Coronavírus).
2021	A Lei Municipal nº 4.322 de 15 de março de 2021, foi uma adesão do município de Extrema (cidade pesquisada), formalizada através da publicação que ratifica o protocolo de intenções firmado entre os municípios brasileiros integrantes do consórcio, o “Conectar”- Consórcio Nacional de Vacinas das Cidades Brasileiras. Com o objetivo de estabelecer uma possibilidade para a obtenção de vacinas contra Covid-19 além dos repasses do Governo Federal, bem como medicamentos, aparelhamentos e outros insumos na área da saúde.
2021	Deliberação nº 141, de 24 de março de 2021, do Comitê Extraordinário Covid-19, estabeleceu a dilatação do prazo de vigência do Protocolo Onda Roxa em Biossegurança Sanitário-Epidemiológico, até o dia 4 de abril de 2021, em todo o Estado de Minas Gerais.
2021	DECRETO Nº. 4.145 DE 23 DE DEZEMBRO DE 2021. “Declara ESTADO DE CALAMIDADE PÚBLICA no Município de Extrema (cidade pesquisada), no contexto da pandemia do Novo Coronavírus (Sars-Cov2/Covid-19), em virtude da identificação da variante “ÔMICRON”.
2021	DECRETO Nº. 4.147 DE 29 DE DEZEMBRO DE 2021. “Dispõe sobre a adoção e implementação de medidas temporárias e emergenciais no âmbito do Município de Extrema (cidade pesquisada), para a prevenção de contágio pelo Covid-19 (Novo Coronavírus), especialmente para frear o aumento e disseminação da variante Ômicron.
2022	Lei nº 4.550 de 05 de abril de 2022. Constitui o Dia Municipal em Homenagem e gratidão aos Profissionais da Saúde da rede Pública e Privada que atuaram na Linha de Frente no município de Extrema (cidade pesquisada), contra a Covid-19.
NORMAS INTERNAS (Instituição pesquisada)	
2021	PORTARIA Ministério do Trabalho - MTP Nº 1.019, DE 29 DE DEZEMBRO DE 2021. Conforme disposto no art. 428 do Decreto-Lei no 5.452, de 1º de maio de 1943 – Concretização das Leis do Trabalho – CLT, fica aprovada, excepcionalmente, o cumprimento das aulas teóricas ou práticas dos programas de aprendizagem profissional, especificamente à distância, até 9 de fevereiro de 2022.
2021	CIRCULAR INTERNA, DE 08 DE MARÇO DE 2021: Medidas de Proteção para evitar a propagação do vírus Covid-19, encaminhada por meio da Carta-Circular DN EXP-0620/2021.
2021	COMUNICAÇÃO INTERNA, DE 26 DE MARÇO DE 2021: A partir do dia 27 de março, o uso de máscara de proteção volta a ser obrigatório para todos os funcionários e prestadores de serviços nos locais fechados na instituição pesquisada. Encaminhada por e-mail/2021.
2021	COMUNICAÇÃO INTERNA, DE 26 DE ABRIL DE 2021: A partir do dia 26 de abril, reforço sobre as regras das atividades presenciais e acompanhamento do caso da Covid-19. Encaminhada por e-mail/2021.
2021	COMUNICAÇÃO INTERNA, DE 06 DE JUNHO DE 2021: Orientação da importância da 1ª dose de vacinação contra Covid-19 na instituição pesquisada. Encaminhada por e-mail/2021.
2021	COMUNICAÇÃO INTERNA DE 31 DE AGOSTO DE 2021: Orientação da importância da 2ª dose de vacinação contra Covid-19 na instituição pesquisada. Encaminhada por e-mail/2021.
2021	COMUNICAÇÃO INTERNA, DE 21 DE OUTUBRO DE 2021: Retorno das aulas presenciais na Instituição pesquisada. Encaminhada por e-mail/2021.
2021	COMUNICAÇÃO INTERNA DE 10 DE DEZEMBRO DE 2021: Orientação da importância da 3ª dose de vacinação contra Covid-19 na instituição pesquisada. Encaminhada por e-mail/2021.

Fonte: Elaborado pela autora

No próximo subitem, serão apresentadas as metodologias ativas e as tecnologias digitais válidas no contexto atual de ensino.

2.3 As metodologias ativas e tecnologias digitais no ensino nos dias correntes

Em decorrência da pandemia da Covid-19, as transformações emergenciais na sociedade mundial aproximaram cada vez mais as tecnologias digitais da vida do indivíduo, e produziram impacto direto sobre a educação.

A Portaria nº 343 de 17 de março de 2020 do MEC estabelece as diretrizes para a realização de aulas remotas em todas as instituições de ensino, a fim de evitar o retrocesso na aprendizagem dos estudantes. Entrava em tela a distinção entre ensino remoto e ensino a distância (EAD).

De acordo com Teixeira e Nascimento (2021), na modalidade de ensino remoto, o docente que leciona determinada disciplina interage com o estudante em tempo real, utilizando estratégias didáticas e pedagógicas através das plataformas digitais, uma vez que todo conteúdo fica disponível na rede.

Para Garcia e Carvalho Jr. (2015), a educação a distância pertence a outra categoria de ensino, conhecida como *e-learning* (educação *on-line*), e se dá em um ambiente virtual da instituição pesquisada, em que todo o material de aprendizagem é ofertado digitalmente pela plataforma chamada AVA (Ambiente Virtual do Aluno), na qual o aluno é orientado a acessar as atividades e realizar tarefas física e/ou temporariamente isoladas dos professores.

Considerando as constantes mudanças na educação nesse momento pandêmico, era premente a formação docente sobre as ferramentas digitais e metodologias ativas, para disseminação e apropriação da tecnologia na educação profissional.

As tecnologias se tornaram o elo para o compartilhamento das linguagens. Desta forma, o aluno podia se apropriar de outras ferramentas digitais. Mas, segundo Valente (2014), isoladas, as tecnologias não são suficientes para a motivação da aprendizagem dos estudantes. Era necessário integrar essas tecnologias a metodologias ativas significativas.

De acordo com Kenski (2007), para a construção do conhecimento, se faz necessária a partir do envolvimento ativo dos educandos no processo ensino-aprendizagem.

O que se pode afirmar é que outras linguagens, recursos e metodologias devem ser incorporados permanentemente ao ambiente escolar, entre eles se destacam as tecnologias de M-learning ou mobile learning. Novas formas híbridas e interativas de uso das tecnologias digitais incorporam todos os tipos de aparelhos que tenham uma telinha e os transformam, também, em

espaços virtuais de aprendizagem em rede. Por meio dessas telas, sejam de televisores ou relógios de pulso, os alunos podem interagir com professores e colegas, conversar e realizar atividades educacionais em conjunto. (KENSKI, 2007, p. 120).

Para Moran (2015), os recursos tecnológicos e ambientes virtuais podem ser incorporados ao ambiente escolar e, por meio das telas, pode haver interação entre os sujeitos. Para o autor, a tecnologia é essencial para envolver todos os espaços experienciado pelos alunos:

O ensinar e aprender acontece numa interligação simbiótica, profunda, constante entre o que chamamos mundo físico e mundo digital. Não são dois mundos ou espaços, mas um espaço estendido, uma sala de aula ampliada, que se mescla, hibridiza constantemente. Por isso a educação formal é cada vez mais blended, misturada, híbrida, porque não acontece só no espaço físico da sala de aula, mas nos múltiplos espaços do cotidiano, que incluem os digitais. O professor precisa seguir comunicando-se face a face com os alunos, mas também digitalmente, com as tecnologias móveis, equilibrando a interação com todos e com cada um (MORAN, 2015, p. 2).

Ainda tratando das tecnologias, Moran (2017) destaca que, através da diversidade, os procedimentos e as técnicas migram do simples para o complexo, superando o automático, pouco eficiente para a aprendizagem.

Para Valente (2018), as metodologias são importantes ferramentas para captar a atenção dos alunos. Portanto, sugere ao docente utilizá-las como práticas pedagógicas para intensificar e auxiliar a aprendizagem. Segundo o autor (2018, p. 26), as “essas estratégias de ensino são percebidas como práticas educativas, sendo mais uma opção à educação tradicional”.

De acordo com Bacich e Moran (2018), as metodologias ativas, pelo envolvimento afetivo e participativo dos alunos, enriquecem a construção dos saberes, propiciando um aprendizado no próprio tempo, estilo e ritmo do aprendiz, na medida em que ele partilha e evidencia experiências, contando com intervenções e estímulos de docentes no agrupamento das possibilidades dentro e fora do ambiente escolar.

Esse momento de pandemia da Covid-19 possibilitou a oportunidade para repensar a prática pedagógica com um novo olhar que promovesse a utilização das ferramentas digitais integradas às metodologias ativas. E ainda argumentam que o uso das tecnologias se torna um desafio para os docentes e demais profissionais da educação nas instituições de ensino. A importância das ferramentas digitais para a mediação docente através das metodologias ativas se dá através da construção do conhecimento pelos estudantes e pelos professores.

Segundo Paulo Freire (1996, p. 13), “quem dissemina ensinando aprende ensinando. uma ferramenta importante para a autonomia e renovação docente.

O presente trabalho decorre da formação docente com grupos docentes, com o objetivo de colaborar efetivamente no processo de ensino e ressignificar a prática docente.

Para Moran (2006), é necessário que haja amplas transformações na educação para minimizar as reivindicações dos profissionais da educação perante os perfis dos aprendizes/estudantes na contemporaneidade, e para acompanhar as evoluções e progressos tecnológicos, repensando a prática educativa pela adoção de metodologias ativas.

Para Bacich (2015, p. 35):

Um bom professor pode enriquecer materiais prontos com metodologias ativas: pesquisa, aula invertida, integração na sala de aula e atividades *on-line*, projetos integradores e jogos. (2015, p. 35).

Com a apropriação do uso das tecnologias digitais de comunicação integradas às metodologias ativas da aprendizagem, espera-se que haja contribuição para a ressignificação da prática pedagógica docente, com a realização de aulas remotas na perspectiva de formar um profissional reflexivo, pesquisador, proativo e inovador, envolvido na construção de uma aprendizagem que interaja e contribua com os sujeitos.

Nos últimos tempos, as chamadas “metodologias ativas” têm sido divulgadas com maior intensidade, apoiadas no princípio de que os alunos estão ativamente envolvidos no processo de aprendizagem. A importância dos docentes no processo é ainda mais acentuada, pois são eles quem escolhe a forma de mediação em sala de aula.

Na perspectiva de potencializar a aprendizagem dos alunos, existem várias metodologias chamadas de abordagens ativas. Neste estudo, elencamos algumas, tais como: Aprendizagem da sala de aula invertida, Aprendizagem Baseada em Projetos (PBL), Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP), Aprendizagem Baseada em Casos, Aprendizagem Baseada em Jogos e “gamificação”. Cada um desses métodos possui rotinas bem descritas que, em nosso entender, os docentes podem seguir ou modificar, pois são métodos ativos ligados a processos mais amplos e dialógicos de aprendizagem relacionados com as vivências e estilos de aprendizagem que, por sua vez, estão ligados ao processo de construção, reconstrução e internalização do conhecimento.

A seguir, será apresentada a metodologia desta pesquisa, sua estrutura, os relatos docentes, realinhamento do percurso e o método utilizado para produção de dados.

3 METODOLOGIA

3.1 Uma abordagem qualitativa: como tudo começou

Este trabalho teve parecer favorável (CAAE nº 39684620.4.0000.5514) do Comitê de Ética, e autorização no Termo de Consentimento Livre pela instituição pesquisada e docentes entrevistadas, o que permitiu o início do estudo.

Segundo Graham Gibbs, professor de Métodos de Pesquisa na *University of Huddersfield*, em seu livro “Análise de Dados Qualitativos” (2009), a pesquisa qualitativa tem passado por um período de crescimento e mudanças consolidadas, na medida em que se torna uma proposta respeitada em diversos contextos acadêmicos:

É cada vez mais difícil encontrar uma definição comum de pesquisa qualitativa que seja aceita pela maioria das abordagens e dos pesquisadores do campo. A pesquisa qualitativa não é mais apenas a “pesquisa não quantitativa”, tendo desenvolvido uma identidade própria (ou, talvez, várias identidades). Apesar dos muitos enfoques existentes à pesquisa qualitativa, é possível identificar algumas características comuns. Esse tipo de pesquisa visa abordar o mundo “lá fora” (e não em contextos especializados de pesquisa, como laboratórios) e entender, descrever e, às vezes, explicar os fenômenos “de dentro” de diversas maneiras (GIBBS, 2009, p. 8).

O contexto da pesquisa qualitativa é amplo e proporciona inúmeros caminhos para o pesquisador, refletindo, analisando vivências, observando interações, investigando documentos e relatos de indivíduos e/ou grupos antes de chegar a uma conclusão.

Nesta pesquisa, os registros das formações docentes foram consolidados a partir dos relatos das vivências e experiências no ensino remoto, da aplicabilidade das ferramentas digitais, da integração das metodologias ativas aos conteúdos escolares, de entrevistas gravadas via *Teams* e questionários (*google forms*). A afirmação “registro de práticas” é agregada às obras de Weffort (1996), em que o exibe como instrumento estratégico do educador no trabalho, sob as formas de observação, planejamento e reflexão.

3.2 Estrutura da Pesquisa

A pesquisa foi realizada e construída em três momentos:

3.2.1 Ferramentas Google: teoria e prática

As primeiras oficinas de capacitação pedagógica tiveram duração total de três horas nos sábados de março/2020, dentro do Curso de Extensão “Ferramentas Google: teoria e prática” oferecido pela Universidade (aqui chamada UPPA - Universidade Privada de Pouso Alegre) como parte da rotina semestral de capacitações pedagógicas oferecidas aos docentes, que regularmente tinham seu calendário distribuído no início do ano letivo com a programação para os meses subsequentes. Naquele momento emergencial, elas tinham o objetivo de proporcionar contato com algumas ferramentas digitais para aplicabilidade em sala de aula através da plataforma *Microsoft Teams*.

Essa plataforma foi disponibilizada pela instituição pesquisada e se caracteriza como um espaço de colaboração e comunicação por meio de chat, videoconferências, repositório de arquivos e conexão com diversas outras ferramentas e plataformas tecnológicas utilizadas em momentos formativos, na realização de aulas remotas em momentos síncronos e assíncronos. Mais dados sobre essa plataforma e outros recursos digitais adotados pelos docentes serão oferecidos no item 4.2 adiante.

3.2.2 Prática Pedagógica em tempo de Pandemia I

O segundo momento da capacitação pedagógica aconteceu no mês de abril com as oficinas pedagógicas “Prática Pedagógica em tempo de Pandemia I”, agregando os professores de Pouso Alegre que também trabalham com educação profissional em atividades de uma hora diária, uma vez por semana.

No entanto, os conhecimentos adquiridos nestas oficinas foram insuficientes para aquela realidade emergencial. Terminada a capacitação, os professores tentavam pôr em prática o aprendizado com os alunos, e se frustravam. É o que demonstra a fala de uma docente que aqui não será identificada:

É muito interessante compartilharmos as experiências e aprendermos novas metodologias ativas de aprendizagem com toda a equipe, mas de que adianta? Quando vamos colocar em prática, me sinto impotente devido a oscilações e entraves da internet local, principalmente nas aulas práticas com os alunos.

Partindo dessa afirmação, esta pesquisadora iniciou uma nova capacitação pedagógica contando exclusivamente com as docentes da EPSM do município de Extrema participantes desta pesquisa, já como parte da iniciativa.

3.2.3 Prática Pedagógica em tempo de Pandemia II

A terceira etapa da capacitação pedagógica aconteceu no mês de maio. A metodologia foi trabalhada em oficinas, com adequações para servir à realidade momentânea do público local, e eleitas ferramentas digitais e metodologias ativas de aprendizagem que atendessem de fato aos alunos, minimizando os bloqueios tecnológicos durante o ensino remoto.

Vale ressaltar que, após o desabafo e insegurança dessas professoras, através de escuta ativa, a autora desta pesquisa pôde analisar suas inquietações e anseios, e buscar aplacá-los durante todo o processo de capacitação pedagógica, auxiliando em suas expectativas e de acordo com os recursos tecnológicos disponíveis naquele momento. Mesmo diante dos obstáculos, perceberam-se o comprometimento e a resiliência daquelas professoras. Afinal de contas, em um trecho de sua canção “Pra não dizer que não falei das flores”, Geraldo Vandré convida: “Vem, vamos embora que esperar não é saber. Quem sabe faz a hora, não espera acontecer”.

Essa capacitação pedagógica sobre o uso das ferramentas digitais manteve foco nas metodologias ativas de aprendizagem, com o intuito de proporcionar às docentes estudo, aprofundamento, reflexão e atividades práticas com aplicabilidade em sala de aula.

