



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MATO GROSSO DO SUL  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO  
UNIDADE UNIVERSITÁRIA DE CAMPO GRANDE



**DENIZE COELHO DE ALMEIDA**

**EDUCA+ MS: UMA PLATAFORMA PARA FORMAÇÃO DE PROFESSORES E  
COMPARTILHAMENTO DE PRÁTICAS EDUCATIVAS**

Campo Grande/MS

2024

**DENIZE COELHO DE ALMEIDA**

**EDUCA+ MS: UMA PLATAFORMA PARA FORMAÇÃO DE PROFESSORES E  
COMPARTILHAMENTO DE PRÁTICAS EDUCATIVAS**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação Mestrado Profissional em Educação, área de concentração Formação de Educadores, da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, Unidade Universitária de Campo Grande/MS, como exigência parcial para obtenção do Título de Mestre em Educação.

Orientador: Prof. Dr. Frederico Fonseca Fernandes

Campo Grande/MS

2024

---

A445e Almeida, Denize Coelho de

Educa+ MS: uma plataforma para formação de professores e compartilhamento de práticas educativas / Denize Coelho de Almeida. - Campo Grande – MS: UEMS, 2024.

115 p.

Dissertação (Mestrado Profissional) - Educação - Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, 2024

Orientador: Prof. Dr. Frederico Fonseca Fernandes

1. Formação continuada de professores. 2. Práticas pedagógicas. 3. Ambiente virtual de aprendizagem. 4. Educa+ MS (plataforma digital). 5. Tecnologias educacionais. I. Fernandes, Frederico Fonseca. II. Título.

CDD 23 ed.371.35

**DENIZE COELHO DE ALMEIDA**

**EDUCA+ MS: UMA PLATAFORMA PARA FORMAÇÃO DE PROFESSORES E  
COMPARTILHAMENTO DE PRÁTICAS EDUCATIVAS**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação Mestrado Profissional em Educação da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, Unidade Universitária de Campo Grande/MS, como requisito para a obtenção do Título de Mestre em Educação. Área de concentração: Formação de Educadores.

Aprovado em: 22/11/2024

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof. Dr. Frederico Fonseca Fernandes (Orientador)  
Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS)

---

Prof. Dr. Agnaldo de Oliveira  
Universidade Federal de Goiás (UFG)

---

Prof. Dr. Djanires Lageano Neto de Jesus  
Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS)

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente, expresso minha gratidão a Deus, que me fortalece diariamente, por me confortar e orientar, concedendo-me a sabedoria e a compreensão durante este processo tão relevante em minha vida. Sem sua condução, não teria sido possível superar os consideráveis desafios. Minha eterna gratidão.

Aos meus filhos, Kesia, Vitor e Pedro, ao meu esposo, Wilson, agradeço pelo incentivo constante, em especial à minha filha Kesia, pela escuta atenta e pelas conversas enriquecedoras que compartilhamos. Deixo meu profundo agradecimento por compreenderem minha ausência em momentos importantes e pela paciência em dividir o tempo. Vocês são minha maior inspiração e motivação. Amor para sempre. Amo vocês, minha família.

Ao meu orientador Dr. Frederico, pela paciência, compreensão e apoio constante ao longo desta jornada. Sua orientação foi fundamental para que eu pudesse superar os obstáculos encontrados. Que Deus lhe recompense por toda a sua dedicação!

E, finalmente, a todas as pessoas que cruzaram meu caminho ao longo desses anos. Cada palavra, elogio, incentivo ou crítica construtiva foi essencial para o meu crescimento e aprendizado. Cada interação, sem dúvida, deixou um ensinamento valioso.

ALMEIDA, Denize Coelho de. Educa+ MS: Uma plataforma para formação de professores e compartilhamento de práticas educativas. 115p. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação) Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, Campo Grande/MS 2024.

## RESUMO

A pesquisa tem por objetivo identificar elementos e fundamentos, teóricos e tecnológicos, para o desenvolvimento de uma plataforma digital, denominada Educa+ MS, para o gerenciamento de ambientes virtuais, a partir do *Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment* (MOODLE). Essa plataforma poderá ser utilizada por gestores e professores da Rede Estadual de Ensino de Mato Grosso do Sul ou demais redes de ensino, de maneira a proporcionar espaços virtuais de diálogo sobre metodologias de ensino e compartilhamento de propostas e práticas de uso de recursos pedagógicos, planos de aula, atividades/tarefas, projetos de ensino, entre outros. O referencial metodológico seguiu uma abordagem qualitativa, com elementos da pesquisa bibliográfica e aplicada. O referencial teórico se constitui a partir de três eixos articulados: (a) prática docente, formação continuada e formação continuada em serviço; (b) construção de uma plataforma virtual que permita a interação, produção e compartilhamento em diferentes linguagens digitais; (c) perspectivas de um ambiente virtual de interação em um formato colaborativo entre professores/gestores. Considerando o desenvolvimento de uma plataforma digital para a proposição de espaços virtuais de formação continuada em serviço, foram identificados e apresentados os processos de desenvolvimento, personalização, estruturação, organização e gerenciamento de uma plataforma virtual, bem como algumas funcionalidades e possibilidades de uso de recursos digitais que possibilitam a interação, a produção e o compartilhamento de informações em espaços virtuais, organizados a partir do contexto de estrutura e organização da Rede Estadual de Educação de Mato Grosso do Sul, propondo uma plataforma virtual que favorece a interação entre equipe gestora e professores em propostas de formação continuada a partir do compartilhamento de práticas pedagógicas, ampliando as possibilidades dessa ação e contribuindo com a formação e qualificação do profissional.

Palavras-chave: Formação Continuada em Serviço. Ambientes Virtuais. Plataformas Virtuais. Colaboração.

## ABSTRACT

The research aims to identify theoretical and technological elements and foundations for the development of a digital platform, called Educa+ MS, for managing virtual environments, based on the Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment (MOODLE). This platform can be used by managers and teachers from the Mato Grosso do Sul State Education Network or other education networks, in order to provide virtual spaces for dialogue about teaching methodologies and sharing of proposals and practices for the use of pedagogical resources, plans classes, activities/tasks, teaching projects, among others. The methodological framework followed a qualitative approach, with elements of bibliographic and applied research. The theoretical framework is made up of three articulated axes: (a) teaching practice, continuing education and continuing in-service training; (b) construction of a virtual platform that allows interaction, production and sharing in different digital languages; (c) perspectives of a virtual interaction environment in a collaborative format between teachers/managers. Considering the development of a digital platform for the proposition of virtual spaces for continued in-service training, the processes of development, customization, structuring, organization and management of a virtual platform were identified and presented, as well as some functionalities and possibilities for using resources digital devices that enable interaction, production and sharing of information in virtual spaces, organized based on the structure and organization context of the State Education Network of Mato Grosso do Sul, proposing a virtual platform that favors interaction between the management team and teachers in continuing training proposals from the sharing of pedagogical practices, expanding the possibilities of this action and contributing to the training and qualification of professionals.

Keywords: Continuing In-Service Training. Virtual Environments. Virtual Platforms. Collaboration.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Pilares em que deve assentar a preparação dos professores para o uso das TDIC. .	31
Figura 2 - Organograma da Estrutura Básica da Secretaria de Estado de Educação (SED), a partir das Superintendências e Coordenadorias.....	47
Figura 3 - Mapa das Coordenadorias Regionais de Educação de MS.....	56
Figura 4 - Página oficial do <i>Moodle</i> . .....	73
Figura 5- Perfil de administrador do site.....	75
Figura 6 - Diretório de Plug-ins do <i>Moodle</i> . .....	76
Figura 7 - <i>Plugin Moove</i> . .....	76
Figura 8 - <i>Download do plugin Moove</i> . .....	77
Figura 9 - Instalar <i>plugins</i> . .....	77
Figura 10 - Instalar <i>plugin</i> de arquivo ZIP. .....	78
Figura 11 - Aparência – Temas. .....	78
Figura 12 - Configurações do tema pelo administrador da plataforma. ....	79
Figura 13 - Plataforma digital Educa+ MS.....	79
Figura 14 - Categorias da plataforma digital. ....	81
Figura 15 - Instalação <i>plugin Tiles format</i> . ....	81
Figura 16 - <i>Download plugin Tiles format</i> . ....	82
Figura 17 - Continuação parte 1 da instalação <i>plugin Tiles format</i> . ....	82
Figura 18 - Continuação parte 2 da instalação <i>plugin Tiles format</i> . ....	82
Figura 19 - Instalação final <i>plugin Tiles format</i> . ....	83
Figura 20 - “Curso” (espaço virtual) da área de Matemática. ....	83
Figura 21 - Formato blocos. ....	83
Figura 22 - Estrutura de blocos do curso.....	84
Figura 23 - Adicionar bloco.....	84
Figura 24 - Bloco adicionado. ....	84
Figura 25 - Configurações Curso Matemática.....	85
Figura 26 - Grupos.....	85
Figura 27 - Participantes.....	86
Figura 28 - Seleção grupos. ....	86
Figura 29 - Criar grupo. ....	86
Figura 30 - Nomeação de grupo. ....	87
Figura 31 - Grupos criados. ....	87
Figura 32 - Edição de tópico.....	88
Figura 33 - Restrição de grupo. ....	88
Figura 34 - Seleção de grupo para restrição. ....	88
Figura 35 - Atividades e Recursos nativos do <i>Moodle 4.2</i> . ....	89
Figura 36 - Adicionar Atividades/Recursos. ....	91
Figura 37 - Seleção atividade “Quadro”.....	91
Figura 38 - Etapa 1 da configuração de atividade do tipo “Quadro”. ....	92
Figura 39 - Etapa 2 da configuração de atividade do tipo “Quadro”. ....	92
Figura 40 - Atividade do tipo “Quadro”. ....	92
Figura 41 - Fóruns de Discussão. ....	93
Figura 42 - Tópicos de discussões.....	94
Figura 43 - Funcionalidade <i>ATbar da Southampton University ECS</i> .....	95
Figura 44 - Configuração de papéis <i>Moodle</i> . ....	97
Figura 45 - Configuração de papéis no <i>Moodle</i> . ....	97

## LISTA DE QUADROS

Quadros 1 - Pilares de uma proposta de formação continuada. ....	30
Quadros 2 - Índice dos impactos no uso das TIC em prática pedagógica pelos professores da Rede Estadual. ....	33
Quadros 3 - Índice dos Professores da Rede Estadual por meios de autoformação ou formação em serviço sobre o uso do computador e da internet.....	33
Quadros 4 - Pergunta 1 enviada à CFOR. ....	51
Quadros 5 - Pergunta 2 enviada à CFOR. ....	52
Quadros 6 - Coordenadorias Regionais de Educação do Estado de Mato Grosso do Sul - Município-Sede e Municípios jurisdicionados. ....	55
Quadros 7 - Áreas de conhecimento na Educação Fundamental - Formação Geral Básica.....	59
Quadros 8 - Áreas de conhecimento no Ensino Médio-Formação Geral Básica. ....	59
Quadros 9 - Quantitativo de docentes do Ensino Fundamental I e II, por componente curricular da REE/MS. ....	61
Quadros 10 - Quantitativo de docentes do Ensino Médio por componente curricular da REE/MS.....	61
Quadros 11 - Papéis nativos na plataforma <i>Moodle</i> e na plataforma Educa+ MS.....	95
Quadros 12 - <i>Plugins</i> e suas funcionalidades. ....	98

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráficos 1 - Quantitativo de unidades escolares/centros/extensões rurais e urbanas de Mato Grosso do Sul. ....	63
Gráficos 2 - Total das etapas de ensino, das 410 unidades escolares/centros/extensões da Rede Estadual de Ensino de Mato Grosso do Sul (REE/MS). ....	63

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

AVA - Ambiente Virtual de Aprendizagem  
BNCC - Base Nacional Comum Curricular  
CETIC - Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação  
CI - Comunicado Interno  
COVID 19 - (co)rona (vi)rus (d)isease de 2019  
CFOR - Coordenadoria de Formação Continuada  
CNE/CP - Conselho Nacional de Educação – Conselho Pleno  
CRE - Coordenadoria Regional de Educação  
EAD - Educação a Distância  
FPM - FastCGI Process Manager  
HTML - Hypertext Markup Language  
LDBEN - Lei De Diretrizes E Bases Da Educação Nacional  
LDB - Lei De Diretrizes E Bases  
LMS - Learning Management System.  
MOODLE - Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment  
PIBID - Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência  
PHP - Hypertext Preprocessor  
REE-MS - Rede Estadual de Ensino de Mato Grosso do Sul  
RIECTI - Rede de Indicadores Estaduais de Ciência, Tecnologia e Inovação  
SED - Secretaria de Estado de Educação  
SUPED - Superintendência de Políticas Educacionais  
TDIC - Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação  
UEMS - Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul

## SUMÁRIO

<b>O CAMINHAR SOBRE O TEMA</b> .....	13
<b>CAPÍTULO I - PROFESSOR: A SUA FORMAÇÃO CONTINUADA</b> .....	23
1.1 A Escola: cenário da formação profissional do professor .....	23
1.2 O Papel do Formador na Formação dos Professores .....	28
1.3 Educação a Distância: tempo, espaço, estrutura e “novas” propostas .....	34
<b>CAPÍTULO II - CIBERCULTURA: NOVOS/OUTROS ESPAÇOS E TEMPOS</b> .....	37
2.1 O que é Virtual? .....	37
2.2 Ambientes Virtuais de Aprendizagem e a Plataforma <i>Moodle</i> .....	42
<b>CAPÍTULO III - POLÍTICAS PÚBLICAS DE MATO GROSSO DO SUL SOBRE O ACOMPANHAMENTO DA FORMAÇÃO CONTINUADA E EM SERVIÇO EM AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM</b> .....	46
3.1 Rede Estadual de Educação de Mato Grosso do Sul: estrutura e organização .....	46
3.2 Política de Formação Continuada de Professores da Rede Estadual de Educação de Mato Grosso do Sul .....	48
3.2.1 Diretrizes Curriculares de Mato Grosso do Sul .....	57
3.2.2 Quantitativo de Professores e Distribuição de Componentes Curriculares por Etapa de Ensino da Rede de Mato Grosso do Sul .....	60
3.2.3 Unidades Escolares da Rede Estadual de Ensino da Rede de Mato Grosso do Sul .....	62
<b>CAPÍTULO IV - PERCURSO METODOLÓGICO</b> .....	65
4.1 Pesquisa Bibliográfica .....	66
4.2 Pesquisa Aplicada .....	69
<b>CAPÍTULO V - EDUCA+ MS: ESPAÇOS VIRTUAIS DE PRODUÇÃO, COMPARTILHAMENTO E INTERAÇÃO</b> .....	72
5.1 <i>Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment (MOODLE)</i> .....	72
5.1.1 Instalação <i>Moodle</i> .....	73
5.1.2 Tema, Personalização e Recursos Digitais Nativos .....	74
5.2 Estrutura e Organização dos Espaços Virtuais .....	80
5.3 Recursos Digitais Nativos do <i>Moodle</i> e Recursos Adicionais .....	89
5.4 Acessibilidade .....	94
5.5 Perfis Usuários e Organização da(s) Rede(s) de Acesso .....	95
5.6 <i>Plugins</i> : ampliando os recursos digitais .....	98
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	101
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	105
<b>APÊNDICES E ANEXOS</b> .....	110
APÊNDICE A - Ofício n. 14/2023/ PROFEDUC/UUCG/UEMS .....	110
ANEXO A - Ofício n. 6689/2023/SUPED/GAB/SED .....	112
APÊNDICE B - Ofício n. 11/2023/PROFEDUC/UUCG/UEMS .....	114
ANEXO B - Ofício n. 5259/2024/SITEC .....	115

## O CAMINHAR SOBRE O TEMA<sup>1</sup>

Iniciando pela narrativa de meu percurso acadêmico e profissional, busca-se, aqui, não apenas compartilhar vivências, mas introduzir uma base sólida para a compreensão das razões por trás da escolha deste tema específico. Neste ponto, é relevante destacar que essa jornada não se trata apenas de um relato pessoal, mas de um veículo essencial para a delimitação e contextualização científica deste estudo. Ao longo dessas etapas, as nuances teóricas e práticas que permearam meu desenvolvimento proporcionaram um terreno fértil para a compreensão das motivações subjacentes à própria pesquisa. Esse entrelaçamento entre a experiência pessoal e a fundamentação científica serve como um alicerce para a construção do conhecimento que será explorado nas páginas subsequentes.

Esta introdução não é, então, apenas um relato cronológico, mas um portal que conecta a trajetória pessoal a um arcabouço conceitual mais amplo, delineando os caminhos que nos conduziram ao objeto de estudo proposto.

A minha trajetória no campo da Educação iniciou-se no ano de 2010, quando ingressei na Graduação de Licenciatura em Computação pela Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS), localizada no município de Nova Andradina-MS. Durante essa fase inicial da minha formação, tive a oportunidade de participar de diversos trabalhos acadêmicos, simpósios, congressos e outras atividades, incluindo a minha participação no Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID). Essa participação no PIBID proporcionou uma aproximação prática com o cotidiano das escolas públicas de educação.

Nesse contexto, pude observar as dificuldades enfrentadas pelos docentes no que diz respeito à incorporação das tecnologias nas escolas. Identificou-se a necessidade de aprimoramento dos recursos e ferramentas tecnológicas que ainda precisavam ser dominados por esses educadores, como os recursos digitais de aprendizagem e a elaboração de planos de aula que utilizam as tecnologias digitais. Essa vivência me permitiu transitar da teoria à prática, demonstrando a importância e a riqueza dessa etapa na formação acadêmica e profissional do futuro docente.

A partir dessa experiência, tornou-se evidente o quão relevante é a interseção entre a teoria e a prática no campo educacional, especialmente no que diz respeito à possibilidade de integração das tecnologias no ambiente escolar, uma vez que os docentes estarão vivenciando

---

<sup>1</sup> Devido à natureza autobiográfica da pesquisa, o texto introdutório está escrito em primeira pessoa do singular. Nos capítulos subsequentes, no entanto, será adotada a terceira pessoa do plural para manter a consistência

o uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) para seu aprendizado. Poderão, assim, planejar considerando o uso dessas tecnologias pelos seus alunos. Essa etapa da minha trajetória acadêmica e profissional contribuiu para a consolidação do meu entendimento sobre a importância da formação docente no e com o uso das tecnologias educacionais como recursos pedagógicos para aprimorar, favorecer os processos de ensino e aprendizagem.

Em fevereiro de 2019, participei de um processo seletivo no município de Campo Grande-MS, visando a atuação nas áreas de tecnologias educacionais. Fui selecionada para uma vaga de 40 horas semanais em uma escola pública que oferecia Ensino Fundamental e Ensino Médio. Nesse cargo, meu trabalho consistia em fornecer suporte aos docentes no uso de recursos digitais, oferecendo apoio pedagógico e técnico. Essa experiência foi extremamente enriquecedora. No entanto, em fevereiro de 2020, o cenário educacional foi drasticamente impactado pela pandemia da COVID-19<sup>2</sup>. Durante esse período, pude acompanhar de perto as dificuldades enfrentadas pelos professores em relação à utilização das tecnologias digitais. Em virtude das medidas de distanciamento social adotadas, os recursos tecnológicos tornaram-se essenciais para a continuidade das atividades escolares, possibilitando a realização de aulas virtuais.