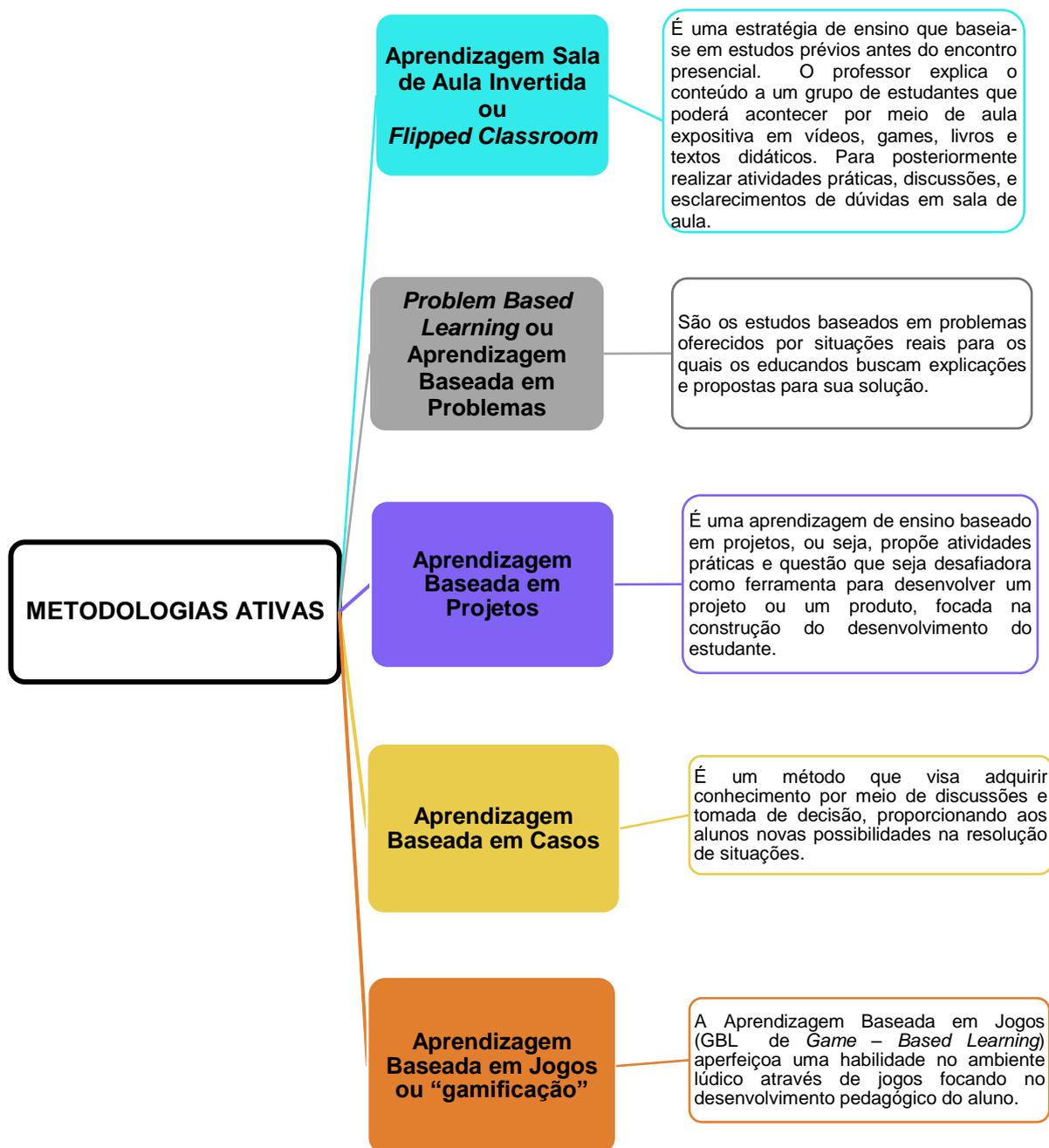
Os encontros foram realizados semanalmente através do *Teams*, de acordo com as disponibilidades individuais. Cada um deles teve duração de uma hora e meia, organizados em temáticas como: Aprendizagem na sala de aula invertida, Aprendizagem Baseada em Projetos (PBL), Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP), Aprendizagem Baseada em Casos, Aprendizagem Baseada em Jogos e “gamificação”.

A figura 5 a seguir traz uma breve explicação gráfica sobre essas cinco estratégias enfocadas na atividade, com informações coletadas do site Educador do Futuro¹⁰.

A imagem demonstra como são apresentadas as estratégias no uso das MAs, e como acontece a aprendizagem. Logo após a realização das capacitações pedagógicas, as participantes foram desafiadas a construir um plano de aula para aplicação dessas metodologias em classe.

¹⁰ Metodologias Ativas. Disponível em: <<https://educadordofuturo.com.br/professor/metodologias-ativas-aprendizagem/>> Acesso em 10.07.2022

Figura 5 - As cinco estratégias das metodologias ativas



Fonte: Elaborado pela autora (2022)

A partir daí, para tomar conhecimento do que os docentes estavam sentindo e vivendo nesse contexto de pandemia, foram realizadas entrevistas. Essas ações forneceram dados singulares sobre os sujeitos, seu contexto social e histórico. Detalhes desses achados serão aprofundados no capítulo seguinte.

A forma de uso dessas informações permite classificar esta pesquisa como qualitativa.

No próximo subitem, será apresentado o contexto das pessoas entrevistadas, destacando-as como indivíduos e suas respostas a algumas questões.

3.3 Momento da prática: relatos docentes

As informações iniciais coletadas sobre as professoras participantes desta pesquisa davam conta de dados como perfil, formação acadêmica e função profissional atual. As respondentes serão aqui chamadas carinhosamente de *As três Marias* em homenagem aos pais desta pesquisadora, Dílson Rosa da Motta e Maria do Rosário Pereira de Lima, ambos falecidos ao longo da realização das pesquisas.

1ª Maria: **Maria do Rosário** - A docente entrevistada tem 36 anos de idade, é graduada em Administração de Empresas e está cursando Especialização em Gestão de Pessoas. Há um ano e cinco meses trabalha com educação profissional na instituição pesquisada. Ministra aulas nos cursos de Capacitação, Aprendizagem Profissional e Formação Inicial.

2ª Maria: **Maria Lima** - A docente entrevistada tem 53 anos de idade, graduada no curso de formação de Tecnólogo em Logística, com Especialização em Gestão Estratégica de Empresas e Negócio. Atualmente está cursando Pedagogia. Há cinco anos trabalha com educação profissional na instituição pesquisada. Ministra aulas nos cursos de Capacitação, Aprendizagem Profissional e Formação Inicial.

3ª Maria: **Rosa Maria** - A docente entrevistada tem 37 anos de idade, graduada em Tecnologia em Cosmética com ênfase em Visagismo e Terapia Capilar. Cursou Capacitação Profissional específica para a área da beleza. Trabalha com educação profissional há 3 anos. Atua na instituição pesquisada há dois anos. Ministra aulas nos cursos de Capacitação e Formação Inicial.

Durante as oficinas propostas pela UPPA, envolvendo as duas unidades da instituição, as docentes compartilharam relatos da capacitação, com olhos postos na aplicabilidade das TDIC e MAs.

Em certo ponto, uma das docentes reportou dificuldade técnica no uso de algumas ferramentas na prática remota. Ainda assim, confirmou ter tido bons resultados na atividade. Naquele momento de construção da pesquisa acadêmica, esse relato chamou

atenção, e nova reunião foi agendada por esta pesquisadora com as docentes envolvidas na pesquisa. Não chega a ser surpreendente essa dificuldade no acesso à internet local: o município se localiza no sul de Minas Gerais e apresenta características específicas: o sinal de internet é pouco confiável, instável e, por vezes, escasso.

Dentre os comentários quanto à utilização das ferramentas digitais integradas às metodologias ativas, eles comentaram, trouxeram relatos de outros docentes e também de alunos atestando dificuldades, em especial por parte daqueles residentes na zona rural e em bairros afastados do centro da cidade. Quando precisam acessar alguma plataforma, aplicativo e *site*, acabam estressados e descontentes durante a aula remota, o que estabelece um desafio constante para todos os envolvidos.

Após relatos da oscilação da internet e dificuldades digitais, percebeu-se também a desmotivação, frustração e vulnerabilidade de alguns profissionais. Como formadora na educação profissional, esta pesquisadora compreendeu a presença de outro desafio: encontrar uma forma de auxiliar a equipe nesse período de aulas remotas. Essa questão será abordada no próximo subitem.

3.4 As capacitações exclusivas: em síntese

As capacitações foram redirecionadas para oficinas que retratassem a realidade e fossem mais específicas para a formação docente através da construção de processos de ensino e aprendizagem significativos naquele momento de pandemia de Covid-19; tudo realizado em meio remoto, mantendo a perspectiva de formar profissionais reflexivos, pesquisadores proativos e inovadores.

Surgia um novo desafio: replanejar e ressignificar à luz daquele contexto social, histórico e cultural, com olhos postos na realidade local. A construção de oficinas pedagógicas para utilização das ferramentas digitais integradas às metodologias ativas derivou da colaboração coletiva das docentes organizada em etapas, conforme síntese a seguir:

Etapa 1: Roda de Conversa. Em uma roda de conversa, esta pesquisadora e as docentes definiram um cronograma de apresentação das etapas, com horários e atividades práticas das oficinas pedagógicas. Em seguida, definiram-se as TDIC (*Google Forms, Google Meet, Google Hangout, Google Classroom, Microsoft Teams, Kahoot, Meetimeter e Padlet*), tecnologias a serem adotadas com o objetivo de reconhecer, praticar e inovar nas aulas enquanto durasse o período de ações remotas.

Etapa 2: Teoria e Prática. Para garantir um aprendizado consolidado, os encontros abordaram teoria e prática, ou seja, conceito e treino das ferramentas digitais. As docentes optaram voluntariamente por cada qual, apresentar uma ferramenta e sua diversidade educacional para as demais.

Etapa 3: As Metodologias a serem utilizadas. O passo seguinte foi a construção do cronograma das oficinas de metodologias ativas. Através de uma análise dos conteúdos do plano do curso, as próprias docentes definiram as seguintes metodologias: Aprendizagem baseada em Problemas, Aprendizagem baseada em Casos, Aprendizagem baseada em Projetos, Aprendizagem baseada em jogos “gamificação” e sala de aula invertida, todas de adaptação possível no ensino remoto.

Etapa 4: A teoria. Para este momento de fundamentação teórica e conceituação das MAs, o grupo se baseou no documento técnico disponibilizado pela instituição de ensino pesquisada e também na literatura acessada. Após o aprofundamento dos conceitos, esta pesquisadora concedeu espaço para dúvidas e contribuição pedagógica. As docentes foram desafiadas a elaborar um plano de aula voltado para as metodologias ativas de aprendizagem integradas às TDIC, e aplicá-lo em sala de aula.

Etapa 5: Apresentação de trabalhos. Nos dois últimos encontros, foram apresentados os planos de aula e relatadas as experiências construídas nas oficinas pedagógicas e adotadas em sala de aula. Por sorteio, as professoras foram apresentando os resultados dessa construção e prática.

O capítulo da análise de dados trará detalhamento da capacitação docente sobre TDIC e MAs com exemplos práticos.

A seguir será abordado o método utilizado nesta pesquisa para a produção de dados.

3.5 O método para a produção de dados

Diversos métodos de produção de pesquisa e técnicas de coleta de dados na área educacional surgiram objetivando a investigação de estudos qualitativos, tais como diários de bordo, entrevistas individuais e/ou em grupos, gravação de vídeos etc. (GIBBS, 2009).

Para o levantamento e a análise de dados, é relevante identificar quais técnicas e instrumentos são mais utilizados e quais se aproximam mais da abordagem metodológica da pesquisa, quando é mediada pelo uso das tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC) integradas às metodologias ativas.

Para este estudo e análise de dados, utilizaram-se as entrevistas com as professoras. Após a transcrição, o objetivo se voltava para a pesquisa: analisar as possibilidades e desafios enfrentados por professores da educação profissional no uso das ferramentas digitais integradas às metodologias ativas nas aulas remotas, no contexto da pandemia Covid-19.

Nas entrevistas gravadas através da plataforma *Teams* em momentos síncronos, foi possível retomar as questões já respondidas por escrito no *Google Forms*, aprofundando aspectos ainda obscuros. Embora essa seja uma plataforma dinâmica, é um pouco restrita na reserva de espaço para a escrita. Ademais, as respostas se dão sem interação com a pesquisadora. Gibbs (2009, p.16) destaca:

A ideia de análise sugere algum tipo de transformação. Você começa com alguma coleta de dados qualitativos (muitas vezes volumosa), depois os processa por meio de procedimentos analíticos, até que se transformem em uma análise clara, compreensível, criteriosa, confiável até original. (GIBBS, 2009, p.16)

Os dados quantitativos são significativos e precisam ser interpretados na análise, não apenas para revelar os vários tópicos abordados, mas também para identificar e analisar a maneira como as pessoas estruturam e moldam a comunicação. Após a análise das entrevistas e suas transcrições, esta pesquisadora observou que os métodos mais efetivos foram a observação, construção de formulários (*Google Forms*), conversas em grupo, diários de bordo, acrescentadas de entrevistas (gravadas), análise documental e imagens.

Como já exposto, a pesquisa qualitativa envolve diferentes métodos de coleta e tratamento de dados. Ao propor este assunto, é importante destacar quais técnicas são mais empregadas em pesquisas no campo acadêmico, tendo em vista esquadrihar o funcionamento de cada técnica em diversos contextos, avaliando potenciais e obstáculos enfrentados pelos pesquisadores, com abordagens qualitativas em discussões, vivências e reflexões. A metodologia utilizada na produção de dados desta pesquisa baseou-se em:

- **Descrição Rica:** De acordo com Mason (2022), é uma descrição com detalhes minuciosos sobre os acontecimentos, que destaca a forma como isso envolve as intenções e estratégias das pessoas, com linguagem clara e dinâmica.
- **Indução:** Baseia-se no acúmulo de grande quantidade de circunstâncias explícitas, mas semelhantes. A indução é a justificação e produção de uma explicação geral.
- **Dedução:** A dedução é o oposto da indução. Parte de uma lei geral para chegar a uma conclusão específica.

- **Realismo:** Uma característica fulcral do realismo é o fato de relatar os acontecimentos de forma objetiva, sem abordagens demasiadamente subjetivas, idealizadas ou imaginárias.
- **Ética:** Antes do início da análise de dados, a ética deve ser considerada, por abordar valores definidos em uma interpretação de natureza individual e pessoal: o certo e o errado, o bem e o mal.

Para os pesquisadores, a pesquisa qualitativa agrega grande quantidade de informação com simbolismo e significação. Também os temas são debatidos pelos atores sociais, permitindo identificar inúmeras formas de organização das comunicações e dados. Após sua análise, surge a demanda por ações que investiguem e avaliem os tipos de dados e o desenvolvimento de técnicas adequadas.

A partir de diferentes abordagens metodológicas, Gibbs (2009) descreve a importância da **consciência e da ética** do pesquisador acerca das informações coletadas, desde a **descrição, indução e dedução** do material apresentado até a importância do **realismo**, para explicação de experiências individuais. Esses procedimentos de análise foram elencados neste trabalho de pesquisa, por demonstrarem coerência e autenticidade.

Como ponto de partida para realização das entrevistas, foram elaboradas algumas perguntas norteadoras para criação de um perfil das entrevistadas, sua formação acadêmica, concepções sobre a utilização das TDIC e MAs, e relatos de experiências.

Após a transcrição das entrevistas, foram analisados minuciosamente os textos e segmentadas falas com semelhanças; em seguida, anotados trechos divergentes. Com esses dados em mãos, três quadros foram criados, representando as três entrevistadas. Depois, procedeu-se à análise e reflexão acerca das respostas. A investigação e meditação deram origem a perguntas direcionadas para o objetivo da pesquisa.

No contexto pandêmico, era sabido que os relatos apresentariam vivências relevantes com diversidade nos registros. Entendeu-se que as relações favorecem a vivência e a interação estabelecida em sala de aula, e que são importantes no processo de ensino e aprendizagem.

Visando delimitar a pesquisa qualitativa, segue a análise de dados.

4 ANÁLISE DOS DADOS

Como objetivo desta pesquisa, busca-se identificar, analisar e discutir os desafios e possibilidades observadas pelos docentes no uso das ferramentas digitais integradas às metodologias ativas nas aulas remotas, no contexto da pandemia da Covid-19. Após levantamento junto a eles quanto às ferramentas digitais e o modo como poderiam ser adotadas nesse sentido, elegeram-se as seguintes:

Quadro 3 - Descrição das ferramentas digitais

Ferramentas Google	Conceito	Funcionalidade	Aplicabilidade em sala de aula
Google Forms	Aplicativo de gerenciamento de pesquisas, um dos mais utilizados por se adequar a diferentes usos e projetos.	Em smartphone/tablet Android, permite abrir um navegador Web para dispositivos móveis, como Chrome. Então, acessar "forms.google.com" e abre novo formulário automaticamente.	A ferramenta de formulários do Google oferece modelos prontos para avaliações e permite fazer testes de múltipla escolha, inserir fotos e vídeos, dentre outros.
Google Meet	Serviço de comunicação por vídeo desenvolvido para facilitar a participação nas videochamadas de trabalho.	Feito a partir da necessidade de interação entre as equipes remotamente e em tempo real.	Participação em reunião com os alunos através de videochamadas.
Google Hangout	Plataforma de comunicação que inclui mensagens instantâneas, chats de vídeo, SMS e VoIP	Aplicativo de videoconferência gratuito, permite enviar mensagens de texto e fazer chamadas de vídeo por celular	Autoriza as trocar mensagens online, faz-se ligações telefônicas e possui videochamadas com aproximadamente 25 pessoas
Microsoft Teams	Software desenvolvido para colaboração em equipes. Criado para equipes corporativas, mas passou a ser utilizado também para fins educacionais.	Plataforma unificada de comunicação e colaboração: bate-papo, videoconferência, armazenamento de arquivos e integração de aplicativos no local de trabalho.	Organiza salas de aulas e tarefas, compartilha arquivos, acessa material de aula. Gratuito até 300 alunos ou membros. Chat p/garantir que todos permaneçam conectados durante a atividade.
Kahoot	Ambiente de aprendizado, utilizados por escolas, onde a base são os jogos integrados com a tecnologia educacional.	Jogos de aprendizado sob a forma de testes de múltipla escolha. Seu acesso se dá através por um navegador Web ou aplicativo Kahoot.	Aulas mais divertidas, dinâmicas para aprendizagem ativa. Feedback imediato a docentes e discentes: rápido diagnóstico sobre o desenvolvimento ensino/aprendizado do conteúdo.
Mentimeter	Plataforma para criação de apresentações interativas e resposta a perguntas via smartphone.	Várias possibilidades de perguntas e criação automática de nuvem de palavras.	Cria interações em tempo real, como enquetes, nuvem de palavras ou coleta de perguntas.
Padlet	Software com serviço baseado em nuvem, hospedando uma plataforma web colaborativa.	Constrói murais virtuais colaborativos acessíveis pela internet (computador) ou aplicativo (celular). Para criar um mural, cadastrar-se com conta de e-mail ou rede social.	Sua lógica lembra um mural de <i>posts</i> , com caixinhas que se moldam ao conteúdo postado.
Google Classroom	Gerenciamento de conteúdo para escolas: simplificar criação, distribuição e avaliação de trabalhos. Gratuito professores e alunos.	Aplicativo também para aparelho celular. Possibilita ao aluno tirar fotos e compartilhar arquivos de outros aplicativos com os amigos.	Facilita envio trabalhos acadêmicos; criação de turmas/ grupos, correção de tarefas, elaboração de avaliações e visualização de notas. Manda feedback para os alunos etc.

Fonte: elaborado pela autora (2021)¹¹

¹¹ Quadro construído a partir de pesquisa no site <https://dipedpenha.wixsite.com/pedagogico/tutoriais>. Tutoriais sobre as Ferramentas Digitais. Acesso em maio de 2021.

Durante a capacitação pedagógica, destacaram-se a participação, comprometimento e entusiasmo da equipe, além da integração, abertura ao novo e reflexão sobre a prática. Assim, valorizavam-se a experiência e a reflexão na experiência. Em alguns momentos, os professores se queixaram dos entraves impostos pela internet defasada daquele município. Ainda assim, concluíram a capacitação com bons resultados.

Para a produção de dados da pesquisa, estruturada com abordagem qualitativa, um questionário foi enviado via *Google Forms* com 13 perguntas fechadas e sete perguntas abertas. Optou-se pelo questionário devido à exatidão das respostas. Esse procedimento foi adotado junto a três docentes da instituição pesquisada, apelidadas aqui, como já informado anteriormente, de Três Marias: Maria do Rosário, Maria Lima e Rosa Maria.

O questionário enfocou o perfil docente e as concepções das educadoras no uso de TDIC e MAs no processo de ensino e aprendizagem na educação profissional.

Como pesquisadora e supervisora pedagógica da equipe, esta autora observou que as respostas ao questionário estavam superficiais em relação aos resultados apresentados na capacitação pedagógica, no acompanhamento das aulas e nas devolutivas positivas dos alunos. Isso demandou o aprofundamento de alguns temas da entrevista, que seguem detalhados no Apêndice B adiante. Os temas enfocados foram:

- Vivência durante o cenário pandêmico na realização das aulas remotas
- Pontos considerados positivos e negativos no uso das TDIC
- Esclarecimento do uso das tecnologias digitais e estratégias adotadas nas aulas remotas

As entrevistas *on-line* foram gravadas em vídeo pela plataforma *Teams*, com agendamento de dias e horários, com as entrevistadas em suas residências, preservando o distanciamento social. A duração das entrevistas, sem contar com a imprevisibilidade dos recursos tecnológicos, foi de: primeira Maria (1h32m), segunda Maria (1h5m) e terceira Maria (45m). No caso da terceira Maria, foi necessário remarcar devido à instabilidade da internet no dia agendado para a entrevista.

A transcrição das entrevistas permitiu observar o detalhamento das circunstâncias vivenciadas, os avanços e retrocessos digitais, a queixa pelo distanciamento social que gerou a falta do contato físico. Segundo Gibbs (2019):

Há diferentes abordagens à análise de dados na pesquisa qualitativa, algumas delas mais gerais e outras mais específicas para determinados tipos de dados. Todas elas têm em comum o fato de serem baseadas em análise textual, de modo que qualquer tipo de material na pesquisa qualitativa tem que ser preparado para ser analisado como texto. (GIBBS, 2019, p. 13).

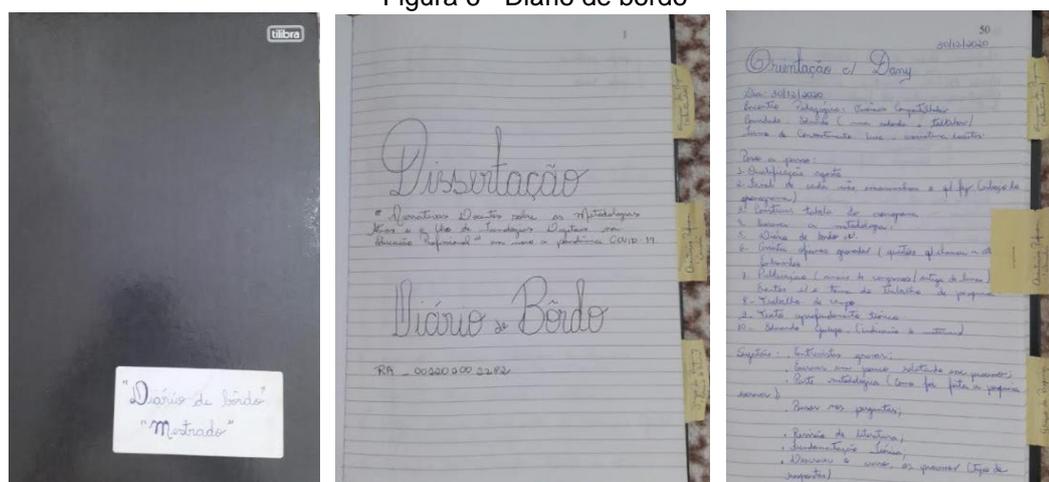
A análise textual das entrevistas enriqueceu a pesquisa, agregando veracidade aos dados identificados. De acordo com o mesmo autor:

Os tipos mais comum de dados qualitativos usados em análise é o texto, que pode ser uma transcrição de entrevistas ou notas de campo de trabalho etnográfico ou outros tipos de documentos. A maior parte dos dados em áudio e vídeo é transformada em texto para ser analisada. A razão para isso é que o texto é uma forma fácil de registro que se pode trabalhar com as técnicas “de escritório” já mencionadas. Contudo, com o desenvolvimento dos sistemas de gravação em áudio e vídeo e a disponibilidade de programas para seleção, indexação e acesso, a necessidade e o desejo de transcrever podem ser reduzidos no futuro. Além disso, o uso de dados em vídeo preserva alguns dos aspectos visuais dos dados que muitas vezes são perdidos durante a transição de conversões. (GIBBS, 2019, p. 17).

Vale ressaltar que outro instrumento muito valioso foi o diário de bordo da pesquisadora, um caderno utilizado para registro de fatos importantes, individuais e/ou do grupo, com informações sobre atividades, data, hora e local, e trazendo reflexões acerca da conclusão de cada atividade. Seu uso derivou do acesso ao aplicativo e-Diário de Bordo¹², criado para o registro e acompanhamento de trabalhos escolares, obras, serviços, coaching, relatórios fotográficos etc. com o benefício de permitir a interação em tempo real com os demais envolvidos.

Neste caso, o registro no diário de bordo conferiu detalhes e cores para um relato originalmente itemizado, e representou um dos pontos bastante significativos, porque guarda as peculiaridades daquela pesquisa de campo. Ao revisitar esse instrumento, os detalhes dos relatos trazem de volta sua riqueza.

Figura 6 - Diário de bordo



Fonte: Própria autora (2021)

¹² Disponível em <https://e-diariodebordo.com.br/> Acesso em 25 jan.2023

Na análise, serão apresentados os dados das vivências e concepções pedagógicas no ensino remoto de TDIC e MAs no processo ensino-aprendizagem da Covid-19.

A investigação inicial partiu de pontos destacados nos relatos dos docentes ao longo do período pandêmico. Esses relatos foram compartilhados nas entrevistas. A seguir, as perguntas norteadoras:

- Como foi sua vivência pedagógica durante a pandemia na realização das aulas remotas?
- Quais foram as contribuições das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) e Metodologias ativas de aprendizagem (MAs) no processo ensino-aprendizagem?

Durante as entrevistas, observou-se a constante descrição de vivências, expectativas e desafios durante o período pandêmico. Para detalhamento e análise desses relatos docentes, é relevante conhecer as respostas fornecidas pelas entrevistadas, apresentadas a partir do próximo subitem.

4.1 Resultados e Discussão: o que dizem as Três Marias sobre os diferentes contextos de ensino

Neste capítulo, abordaremos os resultados do tema selecionado e o que foi pensado a partir das análises dos formulários, oficina pedagógica e entrevistas com as professoras. Conforme relatado anteriormente, tivemos a cautela em classificar os pontos semelhantes e divergentes através de uma análise e reflexão. Ressaltamos a importância em debater os tópicos comuns relatados pelas professoras, em respostas ao objetivo da pesquisa. Dentre eles, consideramos: as vivências e concepções pedagógicas no Ensino Remoto sobre TDIC e Mas de aprendizagem no processo ensino-aprendizagem da Covid-19.

Outro ponto relevante foram as oficinas pedagógicas, que também são objeto de análise desta pesquisa. Os itens a seguir detalham essas oficinas.

4.1.1 Situações vivenciadas nas oficinas de TDIC / as tecnologias digitais

Antes de compartilhar a análise dos dados, trazemos exemplos do andamento das oficinas, enquanto recurso didático para otimizar a capacitação pedagógica nas TDIC e MAs, facilitando o saber fazer. Nessas oportunidades, os docentes da educação profissional podiam

refletir sobre sua prática pedagógica em interações ativas, e aprender a utilizar as ferramentas tecnológicas.

Inicialmente, foi criado um grupo no *WhatsApp* para compartilhamento de mensagens, orientações e *links* para as oficinas.

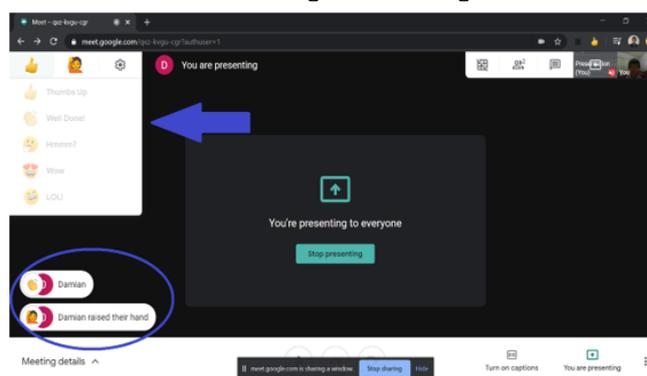
Durante as atividades, as professoras foram apresentadas e utilizaram ferramentas *Google* gratuitas capazes de estimular a participação dos alunos em aulas remotas ou presenciais: *Google Forms*, *Google Meet*, *Google Hangout*, *Google Classroom*, *Microsoft Teams*, *Kahoot*, *Meetimeter* e *Padlet*.

GOOGLE FORMS: ferramenta de formulários como aplicativo de gerenciamento de pesquisas lançado pelo *Google*, um dos mais utilizados por se adequar a diferentes usos e projetos. Oferece modelos prontos para avaliações e permite fazer testes de múltipla escolha, inserir fotos e vídeos etc.

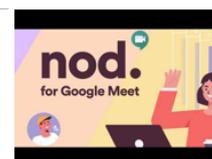
GOOGLE MEET: aplicativo de videoconferência gratuito, que pode ser utilizado por qualquer usuário da Conta *Google* durante as aulas remotas, on-line ou reuniões com até 100 convidados. No período das oficinas, foram explorados recursos adicionais de acesso gratuito. A extensão inicial foi a visualização de grade do *Google Meet*, que permite uma alternância no *layout* do aplicativo pela adição de um botão à barra superior direita (ao lado da lista de participantes e do chat). Esse recurso permite a exibição em grade com cada participante e de um vídeo no mesmo tamanho para uso em reuniões. Também viabiliza a realização de reuniões silenciosas em casa, sem um orador principal.

Na sequência, as três Marias conheceram a extensão *Nod*, de compartilhamento de imagens com reações durante reuniões com o *Google Meet*. Após a explicação, os participantes tomaram contato com a extensão *Presença Meet*, que controla a presença dos participantes pelo clique no ícone “Presença” e a geração imediata de uma planilha. Ela também permite ativar o “Não perturbe” para evitar que usuários indesejados participem do encontro ou aula. Com um clique, eles são excluídos.

Figura 7 - Google Meet



<https://chrome.google.com/webstore/detail/nod-reactions-for-google/oikgofeboedgfkaacpfebfmgdalabej>



Fonte: Própria autora (Curso de Extensão “Ferramentas Google: teoria e prática”)

O Temporizador de chamada do *Google Meet* foi outra extensão liberada. Ele mensura o tempo de duração da chamada e pode auxiliar na assertividade das atividades propostas para as aulas remotas.

O Pacote de aprimoramento do *Google Meet* disponibiliza 40 novos recursos e padrões inteligentes para o usuário, como: admissão automática, emojis, vídeos espelhados, silenciar tudo, cor de fundo, dentre outros.

GOOGLE HANGOUT: o tradicional Jogo da Forca, que pode ser utilizado em adivinhações de palavras de forma interativa e lúdica. Esse jogo pode auxiliar na prática pedagógica para a melhor compreensão de termos, conceitos e definições. Foi proposta uma gamificação em tempo real, em que cada participante escolheu uma letra com vistas a formar a palavra designada para o desafio. Podiam ser compartilhados alguns palpites e, em caso de erro, os participantes seria enforcado. O empenho para a formação completa da palavra pode promover interação e dinamismo durante as aulas.

Após essa atividade, os participantes realizaram seu cadastro nesse aplicativo e puderam explorar suas funcionalidades. Então, inseriram temas no aplicativo, propondo a criação de um jogo personalizado de acordo com o perfil de sua turma.

GOOGLE CLASSROOM: a sala de aula *Google*, um ambiente virtual que possibilita o gerenciamento dos processos de ensino e aprendizagem e auxilia estudantes e professores na organização de tarefas de forma simplificada, em um único lugar, privilegiando a comunicação e a colaboração. A ferramenta permite a criação de turmas, compartilhamento de atividades, elaboração de avaliações, atribuição de rubricas, envio de devolutivas aos

estudantes. As participantes aprenderam a criar uma turma nesse ambiente, iniciando pelo mural de avisos e passando pela seção Atividades, onde são designadas as tarefas e compartilhados materiais como: anexos, questionários, testes, tópicos, data de entrega e notas, agregando estudantes e professores auxiliares.

Essa ferramenta também proporciona economia de tempo ao professor, pois permite a cópia de uma turma mantendo as seguintes informações da turma original: Título, Seção, Descrição, Matéria do curso, Tópicos, Postagens de atividades (copiadas como rascunhos sem datas programadas) e Sistema de avaliação. A única desvantagem é que a cópia de uma turma não se faz instantaneamente, demanda um tempo de processamento após o qual o professor recebe uma notificação por e-mail.