É importante ressaltar que, diante dessa situação, foram estabelecidas regulamentações legais, por meio de portarias, decretos e resoluções, pelos 26 Entes Federados, incluindo o Distrito Federal, em conjunto com os municípios brasileiros. Essas normativas estabeleceram diretrizes para o distanciamento social e a suspensão das atividades escolares presenciais, visando garantir a segurança e a saúde de todos os envolvidos no processo educacional. Nesse contexto desafiador, tive a oportunidade de contribuir para auxiliar os professores a se adaptarem ao uso das tecnologias educacionais e a superar as dificuldades decorrentes do ensino remoto. Através do trabalho desenvolvido, busquei fornecer suporte e orientação, visando o desenvolvimento de estratégias eficazes de ensino para os espaços virtuais. Essa experiência me permitiu compreender ainda mais a importância das tecnologias educacionais e a necessidade de fornecer suporte adequado aos educadores nesse contexto e, também, em nossa sociedade, que está em constante evolução.

Em dezembro de 2020, tive a oportunidade de ser convidada para trabalhar como assessora pedagógica e tecnológica na Secretaria de Estado de Educação de Mato Grosso do

---

<sup>2</sup> O termo "Covid" deriva da parte das palavras **co** rona **vi**rus **d**isease, que em português se traduz como "doença do coronavírus". O número 19 está relacionado ao ano de 2019, quando os casos iniciais foram oficialmente registrados.

Sul, especificamente na Coordenadoria de Tecnologia Educacional (COTED), que é subordinada à Superintendência de Informação e Tecnologia (SITEC), atuando no atendimento pedagógico para utilização de ferramentas tecnológicas na formação continuada dos professores da rede pública estadual quanto ao uso pedagógico de recursos de Tecnologias Digitais de Comunicação e Informação (TDIC), gerando a demanda de conhecimentos científicos e pedagógicos para atender às necessidades dos educadores, assim como sugerir títulos de obras e pensadores que pesquisam sobre o tema “Tecnologias na/para Educação”. Uma das minhas principais atividades consiste em fornecer atendimento técnico e pedagógico às coordenadorias vinculadas à Secretaria de Educação de Mato Grosso do Sul, nos Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA), a partir do *Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment* (MOODLE), por meio de formações continuadas aos professores da Rede Estadual de Ensino.

A função exercida e a colaboração em equipe abriram caminhos para novos desafios e oportunidades de crescimento profissional. Por meio das interações, os diálogos com grupos de professores em várias áreas, momentos de reflexão, síntese durante os planejamentos, estudos coletivos e trocas com os professores, fui constantemente estimulada a buscar soluções criativas e inovadoras para atender às suas necessidades e auxiliá-los em suas práticas pedagógicas. Essas experiências mostraram-se uma valiosa fonte de formação continuada e desenvolvimento profissional em serviço, uma vez que cada interação possibilitava a aprendizagem conjunta e aprimoramento mútuo.

O ingresso no Mestrado Profissional em Educação desencadeou um renovado interesse, impulsionado pelas observações e experiências cotidianas na área educacional. Esse interesse profundo motivou a busca por uma compreensão mais abrangente desse processo, proporcionando reflexões que moldaram os capítulos desta dissertação.

Diante dessas reflexões, emergiu uma pergunta norteadora que se torna central para esta investigação: Há a possibilidade de formação continuada em serviço para professores, considerando uma atitude de diálogo sobre metodologias de ensino e compartilhamento de propostas e práticas de uso de recursos pedagógicos, planos de aula, atividades/tarefas, projetos de ensino, entre outros, a partir de Ambientes Virtuais de Aprendizagem?

Esta indagação não surge isoladamente, mas se entrelaça com questões cruciais: Quais recursos podem ser empregados durante essas formações continuadas? Por que a necessidade de formação continuada para professores? E, de maneira específica, por que optar por propostas de formação continuada online?

Ao abordar esses questionamentos, almejo não apenas responder aos desafios enfrentados pelos professores no ambiente escolar, mas também contribuir para a construção de estratégias de desenvolvimento profissional que sejam eficazes e alinhadas às demandas contemporâneas da educação. Este estudo busca não somente analisar a viabilidade, mas também compreender a relevância e as potencialidades de uma abordagem de formação continuada ancorada no diálogo e compartilhamento online por meio dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem.

Em uma sociedade tecnológica, o conhecimento e o uso de tecnologias possibilita o acesso ao mundo, tornando-se um fator importante para a formação do cidadão do século XXI, ou seja, o sujeito será capaz de facilitar sua vida e aprofundar seus conhecimentos mediante a utilização de recursos digitais. Assim, as tecnologias podem contribuir com a melhoria do processo de ensino e de aprendizagem, mas é preciso ressaltar, também, que os professores estejam preparados para o uso dessas tecnologias a partir de formações continuadas considerando situações que ocorrem na prática, no dia a dia da sala de aula.

A formação continuada dos professores é a base para assegurar uma educação de qualidade. Diante disso, encontram-se desafios de propiciar um tempo para realizar essa formação frente às inúmeras tarefas e demandas que o professor exerce atualmente. No entanto, é possível utilizar as tecnologias digitais para auxiliar na sua formação, sendo grandes aliadas nesse processo, podendo oferecer um espaço de representação de novas formas de lidar, produzir e compartilhar as informações e, também, de construir conhecimento. Além disso, diante de novos desafios, os docentes precisam planejar situações didáticas utilizando recursos tecnológicos que podem potencializar a aprendizagem e atender às normativas que regem a Educação Básica no Brasil. Por exemplo, na introdução da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), Seção das Competências Gerais da Educação Básica, na sua 5ª competência geral, vemos que cabe aos estudantes:

Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva (Brasil, 2017a, p.9).

Nesse contexto, se confirma a necessidade de que todos sejam incluídos na cultura digital, inclusive os professores. O objetivo da formação de professores não é só propiciar conhecimento sobre as tecnologias digitais, mas auxiliar na construção do processo de

integrar e desenvolver uma nova abordagem incorporada à utilização das TDIC, aspectos pedagógicos que contribuem para os processos de ensino e de aprendizagem.

A profissão do professor, ou seja, a docência, é marcada pela renovação. Nosso dia a dia em sala de aula, na sala de professores, nos corredores, no pátio escolar é de renovação. Todos os dias os estudantes nos apresentam novas questões, novos problemas, novas ideias, novos desafios. Nesse caso, precisamos compreender que ser professor<sup>3</sup> é estar aberto a esses processos de mudança, de atualização. Sem esse movimento, dificilmente conseguiríamos responder às necessidades dos nossos estudantes. Mas para haver renovação tem que haver formação continuada e, para isso, considerar várias dimensões, ações e elementos que cercam esse profissional: questões pessoais, atitude reflexiva, horários de estudo e de preparação, leitura e produção de informação, avaliação do próprio trabalho, entre outros quesitos.

Por isso, para Alessandrini (2002, p.166), “trabalhar com aprendizagem envolve um contínuo movimento de reflexão, um reajuste cotidiano de nossos próprios processos”. Conforme a autora, a eficácia no ensino requer uma reavaliação constante de nossa própria maneira de aprender e de como construímos a experiência educacional, a fim de instruir adequadamente os alunos. As mudanças nas formas de aprender afetam as formas de ensinar, em vista da subordinação das práticas de ensino à atividade de aprendizagem e às ações do aprender e do pensar. Segundo Nóvoa (1992, p.27),

A formação pode estimular o desenvolvimento profissional dos professores, no quadro de uma autonomia contextualizada da profissão docente. Importa valorizar paradigmas de formação que promovam a preparação de professores reflexivos, que assumam a responsabilidade do seu próprio desenvolvimento profissional e que participem como protagonistas na implementação das políticas educativas.

A formação continuada, conforme mencionada pelo autor, trata da continuidade da formação profissional, permitindo novas reflexões sobre a ação profissional e novos meios para desenvolver e aprimorar a prática pedagógica. Nessa perspectiva, sobre a formação e atuação profissional de professores, segundo Nóvoa (2022, p.62), “não é possível aprender a profissão docente sem a presença, o apoio e a colaboração dos outros professores”, a troca de experiências entre os professores, atendendo às suas necessidades específicas, ou seja, aproximar-se dos problemas enfrentados na prática pedagógica para entender a complexidade da profissão em todas as esferas políticas, culturais, teóricas, dentre outras. A afirmação de Nóvoa (2022) sobre a importância da presença, apoio e colaboração dos outros professores não se limita apenas à interação presencial no ambiente físico da escola, ela também engloba

---

<sup>3</sup> O termo professor, utilizado neste estudo, refere-se aos gêneros masculino e feminino.

a presença online, e isso é ainda mais evidente no contexto atual, de maneira que a tecnologia desempenha um papel essencial na educação e no trabalho.

Ainda segundo Nóvoa (1992, p.15), a “aquisição de conhecimentos e de técnicas, mas favorece o isolamento e reforça uma imagem dos professores como transmissores de um saber produzido no exterior da profissão”. Diante desse argumento, observa-se que nas propostas de formação continuada pelas instituições predominam temas tidos como necessários. No entanto, os docentes não se apropriam dessa formação, pois apesar do processo formativo, os docentes necessitam de formação que atenda à problemática da prática pedagógica em sala de aula.

A formação continuada em serviço busca desenvolver essa interação, o diálogo entre outros professores da rede, de múltiplos olhares, adaptar a prática, o que deu certo, o que não deu certo, atualizando, transformando e se reinventando constantemente, estando em movimento para sua formação profissional. A formação continuada em serviço é aquela que faz o contato com o professor, aquela que se faz dentro da escola, com os professores, em um exercício de pensar e repensar a prática, o exercício do que funcionou bem e do que não funcionou, o exercício de nos inspirarmos em ideias, em projetos, em propostas de outros colegas, o exercício de construirmos uma formação continuada em serviço, uma formação mútua em que nos formamos mutuamente. Esse é o exercício central da formação continuada em serviço, porque é nesse exercício que valorizamos a profissão, a escola e o papel do professor como uma grande profissão do futuro.

Diante deste cenário, o uso de recursos tecnológicos, de TDIC, a serviço da aprendizagem pode contribuir para a necessidade de realizar-se estudos acerca das experiências, vivências, dos usos dessas tecnologias em ações formação continuada em serviço com o objetivo para além da inserção, uma vez que, de acordo com Belloni (2002, p.124),

Por que é urgente integrar as TIC nos processos educacionais? A razão mais geral e a mais importante de todas é também óbvia: porque elas já estão presentes e influentes em todas as esferas da vida social, cabendo à escola, especialmente à escola pública, atuar no sentido de compensar as terríveis desigualdades sociais e regionais que o acesso desigual a estas máquinas está gerando.

Assim, o objetivo geral desta investigação é identificar elementos e fundamentos, teóricos e tecnológicos, para o desenvolvimento de uma plataforma digital, denominada

Educa+ MS<sup>4</sup>, para o gerenciamento de ambientes virtuais, a partir do *Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment* (MOODLE). Nessa plataforma serão dispostos espaços virtuais que poderão ser utilizados por professores da Rede Estadual de Ensino de Mato Grosso do Sul, gerenciados por equipe técnica e especializada da Secretaria Estadual de Educação de Educação, por exemplo, ou outra rede de ensino que tenha interesse na proposta, de maneira a possibilitar ações/propostas de formação continuada, bem como o compartilhamento de práticas educativas e recursos pedagógicos.

Existem diversos tipos de plataformas de gerenciamento de espaços virtuais, todos com características semelhantes, porém o *Moodle* foi escolhido para dar suporte ao processo de formação que será realizado nesta investigação. Neste ambiente são disponibilizados e podem ser inseridos recursos de comunicação, produção, interação e compartilhamento, como Fóruns, que são espaços de comunicação (síncrona e assíncrona), postagens de textos, links ou vídeos, oferecendo espaços de reflexão, de avaliação, uma variedade de recursos e atividades que o *Moodle* proporciona e que podem favorecer a construção do conhecimento de forma colaborativa, como, por exemplo, o compartilhamento de ideias, atividades, propostas, fortalecendo as competências relacionadas à aprendizagem, planejamentos, projetos, registros de aula, realizados pelos professores, pesquisadores em uma rede na Internet, com intuito de compartilhar experiências e informações.

Essas ações de compartilhamento podem fortalecer a aprendizagem dos professores, possibilitar o crescimento das relações espaços temporais, em qualquer lugar e de modo interativo, para que os professores continuem seus estudos, ajudando-os mutuamente ao discutir, propor, refletir sobre suas práticas, proporcionando aprendizagem colaborativa e os desafios em utilizar as TIC.

Para Almeida (2003, p.332),

Os ambientes digitais de aprendizagem podem ser empregados como suporte para sistemas de educação a distância realizados exclusivamente on-line, para apoio às atividades presenciais de sala de aula, permitindo expandir as interações da aula para além do espaço-tempo do encontro face a face ou para suporte a atividades de formação semipresencial nas quais o ambiente digital poderá ser utilizado tanto nas ações presenciais como nas atividades à distância.

Nessa perspectiva, podemos lançar mão de novos/outros espaços e outros tempos, afinal, ao utilizar espaços virtuais, podemos planejar ações de formação continuada a fim de possibilitar processos de construção de conhecimento em um formato colaborativo. Nesta

---

<sup>4</sup> Educa+ MS refere-se ao nome “slogan” da proposta de formação continuada e em serviço, em Ambiente Virtual de Aprendizagem.

pesquisa temos como produto a identificação de elementos e fundamentos, teóricos e tecnológicos, para o desenvolvimento de uma plataforma digital, denominada Educa+ MS, para o gerenciamento de ambientes virtuais, a partir do *Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment* (MOODLE).

Em tal contexto, são delineados três objetivos específicos. Primeiramente, estabelecer critérios e requisitos para implantação, suporte e manutenção de uma plataforma virtual que possibilite interação, produção e compartilhamento a partir de linguagem digital. Em segundo lugar, identificar recursos digitais de interação (síncrona e assíncrona), produção (editores) e compartilhamento de arquivos em diferentes linguagens digitais. No terceiro objetivo específico pretende-se personalizar uma plataforma virtual considerando aspectos de design de experiência e de interface do usuário que favoreçam a utilização de recursos de interação, produção e compartilhamento.

Destacamos que os espaços virtuais de aprendizagem utilizam a Internet para possibilitar, por meio de recursos digitais (aplicativos), o acesso, produção e compartilhamento de materiais didáticos, de informação, do armazenamento e disponibilização de documentos em diferentes linguagens (arquivos), a comunicação síncrona e assíncrona, a produção de atividades individuais ou em grupo, assim como o gerenciamento dos processos pedagógicos e administrativos.

Este texto está estruturado em cinco capítulos. O primeiro capítulo, "Professor: a sua formação continuada", aborda questões relacionadas ao processo de aprender a ensinar, destacado por Feiman (1983), que ocorre tanto em uma perspectiva formal como informal ao longo da carreira docente. Esse capítulo explora as fases de aprendizado necessárias para o desenvolvimento profissional do professor, desde o início da carreira até estágios que ocorrem ao longo de sua jornada, destacando a imersão na cultura profissional como um elemento central nesse processo.

O segundo capítulo, "Cibercultura: novos/outros espaços e tempos", aborda o processo da formação continuada e em serviço em ambientes virtuais, apresentando o conceito de virtual na perspectiva de Deleuze (2018), Levy (2011), dentre outros autores contemporâneos, como uma forma de compreender as múltiplas possibilidades e potencialidades que emergem da cultura digital e da cibercultura. O conceito de virtual é entendido como algo que existe em potência e pode ser atualizado em diferentes contextos. Destaca-se a cultura digital como uma realidade em constante construção e atualização, e o uso das tecnologias digitais e da interação em ambientes virtuais pode enriquecer e potencializar a formação continuada. O capítulo também procura mostrar que a cibercultura é um espaço de inovação e

transformação, em que o conceito de virtual se materializa em novas possibilidades, multiplicidades e experiências, tornando as tecnologias digitais recursos valiosos para aprimorar a aprendizagem em um mundo cada vez mais conectado e tecnologicamente avançado.

O terceiro capítulo, “Políticas Públicas de Mato Grosso do Sul sobre o acompanhamento da formação continuada e em serviço em Ambientes Virtuais de Aprendizagem”, concentra-se em examinar e avaliar as políticas governamentais adotadas pelo estado do Mato Grosso do Sul no que diz respeito ao suporte e orientação da formação continuada e em serviço de profissionais da educação por meio de AVA. A análise abordará aspectos como a abrangência e o alcance das políticas públicas, a disponibilidade de recursos e suporte técnico para os educadores, a adesão e participação dos professores aos programas de formação em AVA, bem como os desafios enfrentados na implementação dessas políticas. Além disso, serão apresentados os quantitativos de professores da Rede Estadual de Educação, assim como escolas de diferentes etapas de ensino, proporcionando um panorama completo da situação educacional relacionada à formação continuada no estado.

O quarto capítulo, "O percurso metodológico", no qual descrevemos o caminho estruturado dos procedimentos adotados nesta pesquisa de natureza qualitativa e aplicada, apresentando também os objetivos gerais e específicos do estudo.

No quinto capítulo, "Educa+ MS: espaços virtuais de produção, compartilhamento e interação", apresentaremos as informações sobre a plataforma digital denominada Educa+MS. Abordaremos os requisitos e aspectos técnicos e profissionais necessários para a instalação e gerenciamento (administração) da plataforma. Em seguida, discorreremos sobre a estrutura e organização dos espaços virtuais, bem como os perfis dos usuários e a organização da(s) rede(s) de acesso. Para a personalização do ambiente, descreveremos a escolha de um tema gratuito, personalizável e responsivo, destacando aspectos de interatividade e intuitividade dos recursos. Também forneceremos informações sobre o tema selecionado, incluindo o nome do desenvolvedor, e uma descrição dos recursos nativos disponíveis. Além disso, abordaremos a ampliação dos recursos digitais através da utilização de plugins no *Moodle*. Nesta seção, listaremos os plugins, fornecendo informações sobre o desenvolvedor e outros aspectos técnicos e requisitos que permitirão a incorporação de recursos digitais para a realização de ações síncronas e assíncronas.

É importante ressaltar que, principalmente, o foco desta pesquisa está na formação continuada em serviço, destacando sua centralidade no processo. Contudo, é relevante salientar que o Ambiente Virtual de Aprendizagem possui um potencial intrínseco que

transcende essa abordagem, podendo ser aplicado em diversos outros modelos de formação acadêmica e profissional.

Convidamos o/a leitor(a) a essa caminhada pelo movimento de atualização e virtualização. Como o tema central deste estudo é a produção de um AVA que pode favorecer ações de formação continuada em serviço de professores a partir de suas práticas pedagógicas, optei por realizar uma caminhada de análises e reflexões sobre prática docente, formação continuada e a formação continuada em serviço, organização e gerenciamento de espaços virtuais na plataforma *Moodle* e as perspectivas no ambiente de interação num formato colaborativo entre professores/gestores.

## CAPÍTULO I - PROFESSOR: A SUA FORMAÇÃO CONTINUADA

A formação dos professores e das professoras devia insistir na constituição deste saber necessário e que me faz certo desta coisa óbvia, que é a importância inegável que tem sobre nós o contorno ecológico, social e econômico em que vivemos. E ao saber teórico desta influência teríamos que juntar o saber teórico-prático da realidade concreta em que os professores trabalham (Freire, 1996, p. 51).