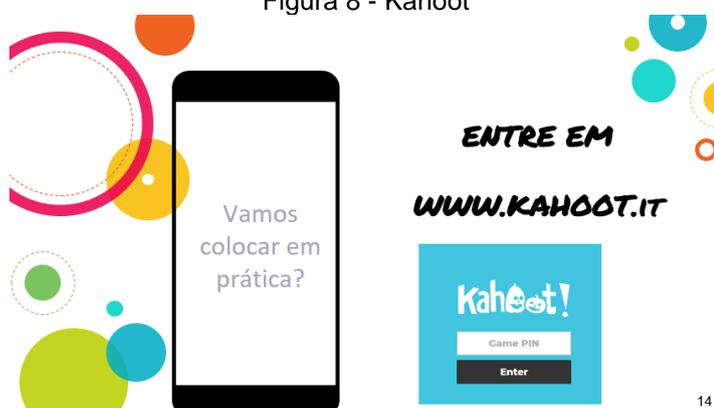
Para aprofundar a compreensão dos participantes, foi compartilhada nesse ambiente uma apostila com o passo-a-passo para a criação da sala de aula *Google*.

MICROSOFT TEAMS: Software desenvolvido para colaboração em equipes. Criado para equipes corporativas, mas passou a ser utilizado também para fins educacionais.

KAHOOT: aplicativo norueguês *Kahoot*, plataforma de interativa fundamentada em jogos - recurso didático usado para revisar o conhecimento dos estudantes, avaliar e promover o dinamismo nas aulas, com assinatura gratuita e versão em português. Possibilita a criação de desafios, questionários, jogos interativos e personalizados. Foram solicitados o cadastro dos participantes no aplicativo e a inserção de uma questão e imagem ilustrativa.

Para ilustrar as possibilidades da ferramenta, a pesquisadora disponibilizou o *link* de interação e envolveu os participantes em uma atividade divertida, ao propor uma revisão interativa contemplando as ferramentas e os temas abordados durante o curso. Com isso, promoveu o engajamento de todos, o que beneficiou o processo de ensino e aprendizagem.

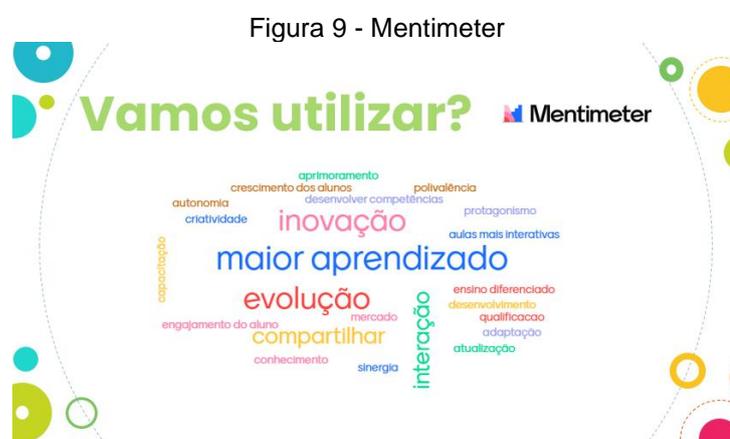
Figura 8 - Kahoot



Fonte: Própria autora (Curso de Extensão – “Ferramentas Google: teoria e prática”)

MENTIMETER: recurso que propicia o entrosamento entre os participantes e permite a coleta de dados sobre suas percepções. Ferramenta disponível em planos pagos e gratuitos que promove engajamento interativo a partir do encaminhamento de um *link* para os participantes. Capaz de promover maior envolvimento do público, obtenção de devolutivas rápidas e dinamismo durante as aulas remotas.

O *link* do *Mentimeter* foi compartilhado via *chat* do *Teams* e via *WhatsApp* para que as participantes inserissem palavras representando suas percepções sobre o uso das TDIC na prática pedagógica. Simultaneamente, os resultados foram sendo apresentados à roda de conversa, em forma de uma nuvem de palavras que destacava as seguintes palavras: “maior aprendizado”, “inovação” e “evolução”, conforme a figura abaixo.



Fonte: Própria autora (Oficina: Prática Pedagógica em Tempo de Pandemia I)

Na sequência, foi proposto aos participantes que realizassem seu cadastro na plataforma *Mentimeter*, e foram sendo apresentadas funcionalidades dessa ferramenta interativa: coleta de dados e pesquisas, informações sobre os participantes, *templates* de apresentação, imagens gratuitas, possibilidade de exportação dos dados em PDF e Excel e obtenção de devolutivas.

PADLET: ferramenta digital que promove o desenvolvimento da criatividade dos usuários. Na apresentação dessa ferramenta, foi realizada uma prática de entrosamento entre as docentes participantes, com o objetivo de propiciar a humanização das atividades práticas.

Foi compartilhado um *link* para que todos visitassem o aplicativo e visualizassem um mural motivacional com mensagens de alunos da instituição pesquisada obtidas pela equipe pedagógica, o que causou um momento de muita emoção nas participantes. Após essa interação, elas fizeram seu cadastro nesse aplicativo, selecionando a assinatura gratuita.

Em um momento de atividades práticas, elas exploraram o aplicativo, conheceram suas funcionalidades, ícones e configurações necessárias para o uso do mural, e para fazerem uma publicação e aprenderem a compartilhar o *link* de interação com seus alunos.

Figura 10 - Padlet



Fonte: Própria autora (Oficina: Prática Pedagógica em Tempo de Pandemia I)

Todas demonstraram interesse pela atividade e logo começaram a elencar estratégias que utilizariam com o aplicativo, tais como: criar planos de ação, desenvolver projetos, fazer avaliação diagnóstica, inserir devolutivas e construir um mural motivacional interativo com imagens, hiperlinks, vídeos e textos, recursos indispensáveis durante a pandemia.

Ainda durante a explanação, compreenderam que essa ferramenta minimalista pode ser usada para obter devolutivas durante reuniões, pois possibilita realizar um *brainstorming*, ou tempestade de ideias, e promover a interação em tempo real.

Figura 11 - Padlet e Metodologias Ativas



Fonte: Própria autora (Oficina: Prática Pedagógica em Tempo de Pandemia I)

Essas vivências proporcionaram a integração das TDIC que podem ser utilizadas em atividades práticas, conforme o surgimento dos desafios e dificuldades identificadas nas aulas remotas, durante a construção do processo ensino aprendizagem.

Seguiu-se o aprofundamento na fundamentação teórica das metodologias ativas de aprendizagem, conforme relato abaixo.

4.1.2 Situações vivenciadas nas oficinas de MAs

Em uma roda de conversa com as Três Marias sobre as concepções das metodologias ativas de aprendizagem e a prática docente no ensino remoto - recursos conhecidos por todas e aplicados em sala de aula - percebeu-se que suas maiores dificuldades eram no acesso e conhecimento de algumas ferramentas digitais. Com a emergência do ensino remoto, essa capacitação pedagógica foi fundamental para o desenvolvimento docente e o processo de ensino-aprendizagem.

Esta pesquisadora e as docentes continuaram interagindo através do grupo no *WhatsApp*, compartilhando mensagens, orientações e *links* das oficinas. Com o objetivo de promover um momento de reflexão e aprofundamento teórico no estudo das MAs, o grupo baseou sua leitura nos documentos técnicos disponibilizados pela instituição pesquisada, além dos livros e artigos na modalidade da educação profissional.

Em seguida, buscando oferecer suporte teórico na realização da atividade em articulação com a prática, através dessa pesquisa foram identificadas a mediação pedagógica; a tomada de decisão e o protagonismo dos educandos.

Figura 12 - Metodologias Ativas na Educação Profissional



Fonte: Própria autora (Oficina: Prática Pedagógica em Tempo de Pandemia II)

Nesse momento, de forma espontânea, a primeira Maria relatou: “estou tendo a oportunidade de ampliar meu conhecimento em relação às metodologias ativas e ferramentas digitais”. O recorte a seguir destaca apontamentos sobre as Metodologias Ativas de Aprendizagem:

A metodologia ativa é realmente capaz de estimular a relação em sala de aula, intensificando a qualidade do aprendizado evidenciando o engajamento do aluno tornando-o protagonista de seu próprio ensino. Escolhi a gamificação, onde a aplicação dessa estratégia de jogos foi realizada durante as aulas remotas, teve como objetivo aumentar e atrair o engajamento dos participantes, como a maioria dos jovens vivem imersos num universo digital, o uso das técnicas de jogos de forma orientada foi possível enriquecer diversos contextos da educação, além de despertar o interesse competitivo tornou as aulas remotas mais atrativas. (PRIMEIRA MARIA – Oficina: *Prática Pedagógica em Tempo de Pandemia II*)

A foto abaixo ilustra uma atividade realizada pelos alunos através da metodologia ativa de aprendizagem “gamificação”, abordando os conteúdos de sala de aula.

Figura 13 - Aprendizagem baseada em Gamificação

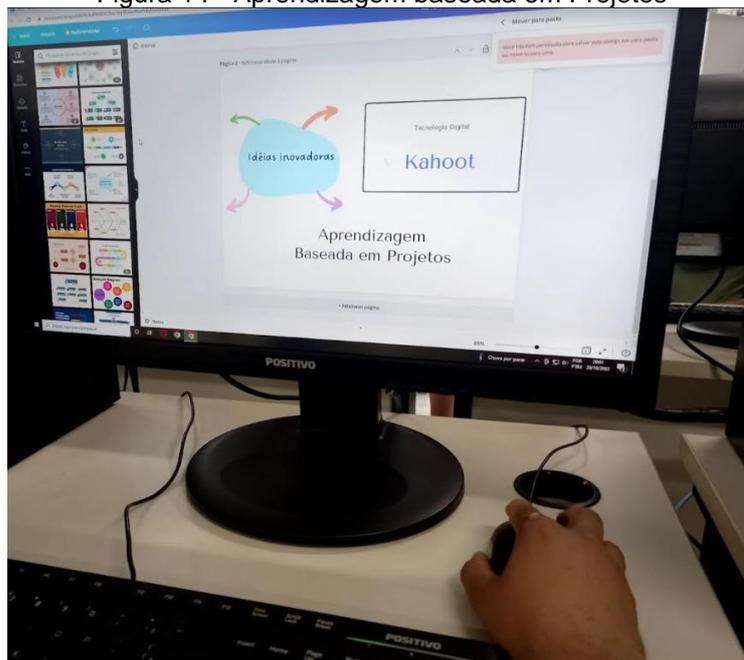


Fonte: Própria autora (Jogo realizado pelos alunos)

Outro exemplo de atividade realizada pelos docentes foi a integração da Metodologia Ativa de aprendizagem “Baseada em Projetos” e a ferramenta digital “Kahoot”.

Como diz a Segunda Maria, “As metodologias ativas dão mais oportunidade de interagir em sala de aula, proporcionando aos alunos momentos de inovação, criatividade e conhecimento”.

Figura 14 - Aprendizagem baseada em Projetos



Fonte: Própria autora (Integração pelos docentes)

Vale salientar que, através da utilização das TDIC, esses momentos de capacitação docente foram primordiais, tanto do ponto de vista de fundamentação teórica quanto de apresentação de ferramentas, para subsidiar as Metodologias Ativas de aprendizagem na educação profissional: teoria e prática.

Valente (2013) pontua que a inovação está relacionada com a mediação docente, que atua como agente mediador na construção do conhecimento. O autor destaca o investimento na profissionalização docente como um reconhecimento, pois “quanto mais pessoas estiverem preparadas para atuar como agentes de aprendizagem, mais facilmente as verdadeiras inovações surgirão na educação” (VALENTE, 2013, p. 44).

Ao analisarmos o trabalho desenvolvido nas oficinas pelos docentes, percebemos sua familiaridade com as metodologias ativas e algumas ferramentas digitais, o que não significa que as metodologias foram desconsideradas na fase de atividades remotas, pelo contrário, foram tema central na efetivação da interação docente-aluno. Todavia, alguns estão iniciando no uso delas. É o que retrata a fala da terceira Maria: “comecei a usar as tecnologias digitais

após a pandemia, o que é aceitável ao consideramos a emergência com que foram qualificados e o contexto em si da situação na pandemia”.

Pode-se concluir que esta pesquisa tem ampliado as condições de interação social, o que motiva o desenvolvimento profissional e a relação com o outro. Essa interação, mediada pelos signos, resulta na construção do conhecimento em dado momento histórico. Isso faz com que retomemos a capacitação pedagógica oferecida aos docentes e pensemos que o compartilhamento de experiências, especificamente diante do momento histórico em que estávamos inseridos, pode resultar em novos conhecimentos para esses professores, que passaram a ressignificar suas inquietações e anseios, como relata a docente em sua nova experiência com a atividade assíncrona:

[...] sim tenho aplicado e não era muito adapta a essa função e aí minha querida supervisora me deu umas ideias, coloquei em prática e fiz o teste, vamos ver se os alunos terão autorresponsabilidade com o tempo estipulado para realização de cada atividade e colocar as respostas no AVA. Fiquei pensando bons resultado ou não. Para minha surpresa os alunos falam: professora já poste a atividade no AVA, você falou até tal horário e está lá dentro do prazo. Considero isso um ponto positivo, fiquei feliz porque até um tempo atrás não trabalhava desta forma. (SEGUNDA MARIA)

Seguem os relatos e concepções vivenciadas pelos professores durante o ensino remoto, na pandemia da Covid-19.

4.2 As vivências e concepções pedagógicas no ensino remoto sobre TDIC e MAs durante a pandemia da Covid-19

“Minha vivência está sendo de adaptação e desafio.” (TERCEIRA MARIA)

Os relatos docentes evidenciam que os professores se reinventaram diante do cenário adverso da pandemia. A frase destacada da docente resume, em certa medida, o que foi exposto no decorrer de sua entrevista. Reforça-se a importância dos docentes no processo de ensino e aprendizagem, escolhendo de modo assertivo as formas de mediação nas aulas.

Na função desta pesquisadora como supervisora pedagógica, era comum ouvir queixas e preocupações dos docentes, tanto em relação aos momentos assíncronos quanto síncronos, como: “Sempre tive que solicitar para alguns alunos que abrissem a câmera e o áudio nos momentos de interação *on-line*, através das videoconferências”, ressaltou uma das entrevistadas. Outro receio foi quanto à autonomia dos alunos para que cada um realizasse as atividades e exercícios propostos em horários e datas de sua própria escolha.

Por vezes, o desconhecimento do ambiente ficava evidente, como exemplifica a fala de outra docente entrevistada:

Tenho aplicado atividades assíncronas, confesso que não era muito simpaticante, após ideias da minha supervisora pedagógica, coloquei em prática, percebi a autorresponsabilidade dos alunos e o compromisso em encaminhar as atividades dentro do prazo. Ficava imaginando se teria bons resultados com essa ação; para minha surpresa tive pontos positivos e fiquei feliz com essa forma de trabalho.

Mas também, observaram-se muitas dificuldades vivenciadas pelos professores:

Aprender a usar a ferramenta *Teams* em pouco tempo, foi um desafio... fiquei apreensiva, ansiosa e frustrada, pensei que os alunos já conheciam e iria facilitar o aprendizado, ainda por cima a internet não estava preparada para atender esta demanda com uma conexão péssima e lenta, no início pensei em alguns momentos em desistir.

Uma das docentes relata:

Quando me deparei com a dificuldade de uma aluna que realmente não conseguia acompanhar as aulas pelo *Teams* e também não tinha internet compatível no celular, pois morava na zona rural, minha opção foi utilizar o WhatsApp em paralelo, a aluna realizou as aulas desta forma e comentou que não gostou desse aprendizado, preferia as aulas presenciais, porque estava com muitas dificuldade de acesso à internet, ainda tinha que aguardar o marido chegar do trabalho para acessar o celular dele pois era o único meio de acesso à internet naquele momento. Meu esforço foi dobrado para a aluna não desistir do curso no momento da pandemia.

Outras questões detectadas no processo de formação docente impactaram diretamente as aulas remotas. A instabilidade da internet lidera o *ranking* das reclamações, evidenciada nas falas de alunos e professores: “Minha internet está lenta!”. “Eita, agora caiu!”. “Vou reiniciar o computador, só um momentinho!”. “Uai, estava tudo certo minutos atrás, agora só consigo pelo *WhatsApp*!”. “Utiliza outro navegador, talvez consiga acessar!”.

Outro destaque foi a plataforma *Teams*, disponibilizada pela instituição de ensino pesquisada, que concedeu também um pacote *Office* para uso por todos os alunos, funcionários e professores durante a pandemia da Covid-19. A plataforma, infelizmente, foi incompatível com a quantidade de alunos que interagiam simultaneamente durante as videoconferências e/ou rodas de conversa. Por vezes, a imagem ficava congelada ou a conexão se perdia. Um exemplo é a fala da segunda Maria: “[...] a gente tem esse problema de internet, porque às vezes você está tão focada, daí a internet não ajuda.”

Mesmo que a instituição tivesse concedido essa plataforma, diante de tantas queixas e desapontamentos, os professores optaram por utilizar uma plataforma concorrente da *Teams* para não interferir ainda mais negativamente no processo de ensino-aprendizagem.

Vale ressaltar que o governo de Minas Gerais disponibilizou *tablets* para os alunos das escolas estaduais enquanto durasse a pandemia da Covid-19, facilitando o acesso às

tecnologias. O aplicativo escolhido foi o *Google Meet* para as aulas remotas na rede estadual. Vale destacar que aquele público de alunos já estava familiarizado com o aplicativo *Meet* e foram os primeiros a sugerir a substituição do *Teams*. Os docentes preferiram se adaptar para facilitar a participação no trabalho educacional.

Por fim, houve também a mudança constante de tempo, já que faltava energia elétrica ora na zona rural, ora em bairros distantes, e também no centro da cidade. Isso acontecia bem no meio da interação docente e aluno na sala *online*, como relata a segunda Maria:

[...] aconteceu e acontece até hoje, acontece direto não só pelas ferramentas, quando também o tempo muda e aí automaticamente, tudo fica sem internet, sem luz, infelizmente.

Foi relatada falta de recursos de professores e de alunos, mas é importante observar que também houve dificuldades e falta de recursos estruturais do próprio país.

Segundo a Anatel¹³, a partir da segunda quinzena de março/2020 e durante todo o período de isolamento social, o uso da internet no Brasil cresceu entre 40% e 50%. Esse aumento foi ainda maior para servidores internacionais. Daí decorreram as instabilidades nos serviços *online*, *sites* e aplicativos. Foi nesse período que a agência registrou o maior número de reclamações de sua história.

Ainda quanto às vivências no momento da pandemia, as entrevistas relataram insegurança na utilização das ferramentas digitais, pois não havia evidências de que os alunos estivessem conectados. É o que demonstram esses relatos das docentes entrevistadas.

O primeiro dia de aula não consigo ministrar conteúdos fico orientando junto com o técnico da Informação (T.I.) os alunos acessar a plataforma Teams para iniciar a aula. Isso gera uma sensação de incapacidade pois aparentemente não avança, quando um aluno consegue acessar precisará ter paciência para aguardar o outro que as vezes nem leu as orientações encaminhadas pelo e-mail institucional, então temos que iniciar tudo do zero. (PRIMEIRA MARIA)

Tem alunos que possuem muitas dificuldades em estarem conectados remotamente e possuem grande dificuldade em acessar algumas ferramentas, sem contar a falta de interesse do mesmo. (SEGUNDA MARIA)

Tive um sentimento de ansiedade, pois para aprender a usar algumas ferramentas digitais em pouco tempo, a rede de internet não estava preparada para esta demanda e adaptação dos alunos para esse modelo de aula remota. No curso que dou aula, é de contato físico e os alunos gostam disso é essencial para profissão deles. (TERCEIRA MARIA)

¹³ Anatel - Agência Nacional de Telecomunicações: Disponível em: <https://g1.globo.com/economia/tecnologia/noticia/2020/06/11/com-maior-uso-da-internet-durante-pandemia-numero-de-reclamacoes-aumenta-especialistas-apontam-problemas-mais-comuns.ghtml>. Acesso em: 31 dez. 2022

Os obstáculos impostos à educação neste século já haviam sido relatados por Delors, quando refletiu que determinariam aos educadores a adaptação a novos modelos na formação do ensino, de maneira a acrescentar a visão reducionista e instrumental do ensino de alcançar apenas efeitos, para promover uma aprendizagem para a vida com base em quatro eixos: “a) aprender a conhecer; b) aprender a fazer; c) aprender a aprender a ser e d) aprender a conviver” (DELORS, 1998 apud SASSAKI, 2021, p.52).

Essas adaptações foram confirmadas pelas docentes em seus relatos sobre suas vivências pedagógicas no ensino remoto.

Um turbilhão de emoções envolvidas, necessidades de várias adaptações para contornar as dificuldades no início e acima de tudo um sentimento de insegurança em relação ao cenário do país, mas, com as mudanças necessárias para adaptação ao novo normal. (PRIMEIRA MARIA)

De início tudo é novo, você precisa adaptar. Estou gostando e aprendendo a cada dia mais. (SEGUNDA MARIA)

Foi desafiador dar aula remota e posso dizer que até hoje, mas está sendo um grande aprendizado. (TERCEIRA MARIA)

Como denota a fala das entrevistadas, com a abertura ao aprendizado e às novas adaptações, surgia também um sentimento de insegurança em meio ao cenário pandêmico. Para Vigotski (1989), estamos em constante aprendizado; logo, o ato de aprender não se restringe aos anos de escolarização. Apreendemos o aprendizado formal instituição escolar, mas em cada interação com o outro, seguimos nos apropriando de conhecimento. Isso se evidenciou quando as professoras compartilharam seus incômodos e todo o auxílio recebido, como isso contribuiu para que elas adquirissem outras formas de interagir com os alunos.

Para Vigotski, essa é uma questão dialética, pois o sujeito age no meio, transforma e é transformado, e isso dá a ideia de um sujeito não acabado. Ao longo da vida, estamos sempre em desenvolvimento. Nas interações, professor e aluno se afetam e são afetados, constituídos por e através do outro. Como exemplo, vale retomar a situação ocorrida com esse grupo, em que os alunos, familiarizados com algumas ferramentas, sugeriram aos professores o uso do *Google Meet*.

4.2.1 Capacitação pedagógica: a terminologia e a função na prática

É importante frisar que a instituição pesquisada tem a política de adotar o termo capacitação pedagógica. A referência à terminologia capacitação relatada por Hypolitto em seu artigo “Formação Continuada: análise de termos” traz:

Segundo o novo dicionário Aurélio da língua portuguesa, encontramos mais de uma forma para explicar o significado de capacitação: “Tornar capaz, habilitar e convencer, persuadir”.

O primeiro conjunto parece-nos mais adequado, pois é preciso que os educadores se tornem capazes e adquiram condições de desempenho próprias à profissão. Porém, pelo segundo conjunto de significados, entendemos que os educadores não devem ser persuadidos a mudar conceitos e nem convencidos de ideias, como se fizessem uma “lavagem cerebral” e ficassem doutrinados, para aceitar as ideias sem nenhuma crítica e/ou questionamento sobre o assunto. (HYPOLITTO, 2000, p.102)

Após vivenciar esses momentos da pesquisa, esta pesquisadora defende que as capacitações pedagógicas devem ir mais além, convertendo em espaços em que se examine a ação da prática docente, considerem as reais condições de trabalho dos professores, interpretem o mundo e seus valores, proporcionando aos educadores uma reflexão consciente e crítica. Com isso, temos:

Os profissionais da educação não podem, e não devem ser persuadidos ou convencidos de ideias; eles devem conhecê-las, analisá-las, criticá-las, até mesmo aceitá-las, mas mediante o uso da razão (MARIN, 2019, p.111).

Com os relatos abaixo e na contramão do que a instituição pesquisada defende, evidenciou-se a necessidade de uma formação continuada para o aprimoramento docente.

No início, não foi muito fácil, pois estávamos adaptados a um tipo de formato e sem esperar tudo mudou repentinamente, a estratégia utilizada foi buscar capacitação e criatividade, fazendo é lógico, algumas adaptações para tornar as aulas mais dinâmicas e interativas. (PRIMEIRA MARIA)

A docente deixa claro que, além da formação continuada, a criatividade é essencial para que as aulas sejam produtivas e prazerosas. Podemos vincular essa situação ao conceito proposto por Vigotski acerca da formação do homem por meio do contexto cultural, em cujo processo as funções psíquicas superiores são estabelecidas.

Em destaque ainda, temos:

Nesse momento de pandemia no qual nos encontramos a gente tem que se reinventar, novas adaptações. Com certeza teremos que fazer cursos para estar sempre capacitando e beneficiando os alunos.” (SEGUNDA MARIA)

[...] porque eu não era tão familiarizada com tecnologias digitais aplicada a aprendizagem, então estou aprendendo. (TERCEIRA MARIA)

Ressalte-se que as Marias já haviam participado da capacitação coletiva proposta regularmente pela instituição e adaptada para o início da pandemia, e demonstravam insegurança quanto à apropriação das ferramentas e ampliação das práticas pedagógicas.

Como diz Nóvoa (1999), é necessário o registro de decisão e práticas educativas que favoreçam a partilha, coparticipação e cooperação entre os professores. Para atender a essa

demanda, há que se compreender a formação docente para a atuação do professor como mediador no desenvolvimento dos alunos.

Sá (2014) aponta é que é possível proporcionar a reflexão no processo de formação de pesquisadores e docentes, bem como a apreensão daquilo que contagia a prática no ambiente escolar, em especial a sala de aula, favorecendo os professores em formação. E analisar suas experiências e atuações do dia a dia, permitindo que reflitam sobre seu aprendizado.

Também se ressalta a forma como as professoras agem em relação à socialização dentro da equipe de trabalho, o compartilhamento do conhecimento e das experiências, entre outras situações. É importante perceber que a palavra “empatia” foi aceitável nesse cenário que contribuiu para o envolvimento docente em sua própria formação. As professoras entrevistadas também reportam:

[...] Estou aprendendo a cada dia mais, com a troca de conhecimento entre os colegas. (SEGUNDA MARIA)

[...] Muito produtiva, os momentos de socialização colaborativa, porque estou aprendendo muito com as experiências de outros profissionais. (TERCEIRA MARIA)

Esses trechos denotam que o desenvolvimento e a aprendizagem podem ser construídos em uma situação colaborativa, sendo a construção do conhecimento um processo social. Portanto, acreditamos que a concepção dos professores sobre esse processo é muito importante, uma vez que, buscando formas de mediação, eles conseguem propor métodos de ensino que valorizem e estimulem essas situações colaborativas.

Com as formações docentes, também foram privilegiados os momentos síncronos e assíncronos que contribuíram para o ‘saber fazer’ em sala de aula:

A metodologia ativa intensifica qualidade das aulas sendo uma forma de despertar e motivar a participação em sala de aula, expondo ideias, somando conhecimento e conhecer mais ferramentas digitais para subsidiar momentos síncronos e assíncronos é extremamente importante para adequação dos conteúdos necessários a serem lecionados em sala de aula, pois vivemos num momento onde a transformação digital está totalmente presente no dia a dia do ser humano. (PRIMEIRA MARIA)

Uma questão debatida por Nogueira e Smolka (2010) diz respeito ao processo de ensino e aprendizagem, e os termos “aprender” e “aprendizagem”, utilizados pelos professores, mas sem uma reflexão sistemática quanto à forma como acontece a aprendizagem e o que significa aprender. É preciso problematizar essas questões, e é nesse momento que a perspectiva vigotskiana pode nos ajudar, como reportam as falas das professoras entrevistadas. Por exemplo:

[...] Esses momentos de socialização são fundamentais para o crescimento e aprimoramento da equipe de trabalho, pois com o compartilhamento de

conhecimentos é possível um melhor engajamento da equipe. (PRIMEIRA MARIA)

Nesta fala, ela se refere ao próprio processo de aprendizagem. Alunos e professores aprendem na interação. Momentos assim desafiam-nos a buscar novos modos de fazer e pensar a educação.

Vigotski considera a constituição social do sujeito: o aluno afeta e é afetado, ou seja, há o impacto do meio para a construção do ser cultural, uma vez que somos constituídos pela vida acadêmica (escolar) e pela vida social/ familiar. Dessa forma, podemos pensar o lugar que o ensino e a educação ocupam na vida dos sujeitos e o quanto e como o professor pode ser mediador no processo de aprendizagem e desenvolvimento.

Para Libâneo (2018), a mediação docente não se abrevia às necessidades de conciliação ou simplesmente de comunicação segundo a lógica da dialética. Mediação, no aspecto dialética, se refere às relações determinadas, ou o que podem ser, e que provocam modificações no seu entorno e nos indivíduos envolvidos. No ensino profissionalizante, salientamos que essa mediação acontece também entre pares e entre alunos. Ela é permeada por signos e instrumentos, que orientam os indivíduos interna e externamente. Pode-se observar esse entendimento na fala de uma professora:

Ontem, nessa nova turma que estou ministrando aula os alunos fizeram uma atividade e o bacana que eles estão levando as situações de sala de aula para o dia a dia deles. Estou vendo grande resultado disso, não estou só repassando as informações, mas estou vendo isso numa vivência diária. Percebo que o interesse seja maior a partir das TDIC e MA e facilita entender e compreender determinado assunto. (SEGUNDA MARIA)

Esses conceitos são detalhados por Gallego (2020):

A mediação, por ser um conceito base em suas discussões e, por entendermos que os processos de ensino-aprendizagem e desenvolvimento ocorrem por meio de ferramentas e significações que são estabelecidas nesses processos. Ainda, que o processo de interação entre professor e estudante, assim como entre os estudantes, possibilita a construção dos processos de aprendizagem e desenvolvimento; a zona de desenvolvimento proximal, pois entendemos que, especialmente por estarmos discutindo relações de aprendizagem dos adultos, o desenvolvimento de conhecimentos potenciais e reais se estabelece por meio da mediação; e o processo de internalização, que se refere à construção social e posteriormente subjetiva dos conhecimentos (GALLEGO, 2020, p. 26).

O processo de mediação acontece em todas as modalidades de ensino, contribuindo significativamente para as reflexões sobre os processos e métodos de ensino-aprendizagem.

Ainda ressaltam as entrevistadas:

[...] a tecnologia está presente no dia a dia dos estudantes com muita frequência, com muita intensidade, vamos dizer assim. Dessa forma esse processo de ensino aprendizagem acaba ficando muito mais interativo, muito mais significativo porque eu estou só ligando o que eles gostam com

o conteúdo que eles precisam. Ela não era tão frequente antes da pandemia e agora veio com mais intensidade, o uso do celular que era o grande vilão da sala de aula passou a ser nosso aliado. (PRIMEIRA MARIA)

Por isso, tudo que foi diferente em ferramentas digitais ajudou bastante, além disso deixá-los abusar dessa ferramenta foi incrível, pois a cada atividade foi uma superação de resultados no qual jamais cada equipe não esperava. (SEGUNDA MARIA)

No entanto, durante a formação docente, mesmo diante dos desafios e precariedade tecnológica, da indisponibilidade de sinal de internet (uma característica predominante no município), da falta de equipamentos adequados e outros empecilhos, nada disso foi justificativa para deixarem de oferecer uma educação com qualidade, considerando o contexto social em que docentes e alunos estão inseridos. O desenvolvimento deste estudo foi desafiador, reflexivo e árduo, dia a dia ressignificando o aprendizado pela análise de uma formação continuada oferecida aos docentes em novo ambiente: as plataformas digitais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao levantar os desafios enfrentados e as possibilidades encontradas pelos professores no uso das ferramentas digitais integradas às metodologias ativas nas aulas remotas, tivemos por objetivo principal a identificação, análise e discussão desses desafios e as possibilidades no contexto da pandemia Covid-19.

Percebeu-se a demanda por uma oficina docente para melhor preparação e adequação aos novos tempos, devido à urgência no ensino remoto. Mediante a realização da capacitação pedagógica em metodologias ativas “Ferramentas Google: teoria e prática” e da série “Prática Pedagógica em Tempo de Pandemia I e II”, que se mostrou essencial para a prática pedagógica dessas profissionais, com delineamento das TDIC que podem integrar a metodologias ativas em prol de uma formação baseada na interação da equipe.

A abertura ao novo e o empenho dessas docentes foram essenciais para os resultados alcançados. Através de seus relatos durante a formação pedagógica e daqueles registrados no diário de bordo da pesquisadora, observou-se que, logo após o início da pandemia, as professoras dispunham de experiência em sala de aula e tinham disposição, mas careciam de aprofundamento teórico e técnico específico.

Por meio do acesso à bibliografia sobre as TDIC e à abordagem ativa para engajamento com as ferramentas digitais disponíveis na instituição, as docentes puderam entender e analisar quais ferramentas seriam mais úteis e adequadas em suas aulas. Assim, foram selecionadas Sala de aula invertida, Aprendizagem baseada em casos, Aprendizagem baseada em projetos, Aprendizagem baseada em problemas e Aprendizagem baseada em jogos “gamificação”. Sendo assim, pode-se atender especificamente a uma demanda de “dificuldades” no ensino remoto durante o período pandêmico.

Comungo também da reflexão proposta por Gallego, de que:

As estratégias de ensino, por si só, não garantem a reflexão. Portanto, a forma como o professor entende o processo ensino-aprendizagem é determinante para organização das aulas que gerem aprendizagens. (GALLEGO, 2020, p. 69).

Gallego (ibidem) entende que “a concepção histórico-cultural, a partir dos conceitos de Vigotski, o conhecimento se constitui através da participação do indivíduo e não isoladamente, nem depende exclusivamente de um ou outro indivíduo, mas do todo: alunos, docentes e as mediações proporcionadas”.

Com nossa opção pela pesquisa qualitativa, as técnicas de coleta de dados e os métodos de produção de pesquisa facilitaram a escuta e análise das diferentes percepções dos professores.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARRUDA, E. Educação remota emergencial: elementos para políticas públicas na educação brasileira em tempos de Covid-19. **Em Rede**, v.7,n.1,p. 257-275, 2020.