Conhecer o professor e sua formação básica é importante para entender como pode ser o seu desenvolvimento ao longo de sua carreira profissional. Abordaremos brevemente sobre as etapas/fases da formação do professor: pré-treino, formação inicial, iniciação, formação continuada e em serviço, inter-relacionando à prática docente, como apresenta Feiman (1983), dentre outros autores, discutiremos sobre o papel do formador<sup>5</sup> na formação docente. Portanto, neste capítulo buscamos trazer o processo da formação docente, o exercício profissional na prática, e a importância do papel do professor/formador em formações continuadas.

### 1.1 A Escola: cenário da formação profissional do professor

Ao pensar a questão de formação, é importante compreendermos a concepção de formação, que encontramos com uma gama de significados. No dicionário do latim, *formatio* significa formação, ação de formar, (Saraiva, 1993, p.499). A definição citada acima está ligada ao seu caráter filosófico e histórico que lhe é dada.

Ao formular a ideia apresentada, cabe considerar definições de alguns autores para construção do conceito de formação de professores, para nos referirmos à educação que pretendemos descrever neste capítulo, visto que o conceito formação na área de conhecimento é propenso a múltiplas perspectivas. Para Feiman (1983) há diferentes etapas, estágios ou níveis sobre aprender a ensinar, sendo:

1. Fase pré-treinamento: Experiências pessoais. Começam antes dos programas formais de preparação de professores, a observação dos seus pais e professores, influência de crenças, teorias, imagens e padrões de ensino moldados pela cultura que podem interferir no futuro professor.

---

<sup>5</sup> O termo “formador” utilizado neste estudo, refere-se aos gêneros masculino e feminino.

2. Fase Formação inicial: A formação científica, disciplinares e práticas de ensino em instituições como universidades, que assumem tradicionalmente e conjuntamente as missões de pesquisa, de ensino, de produção de conhecimentos.

3. Fase de iniciação: O exercício profissional na prática, aprender a ensinar, fase do professor em exercício no ambiente escolar, fase formativa da carreira docente.

4. Fase da formação continuada e em serviço: desenvolvimento da profissão a partir da experiência e atividades de aperfeiçoamento do saber.

Para Feiman (1983), na fase pré-treinamento, o futuro professor recebe influências no aprender a ensinar, de sua preparação informal para o ensino, principalmente de seus pais e professores. Muitas coisas são apreendidas pelo convívio com outras pessoas, estabelecendo padrões e ideias que permeiam sua cultura. A relação entre a experiência da infância como aluno e a futura formação docente é complexa e multifacetada. Os professores desempenham um papel fundamental na formação de futuros professores, moldando suas crenças, valores e atitudes sobre a educação.

Estudos demonstram que os professores influenciam como os alunos percebem a escola, sua importância e seu papel na sociedade. Além disso, a forma como os professores ensinam e interagem com seus alunos pode afetar sua motivação e interesse pelo ensino. A influência dos professores também pode ser vista na escolha profissional dos alunos. Aqueles que têm bons professores e boas experiências escolares tendem a ter mais interesse em se tornar professores. Além disso, a forma como os professores ensinam pode influenciar as estratégias de ensino que os futuros professores utilizam, bem como sua disposição em trabalhar com grupos diversos de alunos.

A experiência da infância como aluno e a futura formação docente estão estreitamente ligadas. É importante destacar que políticas e práticas de formação de professores devem considerar a influência dos professores na formação de futuros professores. Há várias pesquisas em diversos países sobre a formação inicial de professores, como do livro *Research in teacher education: international perspectives*, de R. Tisher e M. Wideen, que apresenta estudos sobre os estágios em várias perspectivas. Na Alemanha, as pesquisas revelam que os estágios de ensino são elementos fundamentais no seu processo de formação. No Canadá, por exemplo, estudou-se na formação de professores o desenvolvimento dos estágios e a influência das crenças nesse processo, do ponto de vista dos professores e estudantes.

Uma pesquisa por meio de entrevistas e observações desenvolvida por Hollingsworth (1989) relata que os professores em sua formação inicial levam consigo suas experiências

como estudantes. Ele descreve que os professores em formação no seu período de estágio desenvolvem seu ensino a partir de suas crenças, suas experiências, tendo a perspectiva de que os estudantes possuem os mesmos interesses, estilos de aprendizagem, aptidões. A formação inicial dos professores é o processo de ensino e treinamento que os prepara para o exercício da profissão de ensinar. Ela geralmente inclui uma combinação de estudos teóricos e práticos, e pode ser obtida mediante cursos universitários específicos ou programas de certificação ao nível de pós-graduação.

A formação inicial é considerada crucial para garantir que os professores tenham as habilidades e conhecimentos necessários para ensinar de maneira eficaz e contribuir para o sucesso acadêmico dos alunos. Para Perrenoud (2002, p.17),

Naturalmente, nada nos obriga a adaptar a formação inicial à realidade atual de uma profissão. A formação não tem nenhum motivo para abordar apenas a reprodução, pois deve antecipar transformações. Logo, para fazer as práticas evoluírem, é importante descrever condições e as limitações do trabalho real dos professores. Essa é a base de toda estratégia de inovação.

No contexto da formação inicial dos educadores, para Perrenoud (2022) não há obrigatoriedade de adequar-se exclusivamente à realidade atual da profissão, limitando-se apenas à reprodução do conhecimento. Pelo contrário, a formação deve estar preparada para antecipar as transformações e evoluções necessárias. Para impulsionar a inovação nas práticas educacionais, é fundamental abordar as condições e limitações do trabalho real dos educadores. Essa abordagem serve como base para desenvolver estratégias de inovação que visem o aprimoramento contínuo do ensino e aprendizagem.

Para Garcia (1999), a formação dos professores refere-se a um longo e diferenciado processo de desenvolvimento profissional, tendo a formação inicial a primeira fase dessa longa caminhada. Ao descrever brevemente esses dois primeiros estágios, demonstra que o aprender a ensinar está muito relacionado com nossas experiências de ensino. De forma geral, o processo de formação dos professores se concentra em conhecimentos, percepções, atitudes, orientações, experiências, teorias, crenças, habilidades.

Para os autores Feiman & Remillard (1995, p.1) “a estrutura tradicional dos programas de formação inicial – cursos de fundamentos seguidos de cursos de métodos seguidos de ensino do aluno – implica que aprender a ensinar é uma questão de primeiro adquirir conhecimento formal e depois aplicá-lo no campo”. A questão levantada se faz importante, pois tem implicações significativas na formação de professores; O que os professores precisam aprender para ensinar? Para Feiman & Remillard (1995), as respostas se baseiam nas decisões sobre o currículo e a pedagogia da formação de professores, refletindo sobre o

ensino, e quais formas de conhecimento e experiência orientam a prática dos professores. Para Garcia (1999, p.26),

A formação de Professores é área de conhecimento, investigação e de propostas teóricas e práticas que, no âmbito da Didática e da Organização Escolar, estuda os processos através dos quais os professores - em formação ou em exercício - se implicam individualmente ou em equipa, em experiência de aprendizagem através das quais adquirem ou melhoram os seus conhecimentos, competências e disposições, e que lhes permite intervir profissionalmente no desenvolvimento do seu ensino, do currículo e da escola, com objectivo de melhorar a qualidade da educação que os alunos recebem (Garcia, 1999, p.26).

Feiman (1983, p.32) explica que, *“What unifies these efforts at school improvement and teacher development is a shared perspective on teachers and how they can be helped to improve their work. This perspective is relevant to various activities-- curriculum development, inservice education, and innovation adoption”*. Traduzindo este trecho, temos que o que unifica esses esforços na melhoria da escola e no desenvolvimento do professor é uma perspectiva compartilhada sobre os professores e como eles podem ser ajudados a melhorar seu trabalho. Nessa perspectiva, a interação com os professores sobre suas práticas se torna relevante no desenvolvimento curricular, educação em serviço e inovação.

A Formação continuada e em serviço possibilita aos professores manterem-se atualizados diante das diferentes condições de trabalho permanentemente colocadas nas suas práticas docentes, especialmente quanto à constante introdução de novos saberes escolares. Significa não compreender o carácter contínuo e complementar da sua ação em relação aos outros momentos da formação dos professores. Os estágios da formação do professor cumprem o seu papel específico, assistindo ao docente em situações diferentes e em fases distintas de sua trajetória profissional. Podemos reafirmar, portanto, que a fase pré-treino, formação inicial, fase de iniciação, formação continuada e em serviço são todas partes indivisíveis e insubstituíveis de uma mesma coisa: a formação do professor.

Para enfatizar a importância da formação dos professores e para cumprimento de uma educação inovadora, a escola necessita de mudanças desafiadoras, uma transformação de sua forma. Para Nóvoa (2022, p.44), *“o mais importante é construir ambientes escolares propícios ao estudo e ao trabalho em conjunto. Aprender não é um ato individual, precisa dos outros”*.

Ao realizarmos leitura sobre os estágios da formação dos professores, a oportunidade de aprender a ensinar, consideramos a necessidade de realizarmos uma reflexão, acerca desses princípios. Vale ressaltar que na fase de iniciação, o aprender a ensinar, abordada pelo autor Feiman (1983), abrange muitas complexidades conceituais, em que os programas e políticas de formação de professores refletem diferentes formas sobre aprender a ensinar.

Segundo Garcia (1998, p.62), “os primeiros anos de ensino são especialmente importantes porque os professores devem realizar a transição de estudantes a professores e, por isso, surgem dúvidas e tensões, devendo eles adquirir adequado conhecimento e competência profissional em breve período de tempo”. Para o autor, nos primeiros anos de iniciação, os professores, em sua atuação, batalham para adquirir rapidamente as habilidades e conhecimentos necessários para serem eficazes em sua profissão. O desenvolvimento profissional e os desafios da prática docente implicam na importância de discutirmos sobre a formação continuada que, nos últimos tempos, tende-se ao conceito de refletirem sobre sua formação e práticas de ensino.

Segundo Imbernón (2010, p.9), “não podemos separar a formação do contexto de trabalho, porque nos enganaríamos em nosso discurso” e, para Garcia (1999, p.27), “cada vez mais os professores têm de realizar trabalhos em colaboração, e uma prova disso é a exigência de realização dos projetos curriculares de escola”, o que aponta sobre a necessidade de incluir nas formações continuadas o trabalho colaborativo para reflexões sobre a prática docente.

O papel do formador na formação de professores é fundamental, pois deve ser capaz de proporcionar uma experiência de aprendizagem incisiva e desafiadora para os professores, que os ajude a desenvolver as habilidades e conhecimentos necessários para o ensino eficaz. Além disso, deve ser capaz de criar um ambiente de aprendizagem acolhedor e seguro, que permita aos professores refletir sobre suas próprias práticas e desenvolver sua autoconfiança e competência.

O formador também desempenha um papel importante na modelagem de boas práticas pedagógicas e na promoção de valores éticos e profissionais. Isso inclui o desenvolvimento de estratégias de ensino inclusivas e equitativas, conectando os futuros professores com a literatura e as pesquisas na área, ajudando-os a desenvolver uma compreensão sólida das teorias e práticas educacionais, bem como a promoção de uma cultura de aprendizagem ao longo da vida. O papel deste profissional na formação de professores é de facilitar o desenvolvimento de habilidades, conhecimentos e valores fundamentais para o ensino eficaz, modelar boas práticas pedagógicas e conectar os futuros professores com as teorias e práticas educacionais.

Diante desse contexto, é importante falarmos sobre o papel dos formadores que atuam nas formações continuadas, para compreender quais habilidades e competências são necessárias para auxiliar os professores em exercício em que novas situações que emergem na prática docente de seu dia a dia.

## 1.2 O Papel do Formador na Formação dos Professores

A formação dos professores está constituída na Lei n. 9.394, de 1.996, no exame da Resolução CNE/CP n.º 1, de 27 de outubro de 2020, que dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Continuada de Professores da Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Continuada de Professores da Educação Básica. Conforme a lei, no art. 62, inciso primeiro, “A União, o Distrito Federal, os Estados e os Municípios, em regime de colaboração, deverão promover a formação inicial, a continuada e a capacitação dos profissionais de magistério”.

Retomando a Resolução CNE/CP n.º 1, de 27 de outubro de 2020, cabe destacar que em seu art.13 é mencionado que “A Formação Continuada em Serviço deve oferecer aos docentes a oportunidade de aprender, junto com seus colegas de trabalho, com suporte de um formador experiente (mentoria ou tutoria), compartilhando aprendizagens já desenvolvidas [...]”, conforme estabelecido no parágrafo único, do artigo 61, da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN).

Observamos a necessidade do suporte de um formador experiente. Mas quem é esse formador experiente? Trataremos dessa pergunta para o formador que atua nas Coordenadorias de formações ligadas à Secretaria de Educação, para suporte à Educação Básica. Como é realizado esse contato entre o formador e os professores da Educação Básica descrito no art.13? Como são compartilhadas as aprendizagens? Sabemos que há desafios, não é tarefa fácil, pois como os formadores das instituições podem acompanhar de perto as problemáticas da prática docente? Segundo Pacca & Scarinci (2012, p. 164),

Grande parte dos programas e cursos de formação continuada tem uma estrutura em que o formador leva tudo organizado e definitivo; ele define o material, o conteúdo e um conjunto de experimentos, faz esse “pacote” que é um planejamento fechado e reúne os professores para “recebê-lo”.

Pacca e Scarinci (2012) destacam a estruturação da formação, de maneira que o formador centraliza o planejamento e entrega de um "pacote" fechado de conteúdos e materiais. Para Imbernon (2010), possivelmente um dos motivos seja uma formação embasada em teorias, uma transmissão de conhecimentos descontextualizados da problemática da prática docente, do seu contexto de trabalho. Nesse formato de cursos de formação, os professores não visualizam as suas dificuldades encontradas no cotidiano escolar, de utilizar esses “pacotes” e aplicar nos seus planejamentos.

No entanto, ainda é necessário avanço na formação dos formadores, tendo como pauta a mudança centrada na problemática que os professores enfrentam no ambiente escolar. Mas não é só isso. Para Imbernon (2010, p.40), “a solução não está apenas em aproximar a formação dos professores e do contexto, mas sim, em potencializar uma nova cultura formadora, que gere novos processos na teoria e, na prática da formação, introduzindo-nos em novas perspectivas e metodologias”. Assim, o papel do formador seria essa articulação entre os professores, desenvolvendo e propiciando a reflexão da prática, uma metodologia de formação baseada no trabalho colaborativo com intuito de se ajudarem mutuamente, da compreensão real da problemática da prática docente. E com auxílio desse formador, papel fundamental para mediar por meio desses espaços, o diálogo, a pesquisa, o trabalho em grupo, a investigação, trocar ideias, dentre outros.

Para Perrenoud (2002, p.26), “é importante que os formadores familiarizem-se com os modelos teóricos da avaliação formativa<sup>6</sup>, da regulação das aprendizagens, do *feedback*, e também que desenvolvam suas próprias competências em matéria de observação e de análise do trabalho e das situações”. Diante desse contexto, é essencial estar preparado para mediar diversos segmentos das relações humanas, habilidades para utilizar as tecnologias, propor inovações do fazer pedagógico, implementá-las e rever processos. É necessário estratégias e mudanças nas modalidades formadoras, uma nova maneira de organização.

Complementando essa visão, para Imbernon (2010, p.65), essa organização seria “sobre a base do trabalho em grupo e seria preciso centrar-se em um trabalho colaborativo, para assim se chegar à solução de situações problemáticas”. A tecnologia pode contribuir muito nesse processo de trabalho colaborativo. Retornando à resolução CNE/CP n.º 1, de 27 de outubro de 2020, no anexo I, 10 competências gerais na formação de professores da educação básica são apresentadas. Destacamos a 5ª competência, que trata de,

Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas docentes, como recurso pedagógico e como ferramenta de formação, para comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e potencializar as aprendizagens (Brasil, 2020).

---

<sup>6</sup> Para Perrenoud (1998, p.1) “avaliação formativa não se refere apenas a uma outra forma de avaliar, mas a uma outra forma de ensinar ou mais precisamente de conceber a regulação dos processos de aprendizagem”. Perrenoud (1998) argumenta que qualquer avaliação se torna formativa quando seu propósito é contribuir para o direcionamento e melhoria das experiências de aprendizagem. PERRENOUD, Philippe (1988). Évaluation formative: Cinquième roue du char ou cheval de Troie? Disponível em: [https://www.unige.ch/fapse/SSE/teachers/perrenoud/php\\_main/php\\_1988/1988\\_17.html](https://www.unige.ch/fapse/SSE/teachers/perrenoud/php_main/php_1988/1988_17.html). Acesso em 02 de Nov. de 2023.

Portanto, é importante mencionar as tecnologias no contexto atual da formação, pois estão inseridas em nossa vida pessoal e profissional. Os professores precisam atentar-se às potencialidades que as tecnologias trazem nas suas mediações pedagógicas, isso é fundamental. Ressalta-se, ainda, que é importante que o formador tenha condições e habilidades para mediar projetos com a utilização das tecnologias, as quais devem ser oriundas da formação continuada no uso das TDIC, para perceberem como a tecnologia pode atuar como aliada. Refletir sobre as mudanças do que antecede pode provocar prejuízos na vida funcional do professor, tornando mais complexo o processo de integração das tecnologias na educação.

É relevante e urgente uma discussão sobre a formação continuada dos professores na utilização das TDIC, afinal, professores ainda encontram dificuldades para compreender as formas de uso destas tecnologias no desempenho de suas funções. Costa e Viseu (2008) apresentam o modelo F@R e os pilares em que se assenta uma proposta de formação continuada, conforme o Quadro 1, a seguir.

Quadros 1 - Pilares de uma proposta de formação continuada.

VISÃO	O objetivo principal é incentivar os professores a questionar porquê, para quê e como usar as tecnologias no contexto educativo, permitindo que construam seu próprio <i>Rationale</i> com o auxílio do formador e colegas. Isso envolve estabelecer metas para sua prática e adquirir informações específicas sobre a integração e uso das tecnologias em seu contexto de trabalho.
PRÁTICA	Com o intuito de efetivamente incorporar tecnologias em suas práticas educacionais, os professores são incentivados a experimentar e utilizar essas ferramentas em diferentes contextos de ensino, seja na sala de aula ou em outros espaços disponíveis dentro ou fora da escola. A experimentação e a prática efetiva com os alunos são fundamentais para que os professores adquiram confiança e competência no uso das tecnologias, buscando sua adoção regular e com propósitos específicos. Nesse processo, espera-se que os professores, com o auxílio do formador, criem as condições necessárias para realizar as atividades planejadas e contem com apoio contínuo durante todo o processo. A reflexão sobre os resultados obtidos com o uso das tecnologias é essencial para atribuir valor às Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) e promover mudanças nas atitudes dos professores em relação ao seu uso educacional.
ATITUDES	Visando promover uma mudança positiva nas atitudes em relação às tecnologias, incluindo seu uso como suporte e estímulo para a aprendizagem, é fundamental reconhecer o valor das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) através de experiências práticas. Essas experiências contribuem para o desenvolvimento de competências específicas necessárias para o sucesso das atividades com as tecnologias. Com maior competência e identificação dos benefícios das TIC, os professores ganham confiança para utilizá-las em novas situações, resultando em maior autoestima profissional. Essa autoconfiança é crucial para impulsionar a própria mudança nas práticas educacionais, favorecendo a adoção efetiva e eficiente das tecnologias como ferramentas educacionais.

Fonte: Quadro elaborado pela autora com base em Costa & Viseu (2008).