ARAÚJO, E. R., de Vasconcelos FLORAMBEL, H. C. A., JUCÁ, S. C. S., & SILVA, S. A. (2019). Avanços da Educação Profissional no Brasil e sua subordinação histórica ao sistema capitalista. **Research, Society and Development**, v.8, n.8, 2019 ISSN 2525-3409 Doi: <http://dx.doi.org/10.3348/rsd-v8i8.1224>

BACICH, L. **Ensino Híbrido: personalização e tecnologia na educação**. Porto Alegre: Bookman, 2015.

BACICH, L.; MORAN, J. **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2018.

BASSI, G.A. **Os Desafios do Trabalho Docente em tempos de Pandemia: narrativas de professoras dos anos iniciais do ensino fundamental**. 2022. 192 f. Dissertação (Mestrado) - Educação, Universidade São Francisco, Itatiba, 2023.

Bíblia. **Bíblia Apologética de Estudo**. 2ª. edição. Editora ICP, 2006.

BRASIL. **Portaria MEC 343**, de 17 de março de 2020. Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Coronavírus - COVID-19. Disponível em https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/portaria/prt/portaria%20n%C2%BA%20343-20-mec.htm Acesso em: 18 jul. 2021.

BRASIL. **PORTARIA MTP Nº 1.019**, DE 29 DE DEZEMBRO DE 2021. Conforme disposto no art. 428 do Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943 - Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, na modalidade à distância, até 9 de fevereiro de 2022. Disponível em <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-mtp-n-1.019-de-29-de-dezembro-de-2021-370943659> Acesso em 02 de abril.2022

BRASIL. **Portaria nº 376**, de 03 de abril de 2020. Dispõe sobre as aulas nos cursos de educação profissional técnica de nível médio, enquanto durar a situação de pandemia do novo coronavírus - Covid-19. Brasília, DF: Presidência da República, 2020. Disponível em: <https://abmes.org.br/legislacoes/detalhe/3088/portaria-mec-n-376> Acesso em: 17 nov. 2022.

BRASIL, 1942. **Decreto-Lei nº 4.048**, de 22 de janeiro de 1942. Cria o Serviço Nacional de Aprendizagem dos Industriários (SENAI). Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Decreto-Lei/1937-1946/Del4048.htm Acesso em 06 mar. 2020

BRASIL, 1946. **Decreto-Lei nº 8.621**, de 10 de janeiro de 1946. Criação do Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial e dá outras providências. Disponível em https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Decreto-Lei/1937-1946/Del8621.htm#:~:text=DECRETO%2DLEI%20No%208.621,10%20DE%20JANEIRO%20DE%201946.&text=Disp%C3%B5e%20s%C3%B4bre%20a%20cria%C3%A7%C3%A3o%20do,Comercial%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%Aancias. Acesso em 03 mar. 2020

Brasil. **Decreto nº 5.622**, de 19 de dezembro de 2005. Regulamenta o Art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União, Brasília, 2005. Disponível em:

<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/2005/decreto-5622-19-dezembro-2005-539654-publicacaooriginal-39018-pe.html>. Acesso em: 01 mar. 2022.

BRASIL. **Decreto nº 3.748** de março de 2020. Decreto Dispões sobre a adoção e implementação de novas medidas temporárias e emergenciais no âmbito do Município de Extrema, para o enfrentamento e prevenção de contágio pelo COVID-19 (Novo Coronavírus). Extrema. MG - Disponível em <https://www.extrema.mg.gov.br/imprensaoficial/decreto2020/decreto-n-3-748-2020/> Acesso em dez.2022

BRASIL. **Decreto nº 4.147** de 29 de dezembro 2021 – URGENTE (COVID-19). Dispõe sobre a adoção e implementação de medidas temporárias e emergenciais no âmbito do Município de Extrema, para o enfrentamento e prevenção de contágio pelo COVID-19 (Novo Coronavírus), especialmente para frear o avanço e disseminação da variante Ômicron, e dá outras providências. Extrema. MG - Disponível em [https://www.extrema.mg.gov.br/imprensaoficial/decreto2021/#:~:text=4147%20%2D%20URGENTE%20\(COVID%2D19,outras%20provid%C3%AAsncias.%E2%80%9D...](https://www.extrema.mg.gov.br/imprensaoficial/decreto2021/#:~:text=4147%20%2D%20URGENTE%20(COVID%2D19,outras%20provid%C3%AAsncias.%E2%80%9D...) Acesso em dez.2022

BRASIL. **DECRETO Nº. 4.145** de 23 de dezembro de 2021. Declara ESTADO DE CALAMIDADE PÚBLICA no Município de Extrema, no contexto da pandemia do Novo Coronavírus (Sars-Cov2/Covid-19), em virtude da identificação da variante “ÔMICRON” no Município de Extrema, e dá outras providências. Extrema. MG - Disponível em <https://www.extrema.mg.gov.br/imprensaoficial/wp-content/uploads/2021/12/4145-CALAMIDADE-PU%CC%81BLICA-COVID-19-O%CC%82MICRON.pdf> Acesso em dez.2022

BRASIL. **Decreto nº 3.967** de março de 2021. Dispõe sobre a adoção e implementação de medidas temporárias e emergenciais no âmbito do Município de Extrema, para o enfrentamento e prevenção de contágio pelo COVID-19 (Novo Coronavírus), e dá outras providências. Extrema. MG - Disponível em <https://www.extrema.mg.gov.br/noticias/decreto-no-3-964-de-04-de-marco-de-2021/>. Acesso em dez.2022

BRASIL, 2017. **Lei nº 13.415/2017**. Altera as Leis nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 e 11.494, de 20 de junho 2007. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/l13415.htm Acesso em 20 mai. 2020.

BRASIL, 2020. **Lei nº 13.979**, de 6 de fevereiro de 2020. Dispõe sobre as medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus responsável pelo surto de 2019. Disponível em https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/l13979.htm Acesso em 21 mar. 2020

BRASIL. **Lei 9.394**, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília, DF: Presidência da República, 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm Acesso em: 27 fev. 2020.

BRASIL. Plano Nacional de Educação (PNE). **Lei Federal n.º 10.172**, de 9/01/2001. Brasília: MEC, 2001c. BRASIL. Disponível em <https://mail.google.com/mail/u/0/?pli=1#search/emili?projector=1>. Acesso em 02 de jan. 2023.

BRASIL. **Lei n. 13.005**, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação – PNE e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF. Disponível em https://siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit_accion_files/10338.pdf Acesso em 02 de jan. 2023

BRASIL. Plano Estadual de Educação de Minas Gerais (PEE). **Lei Estadual nº 23.197**, 26/12/2018. Belo Horizonte.MG Disponível em file:///C:/Users/User/Downloads/Lei-23197_26-de-dezembro-de-2018-1.pdf. Acesso em 02 de jan. 2023

BRASIL. Plano Municipal de Educação do Município de Extrema- Minas Gerais (PMEE). **Lei Municipal nº 4.074**, 23/10/2019.Extrema.MG Disponível em <https://www.extrema.mg.gov.br/wp-content/uploads/2019/11/Lei-Municipal-4.074-PMES.pdf>. Acesso em 02 de jan. 2023

BRASIL. **Lei nº 12.513**, de 26 de outubro de 2011. Institui o Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego – Pronatec. Brasília. DF Disponível em <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2011/lei-12513-26-outubro-2011-611700-publicacaooriginal-134061-pl.html>. Acesso em 02 de jan. 2023

BRASIL. **Lei nº 11.892**, de 29 de dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica; cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. Pronatec. Brasília. DF Disponível em https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm Acesso em 02 de jan. 2023

BRASIL. **Lei nº 14.040**, de 18 de agosto de 2020. Estabelece normas educacionais excepcionais a serem adotadas durante o estado de calamidade pública reconhecido pelo Decreto Legislativo nº 6, de 20 de março de 2020; e altera a Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009. Brasília. DF – Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/l14040.htm Acesso em: 20 nov. 2022.

BRASIL. **Lei Nº. 4.550**. de 05 de abril de 2022. Institui O Dia Municipal em Homenagem. Gratidão aos Profissionais da Saúde da Rede. Extrema. MG - Disponível em <https://www.google.com/search?q=Lei+n%C2%BA+4.550+de+05+de+abril+de+2022&oq=Lei+n%C2%BA+4.550+de+05+de+abril+de+2022&aqs=chrome..69i57j0i546i3j0i546i649j0i546.1618j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8> Acesso em dez.2022

BRASIL. **Lei Nº4.322** de 18 de março de 2021.Ratifica protocolo de intenções firmado entre Municípios brasileiros, com a finalidade de adquirir vacinas para combate à pandemia do coronavírus; medicamentos, insumos e equipamentos na área da saúde. Extrema. MG - Disponível em <https://www.extrema.mg.gov.br/imprensaoficial/legislacao2021/lei-ordinaria-no-4-322-de-2021/> Acesso em dez.2022

BRASIL. **Parecer CNE/CP nº 6/2021**, aprovado em 6 de julho de 2021 - Diretrizes Nacionais orientadoras para a implementação de medidas no retorno à presencialidade das atividades de ensino e aprendizagem e para a regularização do calendário escolar. Brasília. DF - Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/secretaria-de-regulacao-e-supervisao-da-educacao-superior-seres/30000-uncategorised/90921-parecer-cp-2021#:~:text=Parecer%20CNE%2FCP%20n%C2%BA%206,a%20regulariza%C3%A7%C3%A3o%20do%20calend%C3%A1rio%20escolar>.Acesso em: 17 nov. 2022.

BRASIL. **Parecer CNE/CP nº 05**, de 3 de junho de 2020. Reorganização do Calendário Escolar e da possibilidade de cômputo de atividades não presenciais para fins de cumprimento da carga horária mínima anual, em razão da Pandemia da COVID-19. Brasília, DF: Presidência da República, 2020d. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=145_011-ppc005-20&category_slug=marco-2020-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 29 nov. 2022.

BRASIL. **Parecer CNE/CP nº 11/2020**, de 7 de julho de 2020. Orientações Educacionais para a Realização de Aulas e Atividades Pedagógicas Presenciais e Não Presenciais no contexto da Pandemia. Brasília, DF – Disponível em: https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/view/CNE_PAR_CNECPN112020.pdf?query=BNCC%20EI%20EFA Acesso em: 20 nov. 2022.

BRASIL. **Resolução CNE/CP nº 2**, de 5 de agosto de 2021 - Institui Diretrizes Nacionais orientadoras para a implementação de medidas no retorno à presencialidade das atividades de ensino e aprendizagem e para a regularização do calendário escolar. Brasília, DF - Disponível em: Acesso em: 17 nov. 2022.

BRASIL. **Resolução CNE/CES nº 1**, de 29 de dezembro de 2020 - Dispõe sobre prazo de implantação das novas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) durante a calamidade pública provocada pela pandemia da COVID-19. Brasília, DF - Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/escola-de-gestores-da-educacao-basica/33371-cne-conselho-nacional-de-educacao/90811-resolucoes-cne-ces-2020> Acesso em: 17 nov. 2022.

BRASIL. **Deliberação COVID-19 nº 141, de 24 de março de 2021**. Altera a Deliberação do Comitê Extraordinário COVID-19 nº 45, de 13 de maio de 2020, que aprova a reclassificação das fases de funcionamento das atividades socioeconômicas nas macrorregiões de saúde previstas no Plano Minas Consciente e adota a Onda Roxa nas macrorregiões de saúde que especifica. Brasília, DF: Presidência da República, 2021.

BRASIL. **Deliberação nº 130**, 3 de março de 2021. Institui o Protocolo Onda Roxa em Biossegurança Sanitário-Epidemiológico - Onda Roxa - com a finalidade de manter a integridade do Sistema Estadual de Saúde e a interação das redes locais e regionais de assistência à saúde pública, em razão da pandemia de COVID-19. Brasília, DF: Presidência da República, 2021.

BRASIL. **Medida Provisória nº 934**, 1 de abril de 2020. Estabelece normas excepcionais sobre o ano letivo da educação básica e do ensino superior decorrentes das medidas para enfrentamento da situação de emergência de saúde pública de que trata a Lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020. Brasília, DF: Presidência da República, 2020b. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/mpv/mpv934.htm#:~:text=MPV%20934&text=Estabelece%20normas%20excepcionais%20sobre%20o,6%20de%20fevereiro%20de%202020. Acesso em: dez.2022.

BRASIL. **Nota de esclarecimento nº 01/2020**, de 27 de março de 2020. Esclarecimento e orientação para a reorganização das atividades escolares do Sistema Estadual de Ensino de Minas Gerais, devido à pandemia COVID-19. Belo Horizonte, MG - Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1ZcJsdFzfftTGw0cV9B9UaYPSDCrEpO6s/view>. Acesso em: 20 nov. 2022.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm Acesso em: 26 mar. 2020.

CAPES. **Portal de periódicos para consultas**. Disponível em <http://www-periodicos-capes.gov.br.ezl.periodicos.capes.gov.br/> Acesso em maio/junho 2021.

COELHO, Renato. **Controle de monkeypox envolve desafios de diagnóstico**. Jornal da UNESP. 17 de agosto 2022. Disponível em <https://newslab.com.br/controle-da-monkeypox-envolve-desafios-de-diagnostico/>. Acesso em 01 janeiro de 2023.

COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL (CGI). 2019. **Pesquisa sobre o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nos domicílios brasileiros: TIC Domicílios 2019**. São Paulo: CGI. Disponível em: <https://www.cetic.br/media/docs/publicacoes/2/20201123121817/tic_dom_2019_livro_eletronico.pdf>. Acesso em: 10 de abr. 2021.

COSTA, R. L.; LIBÂNEO, J. C. Educação Profissional Técnica a Distância: a mediação docente e as possibilidades de formação. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, n. 34, 2018.

DELORS, J. **Educação: um tesouro a descobrir: relatório para a UNESCO da comissão internacional sobre educação para o século XXI**. São Paulo: Cortez, 1998.

DIPED - DRE Penha. **Descrição das ferramentas digitais e suas funcionalidades: tutoriais sobre as ferramentas digitais**. Disponível em <https://dipedpenha.wixsite.com/pedagogico/tutoriais>. Acesso em mai.2021.

E-Diário de Bordo: o que é um diário de bordo escolar? Disponível em <https://e-diariodebordo.com.br/diario-de-bordo-escolar/> Acesso em 12 dez.2021

Educador do Futuro. **Metodologias Ativas**: o que são metodologias ativas de aprendizagem na educação? Disponível em <https://educadordofuturo.com.br/professor/metodologias-ativas-aprendizagem/> Acesso em 10.jul.2022

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia**: saberes necessários a prática educativa. 9.ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GALLEGO, E.M.B.. **Metodologias Ativas no Ensino Superior**: o olhar dos estudantes. Tese (doutorado) - Educação, Universidade São Francisco, Itatiba, 2020. 191p. <https://www.usf.edu.br/galeria/getImage/427/649531959227318.pdf>

GARCIA, V.L.; CARVALHO JR, P.M. Educação à distância (EAD), conceitos e reflexões. **Medicina (Ribeirão Preto)**, v. 48, n. 3, p. 209-213, 2015. Doi: <https://doi.org/10.11606/issn.2176-7262.v48i3p209-213>.

GIBBS, G. **Análise de Dados Qualitativos**. Porto Alegre: Artmed, 2009.

GUIMARÃES ROSA, J. **Grande Sertão: Veredas**. Rio de Janeiro: José Olympio, 1980.

HYPOLITTO, D. Formação Continuada: análise de termos. **Integração ensino - pesquisa - extensão**, ano VI, n.21, Maio 2000, p.101-103. Disponível em https://www.oocities.org/br/dineia.hypolitto/arquivos/artigos/101_21.pdf. Acesso em 02 abr.2023.

Instituto Alicerce. **Cenário Educacional: as principais consequências da pandemia na Educação**. Disponível em <https://blog.institutoalicerceedu.org.br/universo-instituto-alicerce/cenario-educacional/as-principais-consequencias-da-pandemia-na-educacao/> acesso em 19 nov.2022.

INSTITUTO UNIBANCO. (2020). **Dados mostram que 8,7 milhões não tiveram acesso a atividades remotas educacionais em julho**. Disponível em: <https://www.institutounibanco.org.br/conteudo/dados-mostram-que-87-milhoes-naotiveram-acesso-a-atividades-remotas-educacionais-em-julho/> Acesso em: 10 de fevereiro de 2023

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e tecnologia: O novo ritmo da informação**. São Paulo: Papirus, 2007.

MARIN, A.J. Educação Continuada: introdução a uma análise. In: **Textos de Alda Junqueira Marin**. Araraquara: Junqueira & Marin, 2019.

MORAN, J.M. **Educação inovadora na Sociedade da Informação**. São Paulo: ANPEDE, 2006.

MORAN, J. M. Mudando a Educação com Metodologias Ativas. **Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens**. SOUZA, C.A.; MORALES, O.E.T. (orgs.) Ponta Grossa: UEPG/PROEX, p.15-33, 2015, 180p.