De acordo com Costa e Viseu (2008), o processo de formação dos professores em relação às tecnologias em contexto educativo tem como principal finalidade estimulá-los a questionar o porquê, para quê e como utilizar tais recursos de forma a construir seu próprio *Rationale*<sup>7</sup>. Para atingir esse objetivo, é essencial estabelecer metas específicas e viáveis para o uso das tecnologias em seus contextos de trabalho, bem como fornecer informações específicas sobre integração e utilização dessas ferramentas, proporcionando experiências concretas e reflexões sobre os resultados alcançados, o que contribui para a mudança de atitudes em relação às tecnologias como suporte e estímulo à aprendizagem. Através da competência desenvolvida nesse processo e do reconhecimento dos benefícios da utilização das tecnologias, espera-se que os professores adquiram mais confiança em seu uso em diferentes situações, resultando em uma mudança significativa nas práticas educativas.

Figura 1 - Pilares em que deve assentar a preparação dos professores para o uso das TDIC.



Fonte: Costa & Viseu (2008, p.7).

Conforme representado no Quadro 1 e na Figura 1, os três pilares essenciais **VISÃO**, **PRÁTICA** e **ATITUDES** estão interconectados, requerendo uma estrutura de Reflexão e Partilha, na qual o formador também desempenha um papel unificador. Sem esse ambiente colaborativo de reflexão e compartilhamento, torna-se desafiador garantir uma efetiva apropriação de saberes e competências, bem como a inovação nas práticas dos professores em formação.

Através do questionamento constante sobre o "Porquê?", "Para quê?" e "Como?" usar as tecnologias em sala de aula, os professores adquirem competência, segurança e confiança em sua utilização, resultando em uma valorização significativa das TDIC e no fortalecimento de sua autoestima profissional. A construção conjunta desse conhecimento é fundamental para

<sup>7</sup> *Rationale*, segundo Costa e Viseu (2008, p.9) "Constrói o seu próprio *rationale*, isto é, porquê, para quê e como usar as tecnologias e que tecnologias (Visão).

promover uma verdadeira transformação na prática docente e alcançar uma educação inovadora e eficaz.

Para Schon (1992, p.2) a educação reflete, assim como em outros campos, “uma crise de confiança no conhecimento profissional, que despoleta a busca de uma nova epistemologia da prática profissional. Na educação, esta crise centra-se num conflito entre o saber escolar e a reflexão-na-acção dos professores e alunos”. Professores precisam entender quais são as competências que precisam ser desenvolvidas para se adaptar aos novos contextos de aprendizagem.

Hoje, na sociedade, as tecnologias nos acompanham dia a dia, no simples acesso à rede da internet para uma cultura digital, nos faz letrados digitais, seja por uso de um aplicativo, acessando notícias de um determinado assunto, falando com amigos nas redes sociais etc. Ou seja, está no cotidiano, no trabalho, nas nossas relações, enfim, estamos conectados nessa era digital. Para Castells (2005) os meios de comunicação oriundos da internet instituíram multiplicidade de padrões de comunicação, transformando-os em uma cultura digital, tornando-se essencial na nossa realidade atual.

A internet permitiu uma separação temporal e espacial na comunicação, permitindo que as pessoas possam se comunicar independentemente do local ou horário em que se encontram. Isso tem um impacto significativo, pois anunciam novas formas de aprendizagem, incluindo: acesso a recursos educacionais de qualidade independentemente do local ou horário; interação com professores e colegas de todo o mundo; personalização da aprendizagem, permitindo que os professores trabalhem no seu próprio ritmo; acesso a recursos interativos, como simulações e jogos educativos; aumento da autonomia e responsabilidade do professor na sua própria aprendizagem.

No Brasil o Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação CETIC<sup>8</sup> (2021), tem a missão de monitorar o acesso, o uso e a apropriação das TIC. O indicador na esfera nacional em escolas da Rede Estadual do Brasil nos mostra, as percepções sobre possíveis impactos dessas tecnologias em práticas pedagógicas, tendo como foco o professor nessa análise, apresentado no Quadro 2, a seguir.

---

<sup>8</sup> Dados obtidos em <https://cetic.br/pesquisas>, pesquisa 2021. O Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br) tem a missão de monitorar a adoção das tecnologias de informação e comunicação (TIC) no Brasil. Criado em 2005, o Cetic.br é um departamento do Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR (NIC.br), ligado ao Comitê Gestor da Internet do Brasil (CGI.br). Acesso em 7 de janeiro de 2023.

Quadros 2 - Índice dos impactos no uso das TIC em prática pedagógica pelos professores da Rede Estadual.

Indicador/Categoria	Subcategoria	Índice	% de Professores da Rede Pública Estadual
Percepções sobre possíveis impactos das Tecnologia da Informação e Comunicação –TIC em práticas pedagógicas	Passou a adotar novos métodos de Ensino	Concorda	92,5%
	Passou a fazer avaliações mais individualiza dos alunos	Concorda	73,8%
	Passou a ter acesso a materiais mais diversificados ou de melhor qualidade	Concorda	84,4%
	Passou a se comunicar com os alunos com maior facilidade	Concorda	64,6%

Fonte: Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br). Elaborado pela autora a partir de <https://cetic.br/pt/tics/educacao/2021/professores/>. Acesso em: 22 de julho de 2024.

Os dados do Quadro 2 nos mostram que 92,5% destaca que os professores passaram a adotar novos métodos de ensino, e que passaram a ter acesso a materiais mais diversificados ou de melhor qualidade, atingindo 84,4%, passou a se comunicar com os alunos com maior facilidade, com percentual de 64,6%. Os dados nos mostram o impacto que as tecnologias proporcionam na prática docente. Mas para além da forma e de práticas, como ocorreu a sua formação para esse uso? Nesse sentido, apresentamos alguns dados a partir do Quadro 3, a seguir.

Quadros 3 - Índice dos Professores da Rede Estadual por meios de autoformação ou formação em serviço sobre o uso do computador e da internet.

Indicador/Categoria	Subcategoria	Índice	% de Professores da Rede Pública Estadual
Professores por meios de autoformação ou formação em serviço sobre o uso do computador e da internet	Monitor ou responsável pela sala de informática da escola	Não	69,7
	Coordenador Pedagógico ou diretor da escola	Sim	58,6%
	Formadores da Secretaria de Ensino	Não	52,2%
	Formadores de outras organizações externas à escola	Sim	58,8%
	Cursos específicos sobre computador e internet	Sim	50,4%
	Sozinho (a)	Sim	86,1%
	Com alunos	Não	62,1%
	Outras pessoas, como parentes ou amigos	Sim	79,9%
	Vídeos ou tutoriais online	Sim	91,9%
	Outros professores	Sim	85,6%
	Alguma outra forma	Sim	51,4%

Fonte: Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br). Elaborado pela autora a partir de <https://cetic.br/pt/tics/educacao/2021/professores/>. Acesso em: 22 de julho de 2024.

Destaca-se no Quadro 3 que 86% dos professores realizam suas formações sozinhos, por meio de autoformação ou formação em serviço, com o uso do computador e da internet. Diante dessa cultura digital, torna-se urgente pensar em iniciativas que busquem a formação continuada desses professores em novos espaços. A formação de docentes online<sup>9</sup> pode ser uma estratégia viável para oferecer formação continuada aos professores, para minimizar o problema da formação no Brasil. Além disso, pode oferecer uma oportunidade de democratizar o acesso, uma vez que muitos professores não têm condições de frequentar cursos presenciais, seja por limitações de tempo, financeiras ou geográficas.

Compreende-se que a formação docente não pode oferecer soluções exclusivas e definitivas considerando uma proposta estruturada a partir da modalidade de Educação a Distância (EaD), devido à presença de componentes técnicos, ideológicos e políticos que permeiam os processos formativos e interferem no desenvolvimento dessa modalidade de ensino. Contudo, a preparação adequada da formação de docentes online pode ser considerada, também, uma estratégia fundamental para o progresso dessa modalidade, especialmente por ter um elevado potencial para democratizar o acesso à educação e promover a construção de conhecimento individual e coletivo.

### **1.3 Educação a Distância: tempo, espaço, estrutura e “novas” propostas**

De acordo com Castells (2005), as mudanças tecnológicas e a transformação cultural que ocorreram com a disseminação da internet e das redes de comunicação sem fio tiveram um impacto significativo na forma como as pessoas se comunicam e se relacionam entre si. Essa mudança introduziu uma multiplicidade de padrões de comunicação na base de uma transformação cultural fundamental, à medida que a virtualidade se torna uma dimensão essencial da nossa realidade. A educação a distância tem sido uma alternativa importante para ampliar o acesso à educação em um contexto em que as TDIC estão cada vez mais presentes na vida das pessoas. Com a EaD, é possível oferecer cursos e programas de formação para professores e estudantes que, por motivos geográficos, financeiros ou de tempo, não têm condições de frequentar aulas presenciais. Na literatura há diversas definições relativas à EaD, o que reflete a complexidade e a diversidade de práticas e modelos de Educação a Distância existentes atualmente. Optou-se, então, por adotar as nuances preconizadas na definição de

---

<sup>9</sup> Neste estudo, utilizamos o conceito de “formação de docentes online” para referir-nos ao âmbito educacional que emprega tecnologias interativas, especialmente plataformas virtuais de aprendizagem e suas interfaces. Em alguns momentos do texto, mencionamos a Educação a Distância (EAD) porque reconhecemos que ela abrange de maneira abrangente, englobando também a formação de docentes online.

Educação a Distância no Brasil, postulada oficialmente no Decreto n.º 9.057, de 25 de maio de 2017 (Brasil, 2017b, p.1),

Art. 1º. Para os fins deste Decreto, considera-se educação a distância a modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorra com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com pessoal qualificado, com políticas de acesso, com acompanhamento e avaliação compatíveis, entre outros, e desenvolva atividades educativas por estudantes e profissionais da educação que estejam em lugares e tempos diversos.

De maneira geral, atualmente a Educação a Distância pode ser definida como uma modalidade de ensino que utiliza TDIC para permitir a interação entre professores e alunos, independentemente da sua localização geográfica e do tempo disponível para o estudo. A EaD pode ser realizada de forma síncrona, com a participação simultânea de todos os envolvidos, ou de forma assíncrona, com o acesso aos materiais e atividades em horários flexíveis.

É fundamental que se reflita sobre o papel das TDIC na educação de modo mais amplo. Segundo Belloni (2002) “o próprio conceito de distância está se transformando, como as relações de tempo e espaço, em virtude das incríveis possibilidades de comunicação a distância que as tecnologias de telecomunicações oferecem”. Algumas definições mais específicas destacam aspectos como a mediação tecnológica, a interatividade, a flexibilidade e a autonomia do estudante como elementos essenciais da EaD. Também é importante destacar que essa modalidade pode assumir diferentes formatos e modelos, como cursos totalmente online, semipresenciais, telepresenciais, entre outros, dependendo dos objetivos, das características do público-alvo e das condições tecnológicas e pedagógicas disponíveis.

Segundo Belloni (2002, p.124),

Quanto à educação a distância, o conceito tende a se transformar, pois uma das macro-tendências que se pode vislumbrar no futuro próximo do campo educacional é uma “convergência de paradigmas” que unificará o ensino presencial e a distância, em formas novas e diversificadas que incluirão um uso muito mais intensificado das TIC.

Belloni argumenta que a EaD está em constante evolução e que, cada vez mais, o uso das TDIC está se tornando uma parte integrante da educação como um todo. Essa autora argumenta que estamos vivendo um momento de “convergência de paradigmas” no qual a educação presencial e a distância tendem a se unificar em formas novas e diversificadas, que incluem o uso intensificado das tecnologias. Essa convergência de paradigmas pode ser observada em diversas iniciativas, como as chamadas “sala de aula invertida” ou “*flipped classroom*”, em que os estudantes assistem às aulas previamente gravadas e utilizam o tempo presencial para discussões e atividades práticas. Outro exemplo é o uso de plataformas

virtuais de aprendizagem, que permitem a interação entre os estudantes e professores, além de oferecer recursos e ferramentas para a realização de atividades e avaliações.

Belloni (2002) argumenta que o conceito de EaD tende a se transformar e que o ensino presencial e a distância se tornarão cada vez mais integrados, em uma convergência que será favorecida pela intensificação do uso das TDIC. A educação a distância pode ser usada com sucesso em muitos níveis de ensino, incluindo Ensino Fundamental, Médio e Superior, afinal, é um tipo de ensino em que os alunos não estão presentes fisicamente na sala de aula, mas ainda assim podem estudar e participar das atividades acadêmicas usando tecnologias para interagir, produzir e compartilhar.

A EaD é uma forma flexível de ensino que permite que os alunos estudem a qualquer momento e em qualquer lugar, e é uma opção cada vez mais popular para pessoas que trabalham, têm responsabilidades familiares ou vivem em áreas remotas. Nessa modalidade, geralmente é incluída na proposta de formação o uso de materiais didáticos digitais, comunicação online com professores e colegas e avaliações eletrônicas.

A partir do texto apresentado, é possível relacionar a EaD com a cibercultura, uma vez que essa modalidade se fundamenta, atualmente, no uso das TDIC para permitir que os alunos estudem e participem das atividades acadêmicas sem estar fisicamente presentes na sala de aula. Essa abordagem educacional exemplifica a maneira como a cibercultura tem impactado o cenário educacional, proporcionando novas possibilidades de aprendizagem e interação através das ferramentas digitais. O uso de materiais didáticos digitais, comunicação online com professores e colegas e avaliações eletrônicas são elementos centrais da EaD na atualidade e que exemplificam a integração do processo educativo na cibercultura.

Portanto, a EaD representa uma manifestação prática da cibercultura na educação, tornando-se uma opção cada vez mais popular para uma variedade de estudantes, independentemente de sua localização ou circunstâncias pessoais. Pode ser uma forma de planejar, estruturar e propor ações de formação continuada para professores.

## CAPÍTULO II - CIBERCULTURA: NOVOS/OUTROS ESPAÇOS E TEMPOS

Ao iniciar estudos sobre a pesquisa, houve a necessidade, sobre a definição da palavra virtual, nas obras de Pierre Lévy (2011) no livro “O que é virtual” e Gilles Deleuze no livro “Diferença e Repetição”. Apesar de termos enfatizado o conceito de virtual, nosso objetivo é entrelaçar todas as ideias apresentadas aqui para gerar novos significados por meio das conexões estabelecidas. Acreditamos que cada nova relação criada traz consigo novas perspectivas.

### 2.1 O que é Virtual?

A concepção de virtualidade é uma questão crucial na filosofia contemporânea, que tem sido debatida por vários autores. O termo virtual pode ter vários significados, dependendo do contexto em que é utilizado. Segundo Lévy (2011, p.15), “a palavra virtual vem do latim medieval *virtualis*, derivado por sua vez de *virtus*, força, potência. [...]. O virtual tende a atualizar-se, sem ter passado, no entanto, à concretização efetiva ou formal”.

Essa concepção reflete a ideia de que o virtual é algo que existe em potência e tem a tendência de se concretizar. Já para Deleuze (2018, p.197), “o virtual não se opõe ao real, mas somente ao atual. O virtual possui uma plena realidade enquanto virtual”. De acordo com esta concepção, dado um problema em termos do que é possível (possibilidade) e do que é real, para Deleuze (2018, p.199)

[...] somos forçados a conceber a existência como um surgimento bruto, ato puro, salto que se opera sempre atrás de nossas costas, submetido à lei do tudo ou nada. Que diferença pode haver entre o existente e o não existente, se o não existente já é possível, recolhido no conceito, tendo todas as características que o conceito lhe confere como possibilidade? A existência é a mesma que o conceito, mas fora do conceito. Coloca-se, portanto, a existência no espaço e no tempo, mas como meios indiferentes, sem que a produção da existência se faça num espaço e num tempo característicos. A diferença só pode ser então o negativo determinado pelo conceito: seja a limitação dos possíveis entre si para se realizarem, seja a oposição entre o possível e a realidade do real. O virtual, ao contrário, é a característica da Idéia; é a partir de sua realidade que a existência é produzida, e produzida em conformidade com um tempo e um espaço imanentes à Idéia (Deleuze, 2018, p.199).

Compreendemos que o virtual é a característica da ideia e é a partir de sua realidade que a existência é produzida. Isso significa que o virtual é o que possibilita a produção da existência, e que esta produção acontece em conformidade com um tempo e um espaço que são imanentes à Ideia. Assim entendido, acreditamos que Deleuze (2018) destaca a importância do virtual como uma dimensão que possibilita a produção da existência e a emergência de novas formas de ser e pensar e, conseqüentemente, de construção e produção

de novas/outras formas de conteúdo e da própria existência. Levy (2011, p.16) exemplifica essa ideia ao mencionar que a “execução de um programa informático, puramente lógica, tem a ver com o par possível/real, a interação entre humanos e sistemas informáticos tem a ver com a dialética do virtual e do atual”.

Isso sugere que, embora a lógica e a programação possam ser vistas como questões mais diretamente relacionadas ao possível e ao real, a interação entre humanos e sistemas informáticos envolve um elemento mais subjetivo e mutável, relacionado à dinâmica entre o virtual e o atual. Compreende-se a diferença? O possível se refere a algo que pode ser realizado, mas que ainda não o foi. É uma condição prévia para a realização de algo. O real, por sua vez, se refere a algo que de fato existe ou aconteceu. Já o virtual se refere a algo que existe apenas como uma possibilidade, uma ideia, uma representação mental ou um modelo abstrato. É algo que ainda não se tornou realidade, mas que tem potencial para se tornar. O atual, por sua vez, se refere a algo que está acontecendo no momento presente, algo que é atualizado a partir do virtual.

Conforme Levy (2011, p.17), “a virtualização pode ser definida como o movimento inverso da atualização. Consiste em uma passagem do atual ao virtual, em uma ‘elevação à potência’ da entidade considerada”. Tomemos para contemporaneidade o conceito da virtualização. Uma página da internet, por exemplo, existe no espaço virtual, que é um espaço não físico e que se estende além de qualquer localização física específica. A página pode ser acessada de qualquer lugar do mundo, mas não está presente em um local específico. Outro exemplo, um encontro mediado pela tecnologia do telefone pode ser considerado virtual, já que as vozes das pessoas envolvidas na conversa estão presentes em um espaço não físico, criado pela tecnologia do telefone. A temporalidade da conversa é mantida, ou seja, as pessoas estão se comunicando em tempo real, mas o espaço em que a conversa ocorre é um espaço virtual, não físico.

Para Lévy (2011, p.20), “nada disso perde a existência”, o virtual é um "lugar" que pode ser acessado, ainda que não esteja fisicamente presente em um local específico. O autor entende que o virtual possui uma existência definida, mas que não está materialmente presente, sendo acessível apenas por meio de dispositivos tecnológicos e da dinâmica das redes de comunicação.

Com a crescente utilização de tecnologias digitais e a popularização de novas formas de interação social e cultural, é possível que em alguns casos a virtualização seja negligenciada ou vista como algo não presente, especialmente quando há uma dificuldade em compreender a natureza dos processos virtuais ou em enxergar a virtualização como algo

significativo e atual. Isso pode ocorrer em diferentes contextos, como na educação. O ensino à distância pode ser visto como algo menos efetivo do que o ensino presencial, ou na cultura, onde as formas de arte digital podem ser desvalorizadas em relação às formas tradicionais.

É importante lembrar que a virtualização pode ser um processo transformador e significativo, capaz de ampliar nossas possibilidades e de gerar novas formas de conhecimento, cultura e interação social. Por isso, é fundamental compreender essa discussão filosófica porque nos ajuda a compreender a natureza da existência da virtualização e suas potencialidades, para podermos utilizá-la de forma criativa e consciente. Para Deleuze (2018, p.200), “a atualização do virtual, ao contrário, sempre se faz por diferença, divergência ou diferenciação. A atualização rompe tanto com a semelhança como processo quanto com a identidade como princípio”, ou seja, esse autor refere-se à ideia de que tudo está em constante transformação e se tornando algo diferente do que era antes, talvez apenas em forma, mas também há a possibilidade de transformação das próprias ideias, do conteúdo em si. Em outras palavras, o devir<sup>10</sup> pode ser considerado como um processo de mudança e transformação.

Para Levy (2011, p.25), “a virtualização é sempre heterogênese, devir outro, processo de acolhimento da alteridade”. Essa afirmação destaca que a virtualização é um processo em constante transformação, que envolve a criação de novas formas de expressão e interação. A virtualização é vista como um processo que promove a heterogeneidade, ou seja, a diversidade e a diferença, pois permite a incorporação de diferentes elementos e perspectivas. Além disso, a virtualização também é entendida como um processo de acolhimento da alteridade, de abertura para o outro, para o diferente. Isso significa que a virtualização não é apenas uma ferramenta tecnológica, mas também um espaço que possibilita a construção de novas formas de sociabilidade e interação, que podem incluir diferentes grupos e indivíduos.

Conforme as argumentações de Levy (2011), o virtual não é algo que possa ser entendido como simplesmente potencial ou imaginário, mas sim como uma realidade que se apresenta como uma possibilidade ou uma alternativa ao que é atualmente existente, que produz efeitos. O virtual é, portanto, uma espécie de nó de tensões, um problema a ser resolvido. A solução para essa tensão é a própria atualização do virtual, que não se assemelha

---

<sup>10</sup> Na perspectiva da filosofia deleuzo-guattarina (1997, p.55), o devir não é sobre imitar ou identificar-se com algo ou alguém específico, nem é sobre estabelecer relações formais ou proporções. O devir é um processo de extrair partículas das formas que já existem, do sujeito que se é, dos órgãos que se possui ou das funções que se preenche. Essas partículas são então usadas para estabelecer relações de movimento e repouso, velocidade e lentidão, de modo a nos tornarmos aquilo que estamos em vias de nos tornar, e através das quais nos tornamos. Portanto, o devir é o processo do desejo. (DELEUZE, 1998, p.10): “Devir é jamais imitar, nem fazer como, nem ajustar-se a um modelo, seja ele de justiça ou de verdade”.

ao que era virtual, mas que produz algo novo e criativo. Isso significa que o atual, como resolução do virtual, é capaz de produzir qualidades novas e transformar ideias, gerando um processo de devir que retroalimenta o virtual. Assim, a atualização do virtual produz algo que não existia anteriormente, uma diferença que é criativa e que surge a partir da solução de um problema virtual. Esse processo de atualização gera novas possibilidades e transformações, que alimentam novamente o virtual, gerando um processo de retroalimentação constante entre o atual e o virtual.

Para Castells (2005, p.33-34), “A globalização se intensificou e se diversificou. As tecnologias de comunicação construíram a virtualidade como uma dimensão fundamental da nossa realidade”. Isso significa que as tecnologias de comunicação, como a internet, não apenas conectam as pessoas globalmente, mas também criam um espaço virtual em que a interação, a informação e a comunicação desempenham um papel fundamental na vida cotidiana e nas relações sociais. A virtualidade, nesse contexto, se torna uma parte intrínseca e inescapável da nossa experiência e realidade.

Através da interação, os indivíduos podem criar novas formas de expressão, de produção cultural e de engajamento político, ampliando as possibilidades de participação social e de criação coletiva. As tecnologias digitais, especialmente a Internet, possibilitaram o desenvolvimento de uma cultura contemporânea chamada de cibercultura, que se desenvolve no ciberespaço. De acordo com Levy (1999, p.17)

O ciberespaço (que também chamarei de “rede”) é o novo meio de comunicação que surge da interconexão mundial dos computadores. O termo especifica não apenas a infra-estrutura material da comunicação digital, mas também o universo oceânico de informações que ela abriga, assim como os seres humanos que navegam e alimentam esse universo. Quanto ao neologismo “cibercultura”, especifica aqui o conjunto de técnicas (materiais e intelectuais), de práticas, de atitudes, de modos de pensamento e de valores que se desenvolvem juntamente com o crescimento do ciberespaço.

Levy (1999) destaca que o ciberespaço é mais do que apenas uma infraestrutura de comunicação digital, ele é um universo de informações e seres humanos que interagem e contribuem para a construção dessa rede. A cibercultura é o conjunto de práticas, técnicas, atitudes, modos de pensamento e valores que se desenvolvem a partir do uso e crescimento do ciberespaço, formando uma cultura digital única e em constante evolução. As TDIC e o ciberespaço podem ser vistos como recursos, ferramentas, “local”, integração de locais, tempos uns e outros, que possibilitam a expansão da comunicação e a produção de novas formas de conhecimento e de subjetividade.

Para Deleuze (2018, p.143),

O próprio princípio de uma comunicação, mesmo violenta<sup>11</sup>, parece manter a forma de um senso comum. Entretanto, não se trata disto. Existe um encadeamento das faculdades<sup>12</sup> e uma ordem neste encadeamento. Mas nem a ordem nem o encadeamento implicam uma colaboração sobre uma forma de objeto supostamente o mesmo ou uma unidade subjetiva na natureza do Eu penso.

Com esta afirmação, acreditamos que Deleuze (2018) está criticando a ideia de que a comunicação pressupõe a existência de um senso comum, ou seja, de um conjunto de ideias, crenças ou valores partilhados por um determinado grupo social. Para esse autor, a comunicação violenta é aquela que rompe com as formas convencionais de pensamento e de comunicação estabelecidas pelo senso comum. Essa violência não é física, mas sim simbólica, pois se trata de uma ruptura com as formas de pensamento e de comunicação dominantes que mantêm os indivíduos aprisionados em conceitos e padrões pré-estabelecidos.

A comunicação violenta é uma prática que busca afirmar a diferença e a singularidade, criando novas formas de expressão e de pensamento que não se enquadram nas formas convencionais da comunicação. Segundo ele, mesmo que a comunicação possa ser violenta, não é possível reduzi-la a um senso comum, pois há um encadeamento das faculdades, isto é, das diferentes capacidades cognitivas e afetivas que cada indivíduo possui e que não implicam necessariamente em uma colaboração em torno de um objeto supostamente o mesmo ou de uma unidade subjetiva na natureza do “Eu penso”. Para Deleuze, a comunicação não é apenas uma questão de transmissão de informações ou de ideias, mas sim uma prática que envolve a afirmação da diferença e a produção de novos modos de ser e de pensar.

O AVA pode ser visto como um “espaço de acontecimentos” na medida em que possibilita a criação de novas formas de ensino e aprendizagem que rompem com o sistema tradicional, permitindo a troca de informações e ideias entre os participantes e a produção de novos conhecimentos e perspectivas. Além disso, a diversidade de recursos e ferramentas disponíveis no ambiente virtual permitem que os participantes expressem sua singularidade e diferenças, criando novas formas de aprendizagem e interação.

---

<sup>11</sup> Ovídio de Abreu (2011) ressalta que o objeto é paradoxal, sendo simultaneamente o que não pode ser apreendido no exercício empírico de cada faculdade e o próprio de cada faculdade quando conquista seu exercício superior. Essa característica evidencia seu componente violenta: ele propõe a cada faculdade uma prova, a prova do seu dever. Se afirmado, cada faculdade conhece sua metamorfose singular, uma mudança de regime e a descoberta de seu objeto próprio. A "violência" aqui não deve ser interpretada no sentido literal de agressão física, mas sim como uma força disruptiva que quebra padrões habituais de pensamento, rompe com ideias preconcebidas e convicções arraigadas, levando o sujeito a enfrentar o desconhecido e a complexidade do objeto de forma desconfortável, porém construtiva.

<sup>12</sup> Na perspectiva de Deleuze (2018), as faculdades se referem às capacidades do pensamento e da sensibilidade, que são os meios pelos quais o sujeito apreende o mundo e produz conhecimento. Essas faculdades não são entidades fixas ou pré-determinadas, mas sim possibilidades abertas para a criação de novas formas de pensamento e sensação. Para Deleuze, a filosofia deve ser uma prática que explore essas faculdades de forma criativa e experimental, buscando sempre produzir novas formas de pensamento e percepção.

Através da criação de grupos de discussão, fóruns e outras formas de interação colaborativa, as diferentes perspectivas, conhecimentos e experiências dos participantes podem ser valorizadas e utilizadas em conjunto para a produção de novas ideias e soluções. A possibilidade de acessar o ambiente virtual a partir de diferentes lugares e momentos também amplia as possibilidades de interação e comunicação, favorecendo uma comunicação mais diversa, inclusiva e colaborativa, o que é fundamental para a afirmação da diferença e a produção de novos modos de ser e pensar. Se houver colaboração mútua, o ambiente virtual de aprendizagem pode ser um espaço de acontecimentos significativos para a educação, que permita a criação de novas formas de ensino e aprendizagem.

## **2.2 Ambientes Virtuais de Aprendizagem e a Plataforma Moodle**

Com a evolução da tecnologia de informação e comunicação, a educação à distância tem se tornado cada vez mais popular e aceitável. A comunicação bidirecional, como chats, videoconferências e fóruns online, permite que os alunos e professores interajam de forma mais eficaz, o que melhora a qualidade do ensino. Além disso, a EaD oferece flexibilidade e acessibilidade, permitindo que pessoas de todo o mundo possam acessar o ensino sem precisar se deslocar para um local físico.

A Internet e as tecnologias digitais transformaram o processo dos meios de comunicação de massa em geral. No mundo tecnológico são utilizadas muitas nomenclaturas, para isso é importante a significação dos conceitos sobre determinados temas como plataformas digitais e ambientes virtuais que seguiremos ao longo do texto. Para Levy (1999, p.51),

Mesmo se falamos muitas vezes de “imaterial” ou de “virtual” em relação ao digital, é preciso insistir no fato de que os processamentos em questão são sempre operações físicas elementares sobre os representantes físicos dos 0 e 1: apagamento, substituição, separação, ordenação, desvio para determinado endereço de gravação ou canal de transmissão.

Segundo Levy (1999), após passarem por um processo de codificação binária, as informações são posteriormente decodificadas (de forma automática) e se manifestam como textos compreensíveis, imagens visíveis, sons audíveis, sensações táteis e proprioceptivas, ou mesmo como ações executadas por um robô, ou outro dispositivo. Sendo assim, plataformas digitais geralmente se referem a qualquer tipo de tecnologia ou ferramenta que permite aos usuários acessar e compartilhar informações ou realizar tarefas online. Podem incluir uma variedade de ferramentas, como redes sociais, aplicativos, sites de compras, sites de busca, entre outros.

Já os ambientes virtuais são organizados por meio das plataformas digitais projetadas para a interação, produção e compartilhamento de informações em diferentes linguagens digitais e que, para a educação, geralmente incluem recursos específicos para o ensino e o aprendizado, como fóruns de discussão, salas de bate-papo, webconferência, compartilhamento de arquivos e ferramentas de avaliação. Há, portanto, ambientes virtuais específicos para a educação, enquanto as plataformas digitais são ferramentas mais amplas que podem ser utilizadas para uma variedade de propósitos.

Alguns exemplos de ambientes virtuais comuns incluem o *Blackboard*, o Canvas, o *Moodle* e o *Google Classroom*. Esses ambientes virtuais são projetados para simular o ambiente de uma sala de aula tradicional, mas com a vantagem adicional de permitir que os alunos e professores se comuniquem e colaborem a qualquer momento, independentemente de sua localização geográfica. Isso permite que os alunos participem de atividades de ensino e de aprendizado de forma flexível, adaptando-se às suas necessidades individuais.

O *Moodle* é um sistema de gerenciamento de aprendizagem (LMS<sup>13</sup>) de código aberto, projetado para ajudar os professores a criar e gerenciar cursos online. Ele fornece recursos como ferramentas de comunicação, avaliação, gerenciamento de conteúdo e relatórios de desempenho, e é amplamente utilizado por escolas, universidades e organizações de treinamento em todo o mundo. Segundo o Ribeiro *et al.* (2007, p.8),

O Moodle é um ambiente virtual de aprendizagem a distância que foi desenvolvido pelo australiano Martin Dougiamas em 1999, formado em Ciências da Computação com Mestrado e Doutorado em Educação focalizados na área de conhecimento sobre a natureza da aprendizagem e colaboração. Desta forma o desenvolvimento deste ambiente teve a influência da aprendizagem que acontece ao construir artefatos para que outros visualizem e utilizar.

De acordo com Ribeiro *et al.* (2007), o *Moodle* é um ambiente virtual de aprendizagem criado por Martin Dougiamas, um especialista em Ciências da Computação, com Mestrado e Doutorado em Educação, com foco na área de conhecimento sobre a natureza da aprendizagem e colaboração. Sua formação acadêmica teve uma influência significativa no desenvolvimento do *Moodle*, já que o ambiente foi concebido com base na compreensão da aprendizagem que ocorre ao se construir artefatos para que outros visualizem e utilizem. Essa abordagem demonstra a relevância das teorias e práticas educacionais que embasaram a concepção deste ambiente virtual, contribuindo para sua eficácia como uma ferramenta de ensino e aprendizagem a distância.

---

<sup>13</sup> LMS – Learning Management System.

Com a Internet, as tecnologias digitais possibilitaram uma reconfiguração dos modelos tradicionais de ensino e de aprendizagem. Estudos de alguns autores como Pereira *et al.* (2007); Ribeiro *et al.* (2007); Almeida (2003) e Belloni (2002) revelam que o uso das TDIC promove melhorias significativas na aprendizagem, possibilitando o compartilhamento de informações, e a comunicação entre as pessoas. Os ambientes virtuais de aprendizagem e as plataformas digitais vêm adquirindo grande importância em programas de formação continuada de instituições, sejam online, ou parcialmente, cujas demandas aumentam exponencialmente. De acordo com Pereira *et al.* (2007, p. 4),

Nos últimos anos, os Ambientes Virtuais de Aprendizagem (avas) estão sendo cada vez mais utilizados no âmbito acadêmico e corporativo como uma opção tecnológica para atender esta demanda educacional. Diante disso, destaca-se a importância de um entendimento mais crítico sobre o conceito que orienta o desenvolvimento ou o uso desses ambientes, assim como, o tipo de estrutura humana e tecnológica que oferece suporte ao processo ensino-aprendizagem.

Segundo Pereira *et al.* (2007), diante deste cenário, a educação baseada na Web traz inúmeros recursos e ferramentas já desenvolvidas e em desenvolvimento, possibilitando a utilização desses ambientes virtuais, que se moldam melhor a determinados propósitos. Com base no art. 87 da Lei Federal n.º 9.394, de 1.996, inciso III, observamos que é preciso “realizar programas de capacitação para todos os professores em exercício, utilizando também, para isto, os recursos da educação a distância”. Além disso, na Resolução CNE/CP n.º 1, de 27 de outubro de 2020, nas Competências Específicas e Habilidades da dimensão do engajamento profissional, no subitem 3.2.4, destacamos que é preciso “estudar e compartilhar práticas profissionais, dialogando com seus pares sobre assuntos pedagógicos, de forma presencial ou a distância”.

Portanto, a modalidade de EaD, por meio dos ambientes virtuais, pode estar presente na formação de professores e ser uma alternativa para propostas de formação quando há um grande contingente de participantes, por exemplo, e, afinal, temos bases legais em vigência que garantem ações nesse contexto e nessa modalidade.

Já a expressão “ambientes virtuais de aprendizagem” (AVA) tem sua origem no termo em inglês virtual *learning environments*. Segundo Milligan (1999 *apud* Pereira *et al.* 2007, p. 6), para a gestão do aprendizado e a disponibilização de materiais, um AVA deve apresentar alguns recursos como:

Controle de Acesso: geralmente feito através de senha; Administração: refere-se ao acompanhamento dos passos do estudante dentro do ambiente, registrando seu progresso por meio das atividades e das páginas consultadas; Controle de tempo: feito através de algum meio explícito de disponibilizar materiais e atividades em

determinados momentos do curso, por exemplo, o recurso calendário; Avaliação: usualmente formativa (como por exemplo, a auto-avaliação); Comunicação: promovida de forma síncrona e assíncrona; Espaço privativo: disponibilizado para os participantes trocarem e armazenarem arquivos; Gerenciamento de uma base de recursos: como forma de administrar recursos menos formais que os materiais didáticos, tais como faq (perguntas frequentes) e sistema de busca; Apoio: como por exemplo, a ajuda on-line sobre o ambiente; Manutenção: relativo à criação e atualização de matérias de aprendizagem.

O AVA na formação de professores pode oferecer vários benefícios, e algumas das principais razões para darmos a importância da formação continuada a partir desses “lugares” incluem: aprendizagem de novas técnicas e ferramentas tornando o processo de ensino mais eficaz e interativo; aumento da confiança e segurança, o que pode melhorar a qualidade do ensino; melhoria da interação com os professores e formadores, o que pode aumentar a motivação dos professores e melhorar a aprendizagem; acompanhar as tendências da tecnologia: é importante para que os professores e formadores estejam sempre atualizados sobre as tendências tecnológicas e possam utilizar as ferramentas mais recentes e eficazes para suas formações; atualização de conhecimento sobre o assunto que estão ministrando, garantindo que os professores tenham acesso a informações precisas e atualizadas; desenvolvimento profissional, aumentando suas habilidades e competências para ministrar aulas e treinamentos em ambientes virtuais.

O papel do formador é fundamental na promoção da interação entre os professores, incentivando a colaboração e o trabalho em equipe, estimulando a troca de experiências e conhecimentos entre os profissionais da educação, enriquecendo assim o ambiente de aprendizado.

### **CAPÍTULO III - POLÍTICAS PÚBLICAS DE MATO GROSSO DO SUL SOBRE O ACOMPANHAMENTO DA FORMAÇÃO CONTINUADA E EM SERVIÇO EM AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM**

Este capítulo concentra-se na análise das políticas governamentais implementadas pelo estado do Mato Grosso do Sul no que diz respeito ao suporte e orientação para a formação continuada e em serviço de profissionais da educação, por meio de Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA). Os dados e análise aqui apresentados tratam de alguns aspectos que incluem a abrangência e o alcance das políticas públicas, a disponibilidade de recursos e suporte técnico para os educadores, a adesão e participação dos professores nos programas de formação em AVA, além dos desafios enfrentados na implementação dessas políticas.

Adicionalmente, o capítulo oferece dados sobre o contingente de professores na Rede MS e nas escolas de diferentes níveis de ensino, proporcionando uma visão compreensiva e aprofundada do contexto e da situação educacional em relação ao público em potencial que pode participar de ações de formação continuada organizadas pela rede estadual de ensino.