MORAN, J. Metodologias Ativas e Modelos Híbridos na Educação. In: YAEGASHI, S. (orgs), **Novas Tecnologias Digitais: reflexões sobre mediação, aprendizagem e desenvolvimento**. Curitiba: CRV, 2017, p.23-35. Disponível em: <http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2018/03/Metodologias_Ativas.pdf. Acesso em: 15 jul. 2021.

MORAN, J. **Mudando a educação com metodologias ativas**. In: Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens. 2015. Disponível em: Acesso em: http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/mudando_moran.pdf jan. 2019.

MORAN, J. **Metodologias ativas e modelos híbridos na educação**. In: YAEGASHI, Solange e outros (Orgs). **Novas Tecnologias Digitais: Reflexões sobre mediação, aprendizagem e desenvolvimento**. Curitiba: CRV, 2017

MORAN, José Manuel. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 12 a ed. São Paulo: Papirus, 2006.

NOGUEIRA & A. L. B. Smolka (Orgs.), **Questões de desenvolvimento humano: práticas e sentidos**, São Paulo: Mercado das Letras, 107-128, 2010.

NÓVOA, A. Os Professores na Virada do Milênio: do excesso dos discursos à pobreza das práticas. **Educ. Pesqui.** [online]. 1999, v.25, n.1, pp.11-20. ISSN 1517-9702. Doi: <https://doi.org/10.1590/S1517-97021999000100002>

NÓVOA, A.; ALVIM, Y.C. Os Professores depois da Pandemia. In: **Dossiê: Democracia, Escola e Mudança Digital: desafios da contemporaneidade**, 2021. Disponível em <https://www.scielo.br/j/es/a/mvX3xShv5C7dsMtLKTS75PB/?format=pdf>. Acesso em 17 dez 2022. Doi: <https://doi.org/10.1590/ES.249236>

OPAS: Organização Pan-Americana da Saúde. **Excesso de mortalidade associado à pandemia de COVID-19**. Disponível em <https://www.paho.org/pt/noticias/5-5-2022-excesso-mortalidade-associado-pandemia-covid-19-foi-149-milhoes-em-2020-e-2021> Acesso em 29 nov.2022.

SÁ, L.P. Narrativas Centradas na Contribuição do PIBID para a Formação Inicial e Continuada de Professores de Química. **Química Nova na Escola**. São Paulo, v.36, n.1, p. 44-50, fev-2014.

SARAIVA, K.; TRAVERSINI, C.; LOCKMAN, K. A Educação em Tempos de COVID-19: ensino remoto e exaustão docente. **Práxis Educativa**. Ponta Grossa, v.15, 2020.

SASSAKI, M.A.C. **Formação Continuada Docente na Educação Profissional em tempos de Pandemia da COVID-19**: um estudo da integração das TDIC em metodologias ativas. Dissertação (Mestrado em Educação, Conhecimento e Sociedade) Universidade do Vale do Sapucaí – UNIVÁS. Pouso Alegre: 2021. 154 f.

SENAC. **Diretrizes do modelo pedagógico Senac 2018**. Rio de Janeiro: Senac, Departamento Nacional, 2018.

SMOLKA, A.L.B. Ensinar e Significar: as relações de ensino em questão ou das (não) coincidências nas relações de ensino. In: SMOLKA, A.L.B.; NOGUEIRA, A.L.H. (orgs.) **Questões de desenvolvimento humano: práticas e sentidos**. Campinas: Mercado das Letras, 2010, p. 107-128.

TEIXEIRA, D.A.O.; NASCIMENTO, F.L. Ensino Remoto: o uso do Google Meet na Pandemia da Covid-19. **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, Boa Vista, v. 7, n. 19, p. 44–61, 2021. DOI: 10.5281/zenodo.5028436.

UNESCO – United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. **COVID-19 Educational Disruption and Response**. UNESCO website. Disponível em: Acesso em: 27 nov.2021.

VALENTE, J.A. Blended Learning e as Mudanças no Ensino Superior: a proposta da sala de aula invertida. **Educar em Revista**. Edição Especial, n. 4, p. 79-97, 2014, Ed. UFPR. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/er/nspe4/0101-4358-er-esp-04-00079.pdf>. Acesso em: 27 fev. 2020

VIGOTSKI, L.S. **A construção do pensamento e da linguagem**. Trad: Paulo Bezerra. São Paulo: Martins Fontes, 2000. Disponível em: <https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/2477794/mod_resource/content/1/A%20construcao%20do%20pensamento%20e%20da%20linguagem.pdf>. Acesso em: 10 jan.2020.

WEFFORT, M.F. **Observação, Registro, Reflexão**: instrumentos metodológicos I. São Paulo: Espaço Pedagógico. 1996.

WHO (World Health Organization). **Coronavirus COVID-19 Dashboard**. July 2022. Disponível em: <https://covid19.who.int/region/amro/country/br> Acesso em: 15 fevereiro 2023.

APÊNDICE A – Termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE)

Fonte: adaptado pela autora (2022) a partir de projeto conjunto com Sasaki (2021)

O(A) senhor(a) _____ está sendo convidado(a) para participar da pesquisa intitulada: “O uso das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) integrado às Metodologias Ativas na Educação Profissional durante a pandemia da Covid-19”, que tem como objetivo: “Identificar, analisar e discutir os desafios enfrentados e as possibilidades encontradas pelos professores no uso das ferramentas digitais integradas às metodologias ativas nas aulas remotas, no contexto da pandemia Covid-19”. Esta pesquisa está sendo realizado pela estudante Fabiana Rosa de Lima, aluna do Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Educação - Mestrado em Educação da USF Universidade São Francisco, juntamente com a orientadora Prof.^a Dr.^a Daniela Dias dos Anjos. Sua participação nesta pesquisa se dará respondendo a um questionário: “Perfil Docente e o uso das TDIC e também o Entendimento dos Educadores quanto ao uso de TDIC e Metodologias Ativas no Processo de Ensino e Aprendizagem na Educação Profissional.” E ainda pela sua participação em oito oficinas com uso de tecnologias digitais que podem ser utilizadas nas aulas. Nessas oficinas serão utilizadas plataformas digitais como: Teams Educacional; e, tecnologias digitais como Google Forms, Google Meet, Google Hangout, Google Classroom, Kahoot, Padlet, dentre outros. Essas oficinas terão duração de uma hora e meia cada, nas quais serão realizadas atividades que podem ser aplicadas por esses educadores em aulas com a integração de TDIC. Essas tecnologias foram escolhidas, pois proporcionam interação dos participantes, visando evidenciar possibilidades de inovação das práticas pedagógicas. Suas respostas serão tratadas de forma confidencial e anônima, isto é, em nenhum momento o seu nome será divulgado em qualquer fase da pesquisa, em respeito à sua privacidade. Os dados coletados serão usados apenas nesta pesquisa e os resultados publicados em eventos, livros ou revistas científicas. Os benefícios relacionados à concretização deste estudo serão: proporcionar a realização de análises sobre a trajetória da prática pedagógica com o uso das TDIC. Os riscos, enquanto mínimos, se reportam ao possível constrangimento ao responder aos questionamentos e ao participar das oficinas planejadas pelo pesquisador. Ao término da pesquisa, os resultados estarão à sua disposição e arquivados com o(a) pesquisador(a) durante cinco anos, e descartados posteriormente. A sua colaboração é de suma importância, e, a seguir, será apresentada uma Declaração e, se o senhor(a) estiver de acordo com o conteúdo da mesma, deverá assiná-la, conforme explicado anteriormente.

DECLARAÇÃO

Declaro estar ciente do conteúdo deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e estou de acordo em participar dessa pesquisa, sabendo que dela poderei desistir a qualquer momento, sem sofrer qualquer constrangimento ou punição.

APÊNDICE B – Relatos de Experiência

Entendimento dos Educadores quanto ao Uso de TDIC e Metodologias Ativas no Processo de Ensino e Aprendizagem na Educação Profissional - Relato de Experiência -

PRIMEIRA MARIA – MARIA do Rosário

1. Descreva quais metodologias ativas de aprendizagem você utiliza em suas aulas remotas e apresente as tecnologias digitais empregadas. *

Aprendizagem Baseada em Problemas - Estudos de caso para que os aprendizes consigam solucionar casos complexos e adquirir conhecimento com questões práticas. - Tecnologias digitais empregadas - GOOGLE FOR EDUCATION -KAHOOT -MENTIMETER -

2. Na sua opinião as metodologias ativas de aprendizagem subsidiadas pelas tecnologias digitais promovem a formação autônoma dos estudantes? Relate sua vivência. *

Sim e muito, pois a tecnologia está presente no dia a dia dos estudantes, e desta forma torna o processo de ensino-aprendizagem mais interativo e significativo.

3. Como se deu o uso das tecnologias digitais diante da realização das aulas remotas e quais foram as estratégias adotadas em sala de aula? *

No início, não foi muito fácil, pois estávamos adaptados a um formato e tudo mudou repentinamente. A estratégia utilizada foi buscar capacitação e criatividade, fazendo, é lógico, algumas adaptações para tornar as aulas mais dinâmicas e interativas.

4. Descreva os pontos que você avalia como positivos e como negativos em relação ao uso das TDIC. *

Alguns pontos que considero positivos são estar em casa com segurança, ampliação do meu conhecimento em relação às mídias que utilizam tecnologias digitais como ferramentas. Nas aulas remotas, o que considero negativo é a falta de contato físico, de que sinto muita falta e ficar dependente da internet, problemas de conexão, sinal, saber se realmente o aluno está presente ou somente "online".

5. Após a realização dos minicursos sobre Metodologias Ativas e o uso das TDIC (Tecnologias digitais de informação e comunicação) na Educação Profissional, descreva suas vivências no processo de ensino e de aprendizagem. *

Vivemos numa era de nativos digitais, onde os estudantes nasceram e cresceram com as tecnologias digitais presentes em sua vida. Com a realização dos minicursos, foi possível utilizar os diversos recursos para gerar maior engajamento dos estudantes, pois apesar de estarem familiarizados com a tecnologia, ainda carecem de letramento digital. Assim, essa aproximação não foi tão difícil e tornou as aulas mais criativas e dinâmicas.

6. Relate sua vivência durante o cenário pandêmico na realização das aulas remotas. *

Um turbilhão de emoções envolvidas, necessidades de várias adaptações para contornar as dificuldades no início e, acima de tudo, um sentimento de insegurança em relação ao cenário do País, mas com as mudanças necessárias para adaptação ao novo normal. Os reflexos produzidos foram positivos, pois aos poucos, a mentalidade também começa a ser refletida nessa virada de chave para um ensino no formato remoto.

Entendimento dos Educadores quanto ao Uso de TDIC e Metodologias Ativas no Processo de Ensino e Aprendizagem na Educação Profissional - Relato de Experiência -

SEGUNDA MARIA – MARIA Lima

1. Descreva quais metodologias ativas de aprendizagem você utiliza em suas aulas remotas, e apresente as tecnologias digitais empregadas. *

Em sala de aula sempre motivamos os alunos a fazer provas, atividades, visualizando suas ações no momento. O momento pandemia fez com que o trabalho seja diretamente de cada um, os resultados sejam deles. Cada um de uma forma, mas passando as informações com assertividade e buscando seus resultados com as ferramentas digitais (induzindo com pesquisas, mais leituras, trabalhos individuais e equipe, buscando novos resultados.

2. Na sua opinião as metodologias ativas de aprendizagem subsidiadas pelas tecnologias digitais promovem a formação autônoma dos estudantes? Relate sua vivência. *

Sim. Vejo que o interesse seja maior e que você os torne curioso a tal assunto. e façam uma pesquisa para abrir conhecimentos próprios e debatemos o tal assunto e facilita a forma de entender e compreender.

3. Como se deu o uso das tecnologias digitais diante da realização das aulas remotas e quais foram as estratégias adotadas em sala de aula? *

Primeiramente conhecer a sala. Segundo ver e entender o ponto de vista de cada um. Para a aula não ser repetitiva (monótona) usamos outras formas de colocar e imaginar todos juntos dando motivação e os incentivando que as aulas por mais que sejam remotas nós conseguimos ter grandes resultados!!

4. Descreva os pontos que você avalia como positivos e como negativos em relação ao uso das TDIC. *

Com autoconhecimento, você separa os pontos e com eles você trabalha para obter os resultados que precisa.

5. Após a realização dos minicursos sobre Metodologias Ativas e o uso das TDIC (Tecnologias digitais de informação e comunicação) na educação profissional, descreva suas vivências no processo de ensino e de aprendizagem. *

Mais oportunidade de interagir em sala, que não fique sempre na mesma situação. Transformando as aulas com mais alegria, mantendo o foco, obtendo os resultados.

6. Relate sua vivência durante o cenário pandêmico na realização das aulas remotas. *

De início tudo é novo, você precisa de adaptar. Estou gostando, aprendendo a cada dia mais, troca de conhecimentos dos colegas, levando as informações para os alunos, fazendo que eles vão em busca e não desistam de seus objetivos.

**Entendimento dos Educadores quanto ao Uso de TDIC e Metodologias Ativas no
Processo de Ensino e Aprendizagem na Educação Profissional
- Relato de Experiência -**

TERCEIRA MARIA – Rosa MARIA

1. Descreva quais as metodologias ativas de aprendizagem que você utiliza em suas aulas remotas e apresente as tecnologias digitais empregadas. *

Teams, Google Formulário, Neapord, AVA

2. Na sua opinião as metodologias ativas de aprendizagem subsidiadas pelas tecnologias digitais promovem a formação autônoma dos estudantes? Relate sua vivência. *

Digo que promover autonomia para os estudantes vai depender do curso, como dou aula na parte da beleza até um determinado tema é muito bom aplicar tecnologias digitais, mas boa parte para eles se tornarem autônomos tem que ter vivência prática, não tem como ser substituída, mas sim colocada como um todo.

3. Como se deu o uso das tecnologias digitais diante da realização das aulas remotas e quais foram as estratégias adotadas em sala de aula? *

O uso das tecnologias digitais comecei a usar após a pandemia, com as aulas teóricas e somente as aulas práticas presenciais.

4. Descreva os pontos que você avalia como positivos e como negativos em relação ao uso das TDIC. *

Positivo as aulas teóricas os alunos podem fazer onde quiserem desde que tenha internet, negativo porque todos me incluindo com os alunos também que escolhe a área da beleza, gostamos do contato pessoal e o nosso trabalho é tato.

5. Após a realização dos minicursos sobre Metodologias Ativas e o uso das TDIC (Tecnologias digitais de informação e comunicação) na educação profissional, descreva suas vivências no processo de ensino e de aprendizagem. *

É como eu disse na resposta anterior, existem os dois lados da moeda, mas minha vivência é ainda de adaptação e desafio.

6. Relate sua vivência durante o cenário pandêmico na realização das aulas remotas. *

Foi desafiador dar aula remota e posso dizer que até hoje é, mas está sendo um grande aprendizado, porque eu não era tão familiarizada com tecnologias digitais aplica a aprendizagem, então estou aprendendo.

APÊNDICE C – Questionários apresentados às Docentes

O uso das metodologias ativas integradas às tecnologias digitais durante as aulas remotas na educação profissional

- Relatos de Experiência -

PRIMEIRA MARIA – MARIA do Rosário

1. Cite as contribuições obtidas com as oficinas realizadas sobre as metodologias ativas e a integração das tecnologias digitais (TDIC) em sua prática pedagógica - aulas remotas.*

Foi possível transformar o momento de aulas em umas grandes experiências de aprendizagem com momentos mais dinâmicos e significativos, principalmente em relação a cultura digital relacionada ao ensino, a aprendizagem e ao próprio desenvolvimento da formação o que proporcionou uma grande mudança na forma de trabalhar, estudar e se comunicar.

2. Faça um relato sobre a aplicação da metodologia ativa escolhida durante as aulas remotas e cite quais ferramentas digitais usadas.*

A metodologia ativa é realmente capaz de estimular a relação em sala de aula, intensificando a qualidade do aprendizado evidenciando o engajamento do aluno tornando-o protagonista de seu próprio ensino. Escolhi a gamificação, onde a aplicação dessa estratégia de jogos durante as aulas remotas, teve como objetivo aumentar e atrair o engajamento dos participantes, como a maioria dos jovens vivem imersos num universo digital, o uso das técnicas de jogos de forma orientada foi possível enriquecer diversos contextos da educação, além de despertar o interesse competitivo tornou as aulas remotas mais atrativas.

3. Descreva como se deu o envolvimento e o engajamento dos estudantes nas aulas remotas.*

No início não foi nada fácil pois todos estavam adaptados a um formato e sem aviso prévio houve inúmeras mudanças de rotina na vida dos jovens, na vida dos pais, e também na vida dos professores. O engajamento dos jovens nas aulas remotas iniciou de forma tímida, pelo fato de que os jovens não sabiam como administrar tantas mudanças na rotina. Essas mudanças resultaram grandes preocupações não somente em relação à aprendizagem, mas, também, quanto ao número de jovens com dificuldades de acesso à internet, o que levou muitos a abandonarem os estudos.