#### **3.1 Rede Estadual de Educação de Mato Grosso do Sul: estrutura e organização**

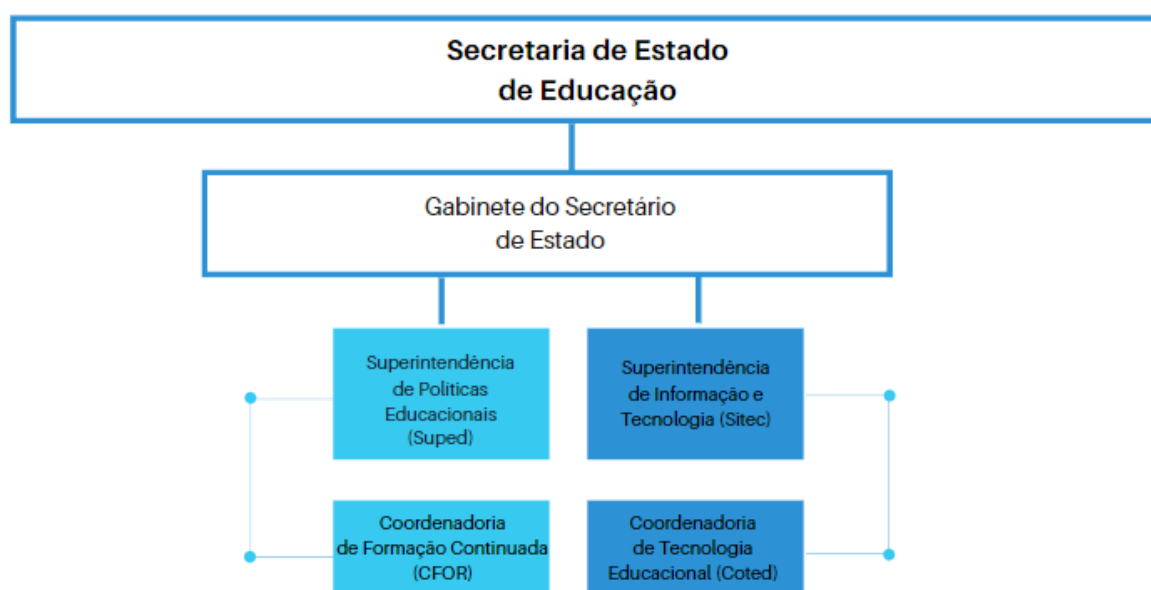
A Rede Estadual de Educação de Mato Grosso do Sul, situada na região Centro-Oeste do Brasil, desempenha um papel fundamental no sistema educacional do estado. Sua estrutura e organização são essenciais para a oferta de educação de qualidade aos cidadãos sul-mato-grossenses. A diversidade geográfica do estado, que abrange áreas urbanas e rurais, desafia a rede a adaptar-se às diferentes necessidades das comunidades locais. Portanto, é crucial compreender como a Rede Estadual de Educação de Mato Grosso do Sul está estruturada e organizada para atender às demandas educacionais dessa região em constante crescimento e evolução.

Conforme o Artigo 1º, a Secretaria de Estado de Educação (SED) de Mato Grosso do Sul tem suas competências definidas com base no Artigo 18 da Lei n.º 6.035, datada de 26 de dezembro de 2022. Esse artigo estabelece as responsabilidades e atribuições da SED, delineando seu papel no sistema educacional do estado. Essas competências incluem, entre outras coisas, a coordenação e supervisão das atividades educacionais, visando ao aprimoramento da qualidade da educação e ao desenvolvimento dos estudantes sul-mato-grossenses. O secretário de Educação tem como principal objetivo promover a melhoria da qualidade da educação e o desenvolvimento dos estudantes em Mato Grosso do Sul. Recentemente, por meio do Decreto n.º 16.179, de 8 de maio de 2023, a estrutura da SED

passou por uma reorganização. Isso demonstra o compromisso do estado em adaptar e aprimorar sua estrutura para atender de forma eficaz às necessidades educacionais de uma região em contínuo desenvolvimento.

Neste capítulo o objetivo principal é realizar uma análise e compreensão da estrutura da SED, mais especificamente das superintendências, coordenadorias e setores que podem estar envolvidos na implantação da plataforma. Ao examinar a estrutura da SED, identificando as diferentes instâncias e setores que podem influenciar a implementação da plataforma, será possível compreender melhor os desafios e oportunidades enfrentados nesse processo. Exatamente por isso apresentaremos na Figura 2, a partir do organograma da estrutura básica da SED, os setores que podem estar envolvidos com a disponibilização e acesso às tecnologias digitais e a formação de professores.

Figura 2 - Organograma da Estrutura Básica da Secretaria de Estado de Educação (SED), a partir das Superintendências e Coordenadorias.



Fonte: Elaborado pela autora com base no Decreto n.º 16.179, de 8 de maio de 2023.

Considerando os aspectos técnicos, tecnológicos e pedagógicos envolvidos, será possível propor estratégias e abordagens mais adequadas para garantir o sucesso da implantação da plataforma digital Educa+ MS e o aproveitamento máximo dos recursos disponíveis. Por meio dessa análise, busca-se contribuir para uma compreensão mais aprofundada do atual contexto político-administrativo do estado de Mato Grosso do Sul no que diz respeito à educação. Além disso, pretende-se fornecer *insights* relevantes para futuras pesquisas e reflexões sobre o desenvolvimento educacional e as ações governamentais nesse campo específico.

### **3.2 Política de Formação Continuada de Professores da Rede Estadual de Educação de Mato Grosso do Sul**

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), n.º 9.394/96, estabelece as diretrizes para a formação dos profissionais da educação no Brasil. Ela define as competências e habilidades que os professores devem possuir para atuar em cada etapa da educação básica e em diferentes áreas de conhecimento. Conforme a LDB, a formação de professores deve ser realizada em cursos de licenciatura plena em universidades e instituições de ensino superior, com duração mínima de quatro anos. A formação deve incluir a preparação pedagógica para o exercício do magistério, bem como a formação nas áreas específicas de conhecimento. Além disso, a LDB também estabelece a obrigatoriedade de que os professores em exercício passem por formação continuada, que pode ser realizada por meio de cursos de especialização, aperfeiçoamento, mestrado ou doutorado, entre outras formas.

A LDB também define a importância da valorização dos profissionais da educação, que devem ser remunerados de forma condizente com a complexidade e responsabilidade do trabalho que realizam, além de serem garantidas condições adequadas de trabalho e de formação continuada. Portanto, a LDB estabelece a formação inicial e continuada como elementos fundamentais para a melhoria da qualidade da educação e para a valorização dos profissionais da educação. No seu artigo 62, inciso 2º, trata: “A formação continuada e a capacitação dos profissionais de magistério poderão utilizar recursos e tecnologias de educação a distância”. De fato, o artigo 62 da LDB, em seu segundo inciso, prevê que a formação continuada e a capacitação dos profissionais da educação, incluindo os professores, podem utilizar recursos e tecnologias de educação a distância. Essa possibilidade se justifica pela necessidade de atualização constante dos profissionais da educação, tendo em vista as mudanças no campo da educação e as novas demandas sociais e tecnológicas.

Como mencionado anteriormente, a EaD pode ser uma forma eficiente e flexível de oferecer formação continuada aos profissionais da educação, permitindo que eles tenham acesso a conteúdos e metodologias atualizadas, independentemente de sua localização geográfica ou de suas rotinas de trabalho.

Na Lei n.º 6.026, de 26 de dezembro de 2022, que institui a Política de Formação Continuada dos Profissionais da Educação Básica da Rede Pública de Ensino de Mato Grosso do Sul, em seu Art. 6º, informa que “a formação continuada será promovida por meio de atividades formativas diversas, presenciais, a distância ou híbridas”. No entanto, é importante destacar que a utilização da educação a distância como meio de formação continuada dos

profissionais da educação deve seguir critérios rigorosos de qualidade, tendo em vista que a formação dos professores é um aspecto crucial para a qualidade da educação.

Ainda no Art. 6º, no seu parágrafo único, observamos que “as formações serão monitoradas e avaliadas sistematicamente a fim de garantir a qualidade e a aderência aos princípios desta política pública”. É necessário garantir que as atividades realizadas a distância sejam efetivas, promovam o aprendizado e permitam o desenvolvimento de competências e habilidades necessárias para o trabalho docente. Além disso, é importante que os profissionais da educação tenham acesso a acompanhamento e suporte adequados durante a formação a distância.

Sendo assim, é necessário conhecer a estrutura da Secretaria de Estado de Educação (SED), com superintendências, coordenadorias e setores que poderão se envolver com a implantação da plataforma, considerando os aspectos técnicos, tecnológicos e pedagógicos (formação continuada). Diante disso, de acordo com Decreto n.º 16.179, de 8 de maio de 2023, na subseção VII. Art. 23, compete à Coordenadoria de Formação Continuada (CFOR), diretamente subordinada ao titular da Superintendência de Políticas Educacionais (SUPED),

I - elaborar, propor, implantar e implementar políticas e diretrizes de formação continuada dos profissionais da Rede Estadual de Ensino, em conformidade com suas necessidades, com base nas Diretrizes Nacionais para a Formação Continuada e na Lei Estadual n.º 6.026, de 26 de dezembro de 2022;

II - definir e propor premissas e parâmetros para o planejamento e a execução das formações continuadas a serem realizadas pelas equipes da CFOR e pelos setores da SED;

III - coordenar, acompanhar e monitorar o processo de elaboração e de execução das formações continuadas a serem realizadas pelas equipes da CFOR pelos setores da SED, visando à efetivação das políticas da REE/MS (MS, 2023, p.8).

Com base nas atribuições da Coordenadoria de Formação Continuada (CFOR), descritas no Decreto n.º 16.179, de 8 de maio de 2023, como são relacionadas a utilização de recursos digitais para tratativa da questão de formação a distância, considerando as políticas e diretrizes estabelecidas? No Manual de Orientações para os Diretores da REE/MS (2020) a Secretaria de Estado de Educação, por intermédio da Coordenadoria de Formação Continuada dos Profissionais da Educação (CFOR), indica que a organização das formações está definida no Manual do Diretor (2020, p.39), constando que,

Para a realização das formações, em ambiente virtual, a SED disponibilizará a plataforma Moodle que integra diversas mídias e linguagens, com a possibilidade de acesso em qualquer computador ou dispositivo móvel com internet. É, com o uso dessa plataforma, que os cursistas têm acesso aos assuntos e atividades disponibilizados pelos professores tutores. As ferramentas do Moodle, como fóruns de discussão, tira-dúvidas, chat, mensagens entre outros, são alguns dos mecanismos de interação (MS, 2020, p.39).

Informa-se ainda que a organização dessas formações incluí também formações presenciais descritas no calendário escolar conforme a Resolução/SED n. 4.144, de 23 de janeiro de 2023, publicado no Diário Oficial Eletrônico 11.058 de 26 de janeiro de 2023 que diz em seu artigo 13 “A Jornada Formativa e a Formação Continuada deverão ocorrer com observância das orientações e propostas da Coordenadoria de Formação Continuada dos Profissionais da Educação (CFOR/SED)”. Diante disso, as diretrizes e propostas da jornada formativa são enviadas mediante Comunicado Interno (CI), utilizando um sistema eletrônico da SED. O material pedagógico é então distribuído à equipe gestora, incluindo diretores e coordenadores pedagógicos, que organizam as formações nos sábados letivos, conforme as datas previstas no calendário escolar. Para garantir o cumprimento dos 200 (duzentos) dias letivos, estão programados 11 (onze) sábados letivos durante o período a seguir:

- I- 25/2 - Jornada Formativa;
- II- 25/3 - Formação Continuada;
- III- 6/5 - Conselho de Classe;
- IV- 24/6 - Formação Continuada;
- V- 8/7 - Conselho de Classe;
- VI- 5/8 - Jornada Formativa;
- VII- 19/8 - Formação Continuada;
- VIII- 16/9 - Formação Continuada;
- IX- 30/9 - Conselho de Classe;
- X- 21/10 - Formação Continuada;
- XI- 9/12 - Conselho de Classe;

Mesmo com essas informações, houve a necessidade de compreendermos ainda mais a organização dos encaminhamentos realizados. Sendo assim, encaminhamos um questionário com algumas perguntas (Apêndice A) para a CFOR para obter mais detalhes sobre a proposta de formação continuada da SED, buscando entrecruzar esses dados com a Resolução CNE/CP n.º 1, de 27 de outubro de 2020, bem como a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), n.º 9.394/96. Entre os questionamentos enviados, destacamos a primeira pergunta e sua resposta no Quadro 4, a seguir.

Quadros 4 - Pergunta 1 enviada à CFOR.

<p>1- De acordo com o calendário escolar conforme a Resolução/SED n. 4.144, de 23 de janeiro de 2023, publicado no Diário Oficial Eletrônico 11.056, de 24 de janeiro de 2023, em seu artigo 13, temos que “a Jornada Formativa e a Formação Continuada deverão ocorrer com observância das orientações e propostas da Coordenadoria de Formação Continuada dos Profissionais da Educação (CFOR/SED)”. Como são realizadas as formações orientadas pela CFOR?</p>	<p>Resposta: As formações referentes à Jornada Formativa de 2023 ocorreram de 13 de fevereiro a 21 de outubro, totalizando 11 encontros (9 presenciais e 2 online). Foram direcionadas à equipe gestora das 348 escolas da Rede Estadual de Ensino de Mato Grosso do Sul (REE/MS) e às Secretarias municipais de Educação, por meio da União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação (UNDIME), em Regime de Colaboração. A Coordenadoria de Formação Continuada (CFOR) encaminhou todo o material por meio de um repositório via Comunicação Interna para a equipe gestora desenvolver a jornada formativa. Esse material incluiu o Roteiro do Formador para cada dia da jornada (de 13 a 17 de fevereiro), slides, templates, materiais de apoio, vídeos e orientações que colaboraram para a eficácia do processo. Para exemplificar, seguem as algumas orientações do primeiro dia da Jornada Formativa, que ocorreu em 13 de fevereiro de 2023.</p>
---	--

Fonte: Resposta do questionário aplicado pela autora.

Podemos observar que, na resposta, as jornadas formativas são direcionadas à equipe gestora. A CFOR desempenha um papel fundamental na elaboração do material necessário, encaminhado. Esse conjunto de materiais abrange o Roteiro do Formador para cada dia da jornada, apresentações de slides, modelos, recursos de apoio, vídeos e diretrizes que poderão contribuir para a efetividade da ação de formação.

Esses materiais são fundamentais para a eficácia da formação, pois fornecem uma base estruturada para o desenvolvimento de competências e habilidades dos gestores, capacitando-os a liderar processos educacionais de maneira mais eficiente e alinhada às exigências contemporâneas. No entanto, é imprescindível questionar e refletir sobre como a CFOR garante que esses materiais e diretrizes atendam não apenas aos requisitos formais da legislação, mas também às necessidades reais dos educadores em serviço.

Acreditamos que a formação continuada deve promover um espaço de troca de saberes, de maneira que a experiência prática dos docentes seja valorizada e potencializada por novas abordagens pedagógicas. O desafio da CFOR é assegurar que suas jornadas formativas não se limitem a um cumprimento protocolar das normativas, mas que realmente incentivem a construção coletiva do conhecimento e o desenvolvimento profissional contínuo, contribuindo para a melhoria da qualidade do ensino de forma sustentável e duradoura.

Portanto, a análise crítica dos processos formativos implementados pela CFOR, à luz da Resolução CNE/CP n.º 1, de 27 de outubro de 2020 e da LDB, é essencial para garantir que a formação continuada em serviço cumpra seu papel transformador na educação,

promovendo uma cultura de aprendizagem colaborativa e contínua que responda efetivamente aos desafios da prática educativa contemporânea.

Quanto às formações continuadas, também são abordadas na segunda pergunta, apresentada no Quadro 5, a seguir.

Quadros 5 - Pergunta 2 enviada à CFOR.

2 - Como a Coordenadoria de Formação Continuada (CFOR) oferece as formações continuadas?	Resposta: Em 2023, a Coordenadoria ofereceu sete cursos autoformativos, cada um com duração de 40 horas. Essa formação foi disponibilizada em formato de cascadeamento, direcionada aos coordenadores pedagógicos e representantes das secretarias municipais. Posteriormente, as formações foram multiplicadas para todos os professores em exercício nas unidades escolares, utilizando recursos do Plano de Ações Articuladas.
--	---

Fonte: Resposta do questionário aplicado pela autora.

Já nas formações continuadas no ano de 2023, a Coordenadoria disponibilizou sete cursos autoformativos, cada um com uma extensão de 40 horas. Essa iniciativa educacional foi disseminada de maneira sequencial, inicialmente direcionada aos coordenadores pedagógicos e representantes das secretarias municipais. Em seguida, as formações foram ampliadas para abranger todos os professores em atividade nas unidades escolares, utilizando os recursos estipulados no Plano de Ações Articuladas<sup>14</sup>. Diante disso, observamos que é direcionado a equipe gestora das escolas desenvolver as jornadas formativas e as formações continuadas aos professores da rede.

Compreender a supervisão da implementação das políticas da Rede Estadual de Ensino, a garantia da qualidade das formações e o monitoramento do alcance dos objetivos estabelecidos pela Coordenadoria de Formação Continuada (CFOR) são aspectos fundamentais para o aprimoramento da formação continuada dos profissionais da educação.

Mas, além da CFOR, com suas atribuições, acreditamos que é importante mencionar a Superintendência de Informação e Tecnologia e de suas Coordenadorias Subordinadas, pois, na subseção VII. Art. 28, observamos que cabe a esta superintendência:

- I - estabelecer diretrizes para o uso e o funcionamento da base tecnológica, assim como dos recursos tecnológicos e midiáticos direcionados ao uso educacional, em articulação com os setores da SED;
- II - além de coordenar o processo de integração das tecnologias educacionais e dos recursos midiáticos do currículo, no âmbito da REE/MS;

<sup>14</sup> Conforme o MEC, o Plano de Ações Articuladas (PAR) é uma estratégia de assistência técnica e financeira, suplementar e voluntária, do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) e do Ministério da Educação (MEC), que tem como objetivo aprimorar a educação básica pública brasileira. Ele foi iniciado pelo Plano de Metas “Compromisso Todos pela Educação”, em 2007, fundamentado no Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE).

- III - subsidiar os servidores públicos estaduais da educação na utilização das diversas tecnologias educacionais, dos recursos midiáticos e dos sistemas da SED;
- IV - articular-se com os demais setores da SED, com vistas a subsidiar as Coordenadorias Regionais de Educação e as unidades escolares no desenvolvimento de ações que contribuam para a melhoria do processo de aprendizagem;
- V - coordenar, no âmbito da SED, o Programa Nacional do Livro e do Material Didático (PNLD), assim como os demais Programas Federais relacionados à Tecnologia;
- VI - desenvolver outras atividades correlatas ou por determinação do Secretário de Estado de Educação (MS, 2023, p.10).

Subordinada à Superintendência de Informação e Tecnologia, cabe a Coordenadoria de Tecnologia Educacional, na subseção VII. Art. 29:

- I - coordenar, em articulação com as Coordenadorias Regionais de Educação, os projetos que envolvam as tecnologias educacionais e os recursos midiáticos da SED e da REE/MS;
- II - potencializar a comunicação, por meio de recursos tecnológicos, entre a SED e as unidades escolares presentes em todos os municípios do Estado;
- III - subsidiar os professores, coordenadores pedagógicos e gestores na utilização das diversas tecnologias educacionais, em articulação com as Coordenadorias Regionais de Educação;
- IV - monitorar e coordenar, em articulação com as Coordenadorias Regionais de Educação, as bibliotecas escolares da REE/MS;
- V - subsidiar, em articulação com a Coordenadoria de Formação Continuada e as Coordenadorias Regionais de Educação, o processo de formação continuada para os Assessores Pedagógicos e Tecnológicos, Professores Coordenadores de Práticas Inovadoras (PCPI), docentes e coordenadores pedagógicos da REE/MS, com vistas ao uso pedagógico das tecnologias educacionais;
- VI - monitorar e dar suporte às unidades escolares, no âmbito da SED, com relação ao Programa Nacional do Livro e do Material Didático (PNLD);
- VII - gerenciar e monitorar, com relação à parte técnica, os laboratórios da REE/MS, em articulação com os demais setores da SED (MS, 2023, p.10).

Assim, a Coordenadoria de Tecnologia Educacional desempenha um papel fundamental na implementação e no uso efetivo das tecnologias educacionais na Rede Estadual de Ensino de Mato Grosso do Sul. Suas competências abrangem desde a coordenação de projetos e recursos midiáticos até o suporte e subsidiar a formação dos profissionais da educação, através da articulação com as Coordenadorias Regionais de Educação. Além disso, ela desempenha um papel relevante no gerenciamento dos laboratórios da rede escolar e no suporte ao Programa Nacional do Livro e do Material Didático.

Ao integrar as políticas públicas de formação continuada com a abordagem do ensino de forma integral, a Coordenadoria de Tecnologia Educacional amplia as possibilidades de capacitação e atualização dos profissionais da educação, incluindo aspectos relacionados à abordagem integral. Isso significa que os docentes podem ser orientados a utilizar as tecnologias educacionais de forma a promover a aprendizagem integral dos estudantes, considerando suas dimensões cognitivas, emocionais, sociais e físicas.

A LDB (1996) prevê também o ensino de forma integral, contemplando aspectos cognitivos, físicos, sociais, emocionais e culturais dos estudantes, para contribuir para a sua formação plena e para o desenvolvimento de habilidades e competências necessárias para a sua atuação como cidadãos. Porém, é importante ressaltar que a efetivação desse ensino integral ainda é um desafio para muitas escolas e sistemas educacionais no Brasil. Embora existam iniciativas e políticas públicas voltadas para a promoção do ensino integral, muitas vezes a falta de recursos, de formação adequada dos professores, de infraestrutura adequada e de articulação com outras políticas públicas podem dificultar a implementação e a efetivação desse modelo de ensino.

Para atendimento aos objetivos da SED, foram criadas as Coordenadorias Regionais de Educação, por meio do Decreto n.º 10.652, de 7 de fevereiro de 2002, que dispõe sobre as Coordenadorias Regionais de Educação, unidades administrativas integrantes da estrutura da Secretaria de Estado de Educação, e dá outras providências. Antes da criação das Coordenadorias Regionais, a gestão da educação era centralizada na Secretaria de Estado de Educação, o que dificultava a elaboração e a execução de políticas educacionais mais adequadas às realidades regionais. Com a criação das Coordenadorias Regionais, a gestão da educação passou a ser compartilhada entre a Secretaria de Estado e as unidades regionais, permitindo uma melhor articulação entre as políticas educacionais e as necessidades locais.

Em 2016 o Decreto n.º 14.572, de 30 de setembro de 2016, alterou a redação do artigo 2º e dos Anexos I e II do Decreto n.º 10.652/2002, que dispõe sobre as Coordenadorias Regionais de Educação em Mato Grosso do Sul e, de acordo com o artigo 2,

Compete às Coordenadorias Regionais de Educação o acompanhamento, o monitoramento e a coordenação das atividades educacionais que lhes são jurisdicionadas, e das ações da Secretaria de Estado de Educação que vierem a ser executadas nos respectivos Municípios que dispõe sobre as Coordenadorias Regionais de Educação (MS, 2016, p.16).

Em 2016 houve o Decreto n.º 14.629, de 19 de dezembro de 2016, que dá nova redação ao Anexo II do Decreto n.º 14.572, de 30 de setembro de 2016. Também houve em 2019 o Decreto n.º 15.225, de 15 de maio de 2019, que extingue a 6ª Coordenadoria Regional de Educação, reativa, como unidade autônoma, o Centro de Escolas Recolhidas Álvaro Martins Neto, e dá outras providências. Abaixo apresentamos no Quadro 6 a consolidação dos Anexos I e II, do Decreto n.º 10.652, de 7 de fevereiro de 2002.

Quadros 6 - Coordenadorias Regionais de Educação do Estado de Mato Grosso do Sul - Município-Sede e Municípios jurisdicionados.

<b>Denominação</b>	<b>Sigla</b>	<b>Município-Sede</b>	<b>Municípios jurisdicionados</b>
1ª Coordenadoria Regional de Educação	CRE-1	Aquidauana	Aquidauana, Anastácio, Bodoquena, Dois Irmãos do Buriti e Miranda
2ª Coordenadoria Regional de Educação	CRE-2	Campo Grande-Metropolitana	Bandeirantes, Camapuã, Corguinho, Jaraguari, Nova Alvorada do Sul, Rochedo, Sidrolândia, Terenos e Ribas do Rio Pardo
3ª Coordenadoria Regional de Educação	CRE-3	Corumbá	Ladário e Corumbá
4ª Coordenadoria Regional de Educação	CRE-4	Coxim	Coxim, Alcinópolis, Costa Rica, Figueirão, Pedro Gomes, Rio Negro, Rio Verde, São Gabriel do Oeste e Sonora
5ª Coordenadoria Regional de Educação	CRE-5	Dourados	Dourados, Caarapó, Deodápolis, Douradina, Fátima do Sul, Glória de Dourados, Itaporã, Jateí, Laguna Carapã, Maracaju, Rio Brillhante e Vicentina.
<i>6ª Excluída pelo art.1º do Decreto n.15.225, de 15.5.2019 - DOMS, de 16.5.2019</i>			
7ª Coordenadoria Regional de Educação	CRE-7	Jardim	Jardim, Bela Vista, Bonito, Caracol, Guia Lopes da Laguna, Nioaque e Porto Murtinho
8ª Coordenadoria Regional de Educação	CRE-8	Naviraí	Naviraí, Eldorado, Iguatemi, Itaquirá, Japorã, Juti, Mundo Novo, Sete Quedas e Tacuru
9ª Coordenadoria Regional de Educação	CRE-9	Nova Andradina	Nova Andradina, Anaurilândia, Angélica, Batayporã, Bataguassu, Ivinhema, Novo Horizonte do Sul e Taquarussu
10ª Coordenadoria Regional de Educação	CRE-10	Paranaíba	Paranaíba, Aparecida do Taboado, Cassilândia, Chapadão do Sul, Inocência e Paraíso das Águas

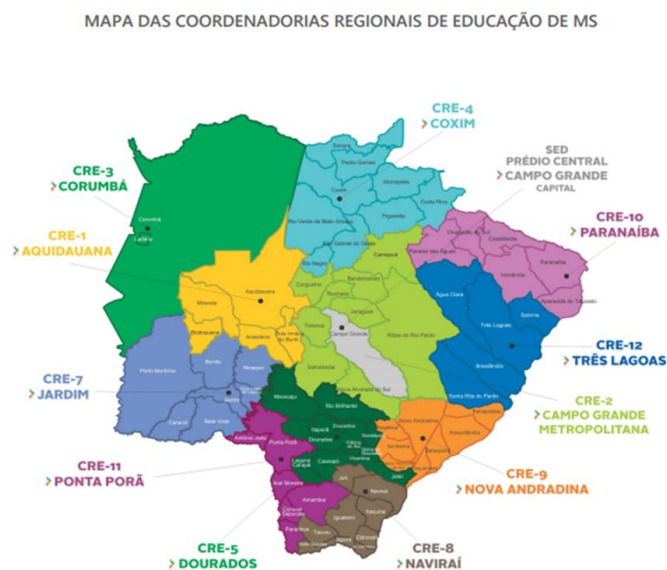
11ª Coordenadoria Regional de Educação	CRE-11	Ponta Porã	Ponta Porã, Amambaí, Antônio João, Aral Moreira, Coronel Sapucaia e Paranhos
12ª Coordenadoria Regional de Educação	CRE-12	Três Lagoas	Três Lagoas, Água Clara, Brasilândia, Santa Rita do Pardo e Selvíria

Fonte: Organizado pela autora com base nos Anexos I e II do Decreto n.º 10.652, de 7 de fevereiro de 2002.

Ao analisar o Quadro 6, fica evidente a distribuição dos municípios entre suas respectivas coordenadorias. Dessa forma, as Coordenadorias Regionais de Educação têm a responsabilidade de monitorar e coordenar as atividades educacionais nas escolas sob sua jurisdição, promovendo o desenvolvimento de ações pedagógicas que visem a melhoria da qualidade do ensino e à formação integral dos alunos, além de garantir que as ações da Secretaria de Estado de Educação sejam implementadas de forma adequada e efetiva nos municípios. Isso inclui o planejamento, a execução e a avaliação das políticas educacionais no âmbito regional. Assim, as Coordenadorias Regionais desempenham um papel fundamental na promoção de uma educação mais inclusiva e de qualidade em todo o estado de Mato Grosso do Sul.

Para isso, a SED/MS tem em sua estrutura um total de 11 Coordenadorias Regionais de Educação, conforme Figura 3, a seguir, que atendem os municípios do interior do estado, ficando a Cidade de Campo Grande sob responsabilidade dos setores da SED.

Figura 3 - Mapa das Coordenadorias Regionais de Educação de MS.



Fonte: Currículo de Referência de Mato Grosso do Sul Ensino Médio (2021).

### 3.2.1 Diretrizes Curriculares de Mato Grosso do Sul

Para direcionar o planejamento, a organização e o desenvolvimento do ensino nas escolas de Mato Grosso do Sul, o Currículo de Referência é uma importante ferramenta, pois estabelece as diretrizes para o ensino nas diferentes etapas e modalidades da educação básica, visando promover uma formação integral e de qualidade aos estudantes. A efetiva implementação do currículo depende, entretanto, da compreensão, adesão e prática dos professores, que são responsáveis por sua execução em sala de aula e, conseqüentemente, define o público em potencial das ações de formação continuada e em serviço da rede.

O Currículo de Base de Mato Grosso do Sul foi apresentado em uma cerimônia no dia 30 de novembro de 2018, com a presença dos Secretários Municipais de Educação e representantes das Comissões Estadual e Regionais. Em seguida, o Conselho Estadual de Educação emitiu o Parecer Orientativo CEE/MS n. 351/2018 em 6 de dezembro de 2018, que estabelece as diretrizes para a implementação do Currículo de Base de Mato Grosso do Sul no Sistema Estadual de Ensino, abrangendo a Educação Infantil<sup>15</sup> e o Ensino Fundamental.

A variedade e abrangência das modalidades educacionais, Educação do Campo, Educação Especial, Educação Escolar Indígena, Educação de Jovens e Adultos, Educação Quilombola, presentes no Currículo de Base de Mato Grosso do Sul no âmbito do Sistema Estadual de Ensino, englobam tanto a Educação Infantil quanto o Ensino Fundamental. O currículo da Educação Infantil busca promover o desenvolvimento integral das crianças, estimulando a curiosidade, a imaginação, a expressão criativa e a construção de relações sociais e afetivas.

Essas bases adquiridas na Educação Infantil se tornam o alicerce para o currículo do Ensino Fundamental, cujo objetivo é proporcionar uma educação de qualidade e desenvolvimento integral dos estudantes, preparando-os para a vida em sociedade. Isso

---

<sup>15</sup> Importante destacar que, de acordo com a disposição do parágrafo 2 do artigo 211 da Constituição Federal, a responsabilidade primária pela oferta de educação infantil recai sobre os municípios, e a Lei Federal nº 9.394, datada de 20 de dezembro de 1996, a qual aborda as Diretrizes e Bases da Educação, estipulou que a responsabilidade de oferecer educação infantil em creches e pré-escolas aos Municípios está especificada no artigo 11, inciso V. No entanto, é necessário observar o Decreto nº 15.627, de 4 de março de 2021, em seu artigo 1: Fica criada, na estrutura da Secretaria de Estado de Educação, a Creche do Parque dos Poderes, destinada a ofertar a Educação Infantil a crianças de até 6 (seis) anos de idade, dependentes de servidores públicos lotados e em exercício nos órgãos da Administração Direta, nas autarquias e nas fundações do Poder Executivo Estadual, sediados no Parque dos Poderes Governador Pedro Pedrossian. O texto descreve a criação da Creche do Parque dos Poderes, denominada Centro de Educação Infantil José Eduardo Martins Jallad - ZEDU, uma instituição destinada a fornecer educação infantil para crianças com até 6 anos de idade. Essa responsabilidade recai sobre a SED no contexto das crianças que são dependentes de servidores públicos alocados e em exercício nos órgãos da Administração Direta, nas autarquias e nas fundações do Poder Executivo Estadual sediadas no Parque dos Poderes Governador Pedro Pedrossian.

envolve promover aprendizagens significativas nas diferentes áreas do conhecimento, formar cidadãos éticos e conscientes de seus direitos e deveres, estimular o pensamento crítico e a resolução de problemas, além de garantir igualdade de oportunidades e inclusão educacional.

A Educação Fundamental busca, assim, preparar os estudantes para a continuidade dos estudos no Ensino Médio e para uma participação ativa na sociedade, contribuindo para seu pleno desenvolvimento físico, cognitivo, socioemocional e cultural. O currículo foi desenvolvido considerando a diversidade de contextos e necessidades educacionais presentes no estado. Isso inclui diferentes abordagens pedagógicas, metodologias de ensino e recursos didáticos adaptados para atender às especificidades de cada etapa educacional.

O Currículo de Referência de Mato Grosso do Sul do Ensino Médio (2021) e Educação Infantil e Ensino Fundamental (2020) busca promover uma educação inclusiva e de qualidade, que valoriza a diversidade e proporciona oportunidades de aprendizagem significativas para todos os estudantes. Considerando a estrutura do sistema educacional brasileiro, as etapas de ensino comuns são:

- Educação Infantil: voltada para crianças de 0 a 5 anos e 11 meses.
- Ensino Fundamental: dividido em dois ciclos, do 1º ao 5º ano e do 6º ao 9º ano.
- Ensino Médio: destinado a estudantes do 1º ao 3º ano, geralmente na faixa etária de 15 a 18 anos.

O Currículo de Referência de Educação Infantil foi elaborado com o objetivo de se conectar com o Currículo de Referência do Ensino Fundamental e do Ensino Médio em Mato Grosso do Sul, desempenhando um papel fundamental na formação dos estudantes ao longo de sua trajetória educacional. Esse currículo da Educação Infantil estabelece as bases para o desenvolvimento de competências e habilidades essenciais, que serão consolidadas e aprofundadas durante o Ensino Fundamental e culminarão no Ensino Médio.

Podemos observar que as Diretrizes Curriculares do Ensino Fundamental contêm os seguintes componentes curriculares, conforme o Quadro 7, a seguir.

Quadros 7 - Áreas de conhecimento na Educação Fundamental - Formação Geral Básica.

ÁREA	COMPONENTE CURRICULAR
LINGUAGENS	ARTE
	EDUCAÇÃO FÍSICA
	LÍNGUA ESPANHOLA
	LÍNGUA INGLESA
	LÍNGUA PORTUGUESA
MATEMÁTICA	MATEMÁTICA
CIÊNCIAS DA NATUREZA	CIÊNCIAS
CIÊNCIAS HUMANAS	GEOGRAFIA
	HISTÓRIA
ENSINO RELIGIOSO	ENSINO RELIGIOSO

Fonte: Elaborado pela autora com base no Currículo de Referência de MS para a Educação Infantil e Ensino Fundamental.

Ao adentrar no Currículo de Referência do Ensino Médio de Mato Grosso do Sul, é necessário considerar o percurso formativo das crianças que passaram pela Educação Infantil e Ensino Fundamental. Além disso, destacamos a diversidade e amplitude das diferentes modalidades educacionais, como Educação do Campo, Educação Especial, Educação Escolar Indígena, Educação de Jovens e Adultos, Educação Quilombola, Educação Profissional e Educação a Distância, contempladas no Currículo de Referência do Ensino Médio de Mato Grosso do Sul.

O currículo do Ensino Médio, cujo objetivo é aprofundar o conhecimento em diferentes áreas do saber, preparando os estudantes para o prosseguimento dos estudos, a inserção no mundo do trabalho e o exercício da cidadania. O Currículo de Referência de Mato Grosso do Sul no Ensino Médio busca oferecer uma formação ampla e diversificada, contemplando as áreas de conhecimento, como Linguagens e suas Tecnologias, Ciências da Natureza, Matemática, Ciências Humanas e suas Tecnologias. Além disso, aborda temas contemporâneos relevantes, promovendo a reflexão crítica, a participação social e o desenvolvimento de competências para o mundo atual. As Diretrizes Curriculares do Ensino Médio contêm os seguintes componentes curriculares, conforme o Quadro 8, a seguir.

Quadros 8 - Áreas de conhecimento no Ensino Médio-Formação Geral Básica.

ÁREA	COMPONENTE CURRICULAR
LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS	ARTE
	EDUCAÇÃO FÍSICA
	LÍNGUA INGLESA
	LÍNGUA PORTUGUESA
MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS	MATEMÁTICA
CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS	GEOGRAFIA
	HISTÓRIA
	FILOSOFIA
	SOCIOLOGIA
CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS	BIOLOGIA
	FÍSICA
	QUÍMICA

Fonte: Elaborado pela autora com base no Currículo de Referência de MS para o Ensino Médio.

A apresentação das áreas de conhecimento e os componentes curriculares nos quadros 7 e 8 visam tornar possível uma visão abrangente das ramificações e particularidades inerentes ao currículo. Tais representações visuais permitem não apenas uma análise mais detalhada e segmentada dos diversos componentes curriculares e áreas de conhecimento presentes no contexto educacional, mas também oferecem um meio tangível para a identificação de desafios e oportunidades inerentes a cada uma delas em relação a proposição de formação continuada em serviço.

Neste contexto, compreender a estrutura do currículo é essencial para a identificação de desafios que possam impactar na implementação da plataforma digital Educa+ MS, bem como para a identificação de oportunidades que possam ser exploradas para aprimorar a eficácia da proposta. Esta abordagem proporciona uma base para o desenvolvimento de estratégias que visem a otimização do uso da plataforma digital, alinhando-se assim com os objetivos de promover uma educação mais efetiva no contexto do Mato Grosso do Sul.

### **3.2.2 Quantitativo de Professores e Distribuição de Componentes Curriculares por Etapa de Ensino da Rede de Mato Grosso do Sul**

Neste estudo, identificamos o quantitativo de escolas da Rede Estadual por município com especificidades, por exemplo, escolas rurais, escola com Ensino Fundamental I, Ensino Fundamental II e Ensino Médio, entre outras características que consideramos importantes para termos uma visão da ramificação e das particularidades que podem impactar na proposição e no uso da Educa+ MS, considerando-se, assim, desafios e oportunidades para aprimorar a implementação e promover uma educação mais efetiva.

Conforme dados obtidos pela SED/MS no ano de 2023 (Anexo B), pela Superintendência de Tecnologia e Informação (SITEC) da Secretaria de Estado de Educação (SED), fornecidas via email, a equipe docente da Rede Estadual de Ensino de Mato Grosso do Sul está distribuída da seguinte forma:

- Na educação Infantil, há um total de 23 professores.
- Na etapa do Ensino Fundamental I, há um total de 1.770 professores.
- Na etapa do Ensino Fundamental II, são contabilizados 5.717 professores.
- Na etapa do Ensino Médio, o número de professores chega a 7.831.