4. Você gostaria de conhecer mais alguma metodologia ativa e ferramentas digitais para subsidiar os momentos síncronos e assíncronos? Cite.*

Sim, gostaria muito, pois a metodologia ativa intensifica qualidade das aulas sendo uma forma de despertar e motivar a participação em sala de aula, expondo ideias, somando conhecimento e conhecer mais ferramentas digitais para subsidiar momentos síncronos e assíncronos é extremamente importante para adequação dos conteúdos necessários a serem lecionados em sala de aula, pois vivemos num momento onde a transformação digital está totalmente presente no dia a dia do ser humano.

5. Registre aqui suas impressões sobre os momentos de socialização colaborativa que vivencia nas reuniões pedagógicas.

Esses momentos de socialização são fundamentais para o crescimento e aprimoramento da equipe de trabalho, pois com o compartilhamento de conhecimentos é possível um melhor engajamento da equipe.

6. Relate sobre a sua trajetória docente evidenciando os avanços em sua prática pedagógica na educação profissional ao inserir as TDIC, suas emoções e as competências socioemocionais que foram desenvolvidas. *

Como docente, foi possível perceber que houve um grande avanço na educação, ao inserir as TDIC a forma de trabalhar, de se comunicar, de se relacionar e de aprender foram alteradas. Tornou-se necessário obter o conhecimento relacionados as tecnologias e recursos digitais o que está cada vez mais presentes no nosso dia a dia, as competências socioemocionais mais desenvolvidas foram a empatia e resiliência

7. Registre os entraves percebidos na realização do MPS com foco na ação-reflexão-ação. *

O grande entrave para realização do MPS com foco na ação-reflexão-ação foi a realidade da região, a desigualdade relacionada a condição de acesso à internet, a infraestrutura inadequada por conta da internet que não possui uma boa qualidade, também no que diz respeito a falta de habilidade com o computador; falta de interesse por parte do aluno; falta de condições de pagar o acesso. Fator que prejudicou muito a evolução dos estudantes.

SEGUNDA MARIA – MARIA Lima**O uso das metodologias ativas integradas às tecnologias digitais durante as aulas remotas na educação profissional****- Relatos de Experiência -**

1. Cite as contribuições obtidas com as oficinas realizadas sobre as metodologias ativas e a integração das tecnologias digitais (TDIC) em sua prática pedagógica - aulas remotas. *

Momento em aulas remotas foi bastante desafiador. Pois para deixar os alunos focados em plena telinha não é fácil. Por isso, tudo que foi de diferente em ferramentas digitais ajudou bastante, além disso deixa -lós abusar dessa ferramenta foi incrível, pois cada atividade foi uma superação de resultados no qual jamais cada equipe não esperava. Trabalhamos com podcast, jornal ao vivo, avatares, revistas digitais, startup, elaboração de ideias recicláveis e como utilizá-los dentro da empresa, entre outros.

2. Faça um relato sobre a aplicação da metodologia ativa escolhida durante as aulas remotas e cite quais ferramentas digitais usadas. *

Trabalhamos muito com podcast, pegamos assuntos diversos principalmente análise swot, pontos de melhorias, planejamento estratégico entre outros. Resultados esplêndidos com conhecimentos no qual podemos utilizar no dia a dia.

3. Descreva como se deu o envolvimento e o engajamento dos estudantes nas aulas remotas. *

Incrível essa pergunta, pois dependendo da situação fica até difícil de descrever pois com feedback com alunos, os mesmos informaram o quanto evoluíram nas dificuldades conseguiram resultados, principalmente em apresentações. Me contaram que teve um mês que eles tiveram que elaborar uma dinâmica, apresentar para o setor no qual trabalharam, alguns odiavam trabalhos em equipes, mais conforme muito dialogo, compreensão conseguiram fazer dar certo, com resultados bacanas. Isso é evolução para os mesmos, pois de início até para fazer algo em equipe ou duplas, alguns não aceitavam, hoje aceitam na normalidade e aprendem que o trabalho só se transforma em 100% se todos aprendem e esclarecem, unem-se para transformar e ter resultados positivos.

4. Você gostaria de conhecer mais alguma metodologia ativa e ferramentas digitais para subsidiar os momentos síncronos e assíncronos? Cite.*

Depende!! Antes de mais nada, é necessário conhecer o perfil da sala, infelizmente nem todas conseguimos conquistar os resultados esperados.

5. Registre aqui suas impressões sobre os momentos de socialização colaborativa que vivencia nas reuniões pedagógicas. *

Tranquilo na maneira bem leve para que as informações venham bem leve. Estou aqui principalmente para progredir profissional e aprender mais com as colegas, uma área bem diferente no qual precisamos sempre nos atualizar para repassar as informações exatas. Sempre bom as reuniões pedagógicas juntamente com feedbacks construtivos para evolução profissional.

6. Relate sobre a sua trajetória docente evidenciando os avanços em sua prática pedagógica na educação profissional ao inserir as TDIC, suas emoções e as competências socioemocionais que foram desenvolvidas. *

É uma pergunta bem complexa. No entanto que uma experiência no qual jamais esperava, pra mim foi bastante desafiador e ainda está sendo, trabalhar com pessoas diferentes, idades diferentes. Estou vivenciado grandes desafios. No entanto que estou sempre trabalhando as minhas emoções para não atingi-las, e trabalho muito isso também com todos. Sempre costumo dizer que, se não conseguimos administrar nosso pessoal e profissional como vamos ter grandes resultados!

7. Registre os entraves percebidos na realização do MPS com foco na ação-reflexão-ação. *

Poderia ter uma didática com mais exemplos de cotidiano entre sala de aula e empresa, para que possamos ter resultados incríveis.

TERCEIRA MARIA – Rosa MARIA**O uso das metodologias ativas integradas às tecnologias digitais durante as aulas remotas na educação profissional****- Relatos de Experiência -**

1. Cite as contribuições obtidas com as oficinas realizadas sobre as metodologias ativas e a integração das tecnologias digitais (TDIC) em sua prática pedagógica - aulas remotas. *

Aulas interativas e dinâmicas que facilitam a aprendizagem, no início foi um pouco complicado a adaptação, pra mim era tudo novo, mas esta unificação muito boa para ensinar.

2. Faça um relato sobre a aplicação da metodologia ativa escolhida durante as aulas remotas e cite quais ferramentas digitais usadas. *

As palestras com profissionais que se fosse presencial não seria possível e através do Teams, vídeo aula esta distância não existe, com a participação dos alunos com dúvidas, debates, foi muito produtivo.

3. Descreva como se deu o envolvimento e o engajamento dos estudantes nas aulas remotas. *

Eles estranharam muito porque nunca pensaram em fazer parte do curso de cabeleireiro on-line e também a dificuldade de alguns com dificuldade digital, mas o que notei foi que estavam muito empenhados em aprender e também voltar as aulas presenciais.

4. Você gostaria de conhecer mais alguma metodologia ativa e ferramentas digitais para subsidiar os momentos síncronos e assíncronos? Cite.

No momento não, já foi ministrado curso a respeito e pra mim é satisfatório.

5. Registre aqui suas impressões sobre os momentos de socialização colaborativa que vivencia nas reuniões pedagógicas. *

Muito produtiva, porque aprendendo muito com as experiências de outros profissionais.

6. Relate sobre a sua trajetória docente evidenciando os avanços em sua prática pedagógica na educação profissional ao inserir as TDIC, suas emoções e as competências socioemocionais que foram desenvolvidas. *

Na área de curso da beleza, que ministro é bem-vindo a inserção TDIC, mas a maioria das aulas para ter desenvoltura na profissão é a prática, muita prática, então só se aplicaria uma pequena parte teórica do curso.

7. Registre os entraves percebidos na realização do MPS com foco na ação-reflexão-ação. *

O planejamento docente orienta o profissional a ministrar as aulas e atividades, esclarece como trabalhar determinados exercícios e obter o resultado desejado, é uma bussola.

Quadro 4 - Cronograma das Oficinas de Capacitação Pedagógica Docente

Cronograma: Capacitação Pedagógica (Oficinas)	
14, 21 e 28/03/2020 (sábado) 9h - 12h Local: Plataforma Teams	Curso de Extensão Ferramentas Google: teoria e prática
02/04/2020 (Terça-feira) 18h30 - 20h Local: Plataforma Teams	“Prática Pedagógica em Tempo de Pandemia I” Módulo I: Google forms - Teams Educacional. Tarefa de casa: Curso de Tecnologias.
07/04/2020 (Terça-feira) 18h30 - 20h Local: Plataforma Teams	“Prática Pedagógica em Tempo de Pandemia I” Módulo II: Ferramenta Digital: Google Forms
09/04/2020 (Quinta-feira) 18h30 - 20h Local: Plataforma Teams	“Prática Pedagógica em Tempo de Pandemia I” Módulo III: Ferramenta Digital: Google Meet
14/04/2020 (Terça-feira) 18h30 - 20h Local: Plataforma Teams	“Prática Pedagógica em Tempo de Pandemia I” Módulo V: Ferramenta Digital: Google Hangout
16/04/2020 (Quinta-feira) 18h30 - 20h Local: Plataforma Teams	“Prática Pedagógica em Tempo de Pandemia I” Módulo VI: Ferramenta Digital: Google Classroom
23/04/2020 (Quinta-feira) 18h30 - 20h Local: Plataforma Teams	“Prática Pedagógica em Tempo de Pandemia I” Módulo VIII: Ferramenta Digital: Kahoot
28/04/2020 (Terça-feira) 18h30 - 20h Local: Plataforma Teams	“Prática Pedagógica em Tempo de Pandemia I” Módulo IX: Ferramenta Digital: Mentimeter
30/04/2020 (Quinta-feira) 18h30 - 20h Local: Plataforma Teams	“Prática Pedagógica em Tempo de Pandemia I” Módulo X: Ferramenta Digital: Padlet
05/05/2020 (Terça-feira) 18h30 - 20h Local: Plataforma Teams	“Prática Pedagógica em Tempo de Pandemia II” Módulo XI: Ferramenta Digital: Microsoft Teams
07/05/2020 (Quinta-feira) 18h30 - 20h Local: Plataforma Teams	“Prática Pedagógica em Tempo de Pandemia II” Fechamento das Oficinas: Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC)
12/05/2020 (Terça-feira) 18h30 - 20h Local: Plataforma Teams	“Prática Pedagógica em Tempo de Pandemia II” Módulo I: Oficina sobre Aprendizagem Sala de Aula Invertida ou Flipped Classroom
14/05/2020 (Quinta-feira) 18h30 - 20h Local: Plataforma Teams	“Prática Pedagógica em Tempo de Pandemia II” Módulo II: Oficina sobre Problem Based Learning ou Aprendizagem Baseada em Problemas
19/05/2020 (Terça-feira) 18h30 - 20h Local: Plataforma Teams	“Prática Pedagógica em Tempo de Pandemia II” Módulo III: Oficina sobre Aprendizagem Baseada em Projetos
21/05/2020 (Quinta-feira) 18h30 - 20h Local: Plataforma Teams	“Prática Pedagógica em Tempo de Pandemia II” Módulo IV: Oficina sobre Aprendizagem Baseada em Casos
25/05/2020 (Terça-feira) 18h30 - 20h Local: Plataforma Teams	“Prática Pedagógica em Tempo de Pandemia II” Módulo V: Oficina sobre Aprendizagem Baseada em Jogos ou “gamificação”
28/05/2020 (Quinta-feira) 18h30 - 20h Local: Plataforma Teams	“Prática Pedagógica em Tempo de Pandemia I e II” Fechamento das Oficinas: Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) Fechamento das Oficinas TDIC e Metodologias Ativas (Mas)

Fonte: Quadro elaborado pela autora (2020)

Quadro 5 - Questionário Perfil Docente e Uso das TDIC - Formação Acadêmica

Perfil Docente e Uso das TDIC	
Formação Acadêmica	
1. Qual a sua idade? *	<ul style="list-style-type: none">▪ Abaixo de 20.▪ Entre 21 e 30 anos.▪ Entre 31 e 40 anos.▪ Entre 41 e 50 anos.▪ Acima de 50 anos.
2. Sexo: *	<ul style="list-style-type: none">▪ Masculino.▪ Feminino.▪ Não declarado.
3. Qual a sua formação no Ensino Superior? *	<ul style="list-style-type: none">▪ Tecnólogo▪ Bacharel▪ Licenciatura
4. Você realizou curso de pós-graduação? *	<ul style="list-style-type: none">▪ Sim.▪ Não.
5. Se sim, assinale qual. *	<ul style="list-style-type: none">▪ Especialização Lato Sensu.▪ Mestrado.▪ Doutorado.
6. Você se sente preparado (a) para usar as tecnologias digitais nas aulas? *	<ul style="list-style-type: none">▪ Sim.▪ Não.
7. Tempo de atuação como docente na Educação Profissional. *	<ul style="list-style-type: none">▪ Menos de 1 ano.▪ 1 a 5 anos.▪ de 6 a 10 anos.▪ de 11 a 15 anos.
8. Quais dessas tecnologias você utiliza em suas aulas?	<ul style="list-style-type: none">▪ Celular.▪ Internet e Computador▪ Softwares educativos▪ Ferramentas Digitais▪ Redes sociais (Facebook, Youtube, WhatsApp, LinkedIn etc.)▪ Outras, cite:

9. **Você se sente preparado (a) para utilizar essas tecnologias digitais nas aulas remotas? ***
- Sim ()
 - Não ()
10. **Você já participou de alguma formação continuada ou curso específico que tratasse sobre o uso das tecnologias digitais na sua prática pedagógica? ***
- Sim ()
 - Não ()
11. **Se a sua resposta foi “Sim”, nessa formação, a intenção era: ***
- Demonstrar como as ferramentas digitais poderiam ser usadas.
 - Curso prático para o uso das tecnologias digitais.
 - Curso abordando uma reflexão sobre a prática do uso dessas tecnologias nas aulas.
12. **Você já participou de alguma formação continuada ou curso específico que tratasse sobre o uso das metodologias ativas da aprendizagem na sua prática pedagógica? ***
- Sim ()
 - Não ()
13. **Se a sua resposta foi “Sim”, nessa formação, a intenção era: ***
- Demonstrar como as metodologias ativas da aprendizagem poderiam ser usadas.
 - Curso prático para a utilização das metodologias ativas da aprendizagem
 - Reflexão sobre a inserção das metodologias ativas da aprendizagem nas aulas

Fonte: adaptado pela autora (2022) a partir de projeto conjunto com Sasaki (2021)

Quadro 6 - Questionário Entendimento dos Educadores - uso de TDIC e MAs

**Entendimento dos Educadores quanto ao Uso de TDIC e Metodologias Ativas no
Processo de Ensino e Aprendizagem na Educação Profissional
- Relato de Experiência -**

1. Descreva quais as metodologias ativas de aprendizagem que você utiliza em suas aulas remotas e apresente as tecnologias digitais empregadas. *
2. Na sua opinião as metodologias ativas de aprendizagem subsidiadas pelas tecnologias digitais promovem a formação autônoma dos estudantes? Relate sua vivência... *
3. Como se deu o uso das tecnologias digitais diante da realização das aulas remotas e quais foram as estratégias adotadas em sala de aula? *
4. Descreva os pontos que você avalia como positivos e como negativos em relação ao uso das TDIC. *
5. Após a realização dos minicursos sobre Metodologias Ativas e o uso das TDIC (Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação) na Educação Profissional, descreva suas vivências no processo de ensino e de aprendizagem. *
6. Relate sua vivência durante o cenário pandêmico na realização das aulas remotas. *
7. Você poderia relatar como foi sua trajetória na educação profissional?

Quadro 7 - Questionário complementar: Entendimento dos Educadores - uso de TDIC e MAs

**O uso das metodologias ativas integradas às tecnologias digitais durante as aulas
remotas na educação profissional
- Relatos de Experiência -**

1. Cite as contribuições obtidas com as oficinas realizadas sobre as metodologias ativas e a integração das tecnologias digitais (TDIC) em sua prática pedagógica - aulas remotas.*
2. Faça um relato sobre a aplicação da metodologia ativa escolhida durante as aulas remotas e cite quais ferramentas digitais usadas.*
3. Descreva como se deu o envolvimento e o engajamento dos estudantes nas aulas remotas.*
4. Você gostaria de conhecer mais alguma metodologia ativa e ferramentas digitais para subsidiar os momentos síncronos e assíncronos? Cite.*
5. Registre aqui suas impressões sobre os momentos de socialização colaborativa que vivencia nas reuniões pedagógicas.*
6. Relate sobre a sua trajetória docente evidenciando os avanços em sua prática pedagógica na educação profissional ao inserir as TDIC, suas emoções e as competências socioemocionais que foram desenvolvidas.*
7. Registre os entraves percebidos na realização do MPS com foco na ação-reflexão-ação.*