Esse quantitativo é distribuído entre os níveis de ensino e as áreas de conhecimento, conforme destacado nos Quadros 9 e 10, a seguir.

Quadros 9 - Quantitativo de docentes do Ensino Fundamental I e II, por componente curricular da REE/MS.

Ensino Fundamental I		Ensino Fundamental II	
Componente Curricular	Quantidade	Componente Curricular	Quantidade
Arte	146	Arte	671
Ciências	205	Ciências	809
Educação Física	162	Educação Física	606
Geografia	288	Geografia	629
História	288	História	629
Língua Inglesa	99	Língua Inglesa	549
Língua Materna <sup>16</sup>	6	Língua Materna	8
Língua Portuguesa	288	Língua Portuguesa	943
Matemática	288	Matemática	873
<b>Total</b>	<b>1.770</b>	<b>Total</b>	<b>5.717</b>

Fonte: Organizado pela autora com base em dados da SED/MS (2023).

Quadros 10 - Quantitativo de docentes do Ensino Médio por componente curricular da REE/MS.

Ensino Médio	
Componente Curricular	Quantidade
Arte	638
Biologia	705
Educação Física	590
Filosofia	497
Física	511
Geografia	646
História	638
Língua Estrangeira (Espanhol)	123
Língua Inglesa	579
Língua Materna	48
Língua Portuguesa	927
Matemática	887
Química	543
Sociologia	499
<b>Total</b>	<b>7.831</b>

Fonte: Organizado pela autora com base em dados da SED/MS (2023).

Esses profissionais são responsáveis pelo ensino dos componentes curriculares estabelecidos pelo Currículo de Referência de Mato Grosso do Sul para as etapas da Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio. A coleta e análise desses dados, apresentados nos Quadros 9 a 10, desempenha um papel fundamental em nossa pesquisa, que visa desenvolver a plataforma digital "Educa+ MS" para o gerenciamento de ambientes virtuais utilizados por professores da Rede Estadual de Ensino de Mato Grosso do Sul, com ênfase na formação continuada e compartilhamento de práticas educativas e recursos pedagógicos no em ambientes virtuais, pois, assim como a organização e distribuição das unidades escolares que será apresentada a seguir, identificar o contingente de participantes em potencial das

<sup>16</sup> No que se refere à Língua Materna, o currículo inclui a apreciação da cultura de Mato Grosso do Sul, destaca as línguas maternas das comunidades indígenas e fronteiriças e enfatiza a importância de preservar a memória local.

ações de formação nos auxiliar a compreender a complexidade da organização, estruturação e mediação desses ambientes virtuais.

Ou seja, quadros que apresentam o quantitativo de professores potencialmente envolvidos ou interessados no uso da plataforma nos permitem avaliar a abrangência da pesquisa e a representatividade desse público. Além disso, essas informações são cruciais para embasar as estratégias de desenvolvimento e implementação da plataforma, permitindo uma alocação eficaz de recursos, como infraestrutura e materiais, de acordo com a demanda real.

### **3.2.3 Unidades Escolares da Rede Estadual de Ensino da Rede de Mato Grosso do Sul**

O quantitativo de unidades escolares da Rede Estadual de Ensino é de grande relevância no âmbito desta pesquisa, pois propicia uma compreensão aprofundada do quantitativo de espaços escolares e sua distribuição no estado. Tal enfoque é essencial ao considerarmos não apenas o acesso dos educadores, mas também ao contemplarmos a estruturação no contexto do AVA. Essa informação também é importante para o delineamento da configuração da plataforma Educa+ MS.

No que diz respeito às etapas de ensino, das 410 unidades escolares/centros/extensões<sup>17</sup> da Rede Estadual de Ensino de Mato Grosso do Sul (REE/MS), apresentamos os Gráficos 1 e 2, a seguir, que mostram um panorama da distribuição dessas unidades escolares, nos municípios de MS, por Coordenadorias Regionais de Educação.

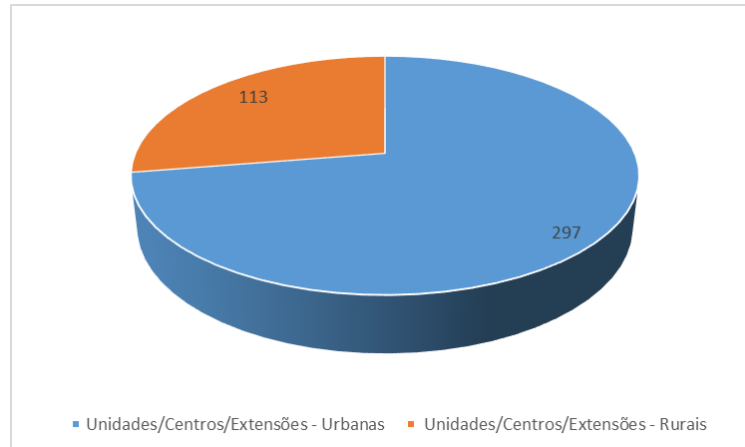
---

<sup>17</sup> Unidades Escolares: Essas são as instituições de Ensino Fundamental, Ensino Médio que oferecem programas de educação formal. Elas são onde os estudantes frequentam aulas regulares e seguem o currículo de referência de MS.

Centros Educacionais: Os centros educacionais são instituições que geralmente têm uma ênfase especializada ou cursos específicos em áreas como educação profissional, ou outros campos específicos. Eles podem complementar o ensino nas unidades escolares regulares.

Extensões Educacionais: Extensões são geralmente unidades que operam em paralelo a uma instituição principal. Elas podem estar localizadas em áreas geograficamente distintas, mas ainda estão sob a jurisdição da instituição principal. Essas extensões podem ser usadas para expandir o alcance geográfico de uma instituição educacional ou para atender a necessidades específicas da comunidade.

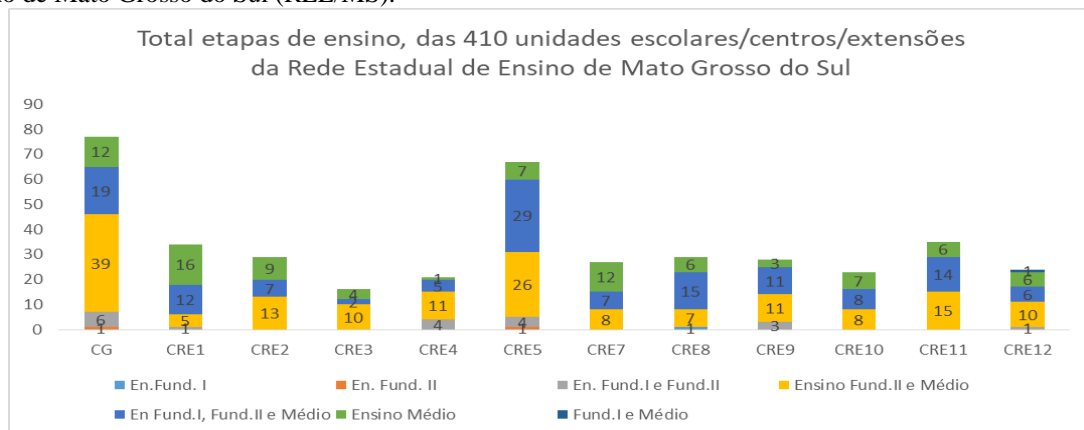
Gráficos 1 - Quantitativo de unidades escolares/centros/extensões rurais e urbanas de Mato Grosso do Sul.



Fonte: Elaborado pela autora com base em dados da SED/MS (2023).

Conforme o Gráfico 1, podemos observar que Mato Grosso do Sul possui um total de 297 unidades escolares/extensões localizadas em áreas urbanas e 113 unidades escolares/extensões localizadas em áreas rurais. Essas unidades escolares podem incluir escolas, centros educacionais e outras instituições de ensino presentes no estado. Essa divisão entre unidades escolares rurais e urbanas indica a distribuição geográfica das instituições de ensino em Mato Grosso do Sul, mostrando que há uma maior concentração de unidades em áreas urbanas em comparação com as áreas rurais, mas que, no entanto, há um desafio em relação a nossa proposta em relação a conexão com a Internet para acesso e uso da plataforma Educa+ MS.

Gráficos 2 - Total das etapas de ensino, das 410 unidades escolares/centros/extensões da Rede Estadual de Ensino de Mato Grosso do Sul (REE/MS).



Fonte: Elaborado pela autora com base em dados da SED/MS (2023).

No contexto da Rede Estadual de Ensino de Mato Grosso do Sul (REE/MS), o Gráfico 2 fornece informações relevantes sobre a distribuição das etapas de ensino nas 410 unidades escolares/centros/extensões. Essa visualização representa um importante aspecto do sistema educacional do estado, proporcionando uma visão abrangente da oferta educacional em

diferentes níveis de ensino. A partir desse gráfico é possível identificar a proporção de unidades que atendem cada etapa de ensino, como a Educação Infantil, o Ensino Fundamental e o Ensino Médio.

Esses dados têm implicações significativas para a formulação e implementação de políticas educacionais, permitindo o direcionamento de recursos e ações para atender às demandas específicas de cada etapa de ensino, bem como identificar eventuais desigualdades educacionais e áreas de maior necessidade de investimento em infraestrutura tecnológica (equipamentos e Internet), formação docente e recursos pedagógicos. É importante ressaltar que a interpretação e utilização desses dados devem ser realizadas de forma criteriosa, considerando o contexto educacional local, para que as políticas e intervenções sejam efetivas na promoção de uma educação de qualidade e inclusiva para todos os estudantes no estado de Mato Grosso do Sul.

## CAPÍTULO IV - PERCURSO METODOLÓGICO

Nesta pesquisa adotamos a perspectiva de uma pesquisa qualitativa ao apresentar uma estrutura e elementos que podem favorecer uma atitude de proposição e reflexão acerca da relevância da formação continuada de professores, por meio do uso de ambientes virtuais, bem como para a prática reflexiva da ação docente.

A formação continuada em serviço, que discutimos nesta pesquisa, deve fundamentar-se na configuração de um ambiente virtual de aprendizagem, utilizando recursos digitais disponíveis para a produção e o compartilhamento de informações, em diferentes linguagens e formatos; organização de acessos a partir de uma estrutura de grupos por área de conhecimentos no ambiente; e utilização de recursos para as interações, buscando articular a prática docente com as teorias pedagógicas mais atualizadas de forma a promover a reflexão da sua prática.

Esse ambiente virtual poderá se consolidar a partir de uma construção individual, mas também colaborativa, de conhecimentos, sendo entendida como uma relação de formação continuada e, em destaque, uma formação continuada em serviço, por conteúdos e tecnologias digitais, que ocorre em um ou mais espaços virtuais e em tempos diversos, mas com periodicidade de início e conclusão.

A pesquisa tem como objetivo geral a identificação de elementos e fundamentos, teóricos e tecnológicos, para o desenvolvimento de uma plataforma digital, denominada Educa+ MS, para o gerenciamento de ambientes virtuais, a partir do *Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment* (MOODLE).

A plataforma de gerenciamento de espaços virtuais escolhida para o desenvolvimento dessa pesquisa é o *Moodle* pois é um software livre e seu funcionamento está condicionado e hospedado em um servidor (*Linux Debian 6.0 - 64 bits - sistema operacional instalado, com o banco de dados MySQL-Server, versão Moodle 3.11*) da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS), comportando suas configurações e o quantitativo de usuários, além de ser personalizável e intuitivo.

Conforme esses procedimentos técnicos de infraestrutura, o arcabouço do Ambiente Virtual será organizado de forma a disponibilizar recursos de interação, produção e compartilhamento para os professores da Rede Estadual de Educação, oportunizando a organização de ações e momentos de interação e mediação, e o compartilhamento de atividades, favorecendo a apropriação de recursos como parte da sua prática pedagógica durante a formação continuada em serviço.

Ao selecionar e personalizar a plataforma Educa+ MS, serão analisados, a partir da pesquisa aplicada, a utilização dos recursos na perspectiva de interação e compartilhamento de práticas educativas. De acordo com Silva (2011, p.38),

O Moodle é um ambiente desenvolvido para suportar variadas práticas pedagógicas e teorias de aprendizagem. O estímulo e efetivação dos princípios pedagógicos e teorias de aprendizagem nos processos educativos/educacionais ganham cor e tom em cada curso e em cada instituição, entre outros. Ou seja, este ambiente comporta diferentes estilos de ensino e aprendizagem e o professor pode optar por qual fará uso. E, para isso, o Moodle incorpora diversos recursos de interação e comunicação que possibilitam novas práticas pedagógicas e experimentações (Silva, 2011, p.38).

O *Moodle* vem sendo desenvolvido para a criação de espaços virtuais como uma extensão e ampliação de recursos pedagógicos que podem contribuir para a organização de espaços de interação, favorecendo a existência de situações de ensinar e de aprender. No entanto, o ambiente em si não garante a aprendizagem, sendo importante a participação dos envolvidos para que a aprendizagem aconteça.

Assim, pretendemos com essa pesquisa favorecer o diálogo e a interação entre professores e gestores da Rede Estadual de Educação MS, de modo que considerem o compartilhamento de seus conhecimentos, cultura, práticas e ritmos, a partir da customização e organização da plataforma Educa+ MS, com recursos digitais de produção, compartilhamento e interação, com o intuito de disponibilizar espaços virtuais que favoreçam a construção de conhecimentos e práticas inovadoras em relação à atuação docente.

#### **4.1 Pesquisa Bibliográfica**

Nesta pesquisa, optamos por uma abordagem qualitativa, com foco na revisão bibliográfica, apoiada por uma pesquisa aplicada. De acordo com Flick (2009), a pesquisa qualitativa tem uma longa história e representa a evolução das abordagens iniciais da pesquisa social. Atualmente, sua definição é mais abrangente e não se limita a ser simplesmente a ausência de abordagens quantitativas ou padronizadas, mas sim engloba várias características próprias. Para Flick (2009, p.16),

Sendo assim, a pesquisa qualitativa usa o texto como material empírico (em vez de números), parte da noção da construção social das realidades em estudo, está interessada nas perspectivas dos participantes, em suas práticas do dia a dia e em seu conhecimento cotidiano relativo à questão em estudo.

Para o autor, a pesquisa qualitativa, ao utilizar o texto como material empírico em vez de dados numéricos, está fundamentada na ideia de que as realidades em estudo são

construções sociais. Ela busca compreender essas realidades a partir das perspectivas dos participantes, explorando suas práticas diárias e seu conhecimento cotidiano relacionado à questão em análise.

Conforme Silveira & Gerhardt (2009, p.33) "a pesquisa qualitativa não se preocupa com representatividade numérica, mas, sim, com o aprofundamento da compreensão de um grupo social, de uma organização, etc". Para Günther (2006) características distintivas da pesquisa qualitativa incluem sua notável flexibilidade e capacidade de se ajustar de acordo com as necessidades. Em contraste com a utilização de métodos e instrumentos padronizados, a pesquisa qualitativa reconhece que cada problema de pesquisa é singular, demandando abordagens e instrumentos específicos para sua adequada investigação.

Nesse sentido, serão utilizados elementos estruturantes de duas abordagens metodológicas específicas e que são frequentemente empregadas na área da educação, sendo: pesquisa bibliográfica e pesquisa aplicada.

A pesquisa bibliográfica fundamenta-se na análise crítica de fontes secundárias, como livros, artigos científicos e documentos oficiais, permitindo uma abordagem teórica e conceitual consistente (Gil, 2002). Já a pesquisa aplicada visa a resolução de problemas práticos e a aplicação dos resultados obtidos em contextos reais (Yin, 2018). Essas abordagens metodológicas, embora distintas, contribuirão de forma complementar durante o processo de desenvolvimento da proposta de plataforma digital, denominada Educa+ MS, para o gerenciamento de ambientes virtuais que, utilizados por professores da Rede Estadual de Ensino de Mato Grosso do Sul, possibilitem ações/propostas de formação continuada, bem como o compartilhamento de práticas educativas e recursos pedagógicos, a partir do Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment (MOODLE).

Iniciamos essa pesquisa a partir do desenvolvimento de uma pesquisa bibliográfica, que, segundo Boccato (2006),

[...] busca a resolução de um problema (hipótese) por meio de referenciais teóricos publicados, analisando e discutindo as várias contribuições científicas. Esse tipo de pesquisa trará subsídios para o conhecimento sobre o que foi pesquisado, como e sob que enfoque e/ou perspectivas foi tratado o assunto apresentado na literatura científica. Para tanto, é de suma importância que o pesquisador realize um planejamento sistemático do processo de pesquisa, compreendendo desde a definição temática, passando pela construção lógica do trabalho até a decisão da sua forma de comunicação e divulgação (Boccato, 2006, p.266).

Assim, revisões de literatura tradicionais, consulta a fontes bibliográficas, são reconhecidas como elementos indispensáveis à evolução da ciência, afinal, trazem diversas

contribuições sobre a formação continuada em serviço, o uso de tecnologias digitais na educação e o uso de espaços virtuais em propostas de formação de professores.

O resultado da pesquisa bibliográfica nos ofereceu o acesso a pesquisas e perspectivas teóricas e metodológicas relevantes que fundamentam esta pesquisa. Pesquisadores como Feiman (1983), Nóvoa (1992, 2022), Perrenoud (2002), Costa e Viseu (2008), Freire (1996), Schon (1992), com pesquisas sobre prática docente, a formação continuada e a formação continuada em serviço; Pereira *et al.* (2007), Ribeiro *et al.* (2007), Almeida (2003), Belloni (2002), Castells (2005), com pesquisas sobre educação em rede e a construção de espaços virtuais; Levy (1999, 2011); Deleuze (1997, 1998, 2018) com concepções filosóficas sobre o que é virtual.

Em uma reflexão sobre o uso de tecnologias digitais em ações de ensino e de aprendizagem em espaços virtuais, de formação (inicial ou continuada) de professores a partir do online, na modalidade de EaD, destacamos que, sobre o uso dessas tecnologias, de acordo com Belloni (2002, p.134),

as novas tecnologias de informação e comunicação, cujas potencialidades comunicacionais apontam para novos tipos de aprendizagem mais abertas e mais flexíveis. Aprendizagem aberta e flexível é justamente a proposta dos “portais” direcionados à educação. Os limites entre educação, informação e entretenimento tendem a perder nitidez nas sociedades contemporâneas, onde o indivíduo consome quantidades crescentes de informação, aplicando-as tanto ao trabalho quanto à vida afetiva e ao lazer (Belloni, 2002, p.134).

Para Belloni (2002), a formação inicial torna-se insuficiente, diante a imensidão de informações e conhecimentos acelerada pelas tecnologias, que direciona a uma “educação ao longo da vida”, integradas aos locais de trabalho e às necessidades e expectativas dos indivíduos, ou seja, a formação continuada tende a crescer de modo significativo para atender as normativas e dificuldades dos professores em sua prática pedagógica.

Os ambientes virtuais disponíveis na Internet, a partir da perspectiva online, para Almeida (2003, p.331), “permitem integrar múltiplas mídias, linguagens e recursos, apresentar informações de maneira organizada, desenvolver interações entre pessoas e objetos de conhecimento, elaborar e socializar produções” para atender seus objetivos, que se manifesta no ritmo de trabalho, espaço e tempo, sendo um suporte para sistemas de EaD e, também, para ações de formação continuada em serviço de professores. Ainda segundo a autora Almeida (2003, p.335),

Para desenvolver a educação a distância com suporte em ambientes digitais e interativos de aprendizagem torna-se necessária a preparação de profissionais que possam implementar recursos tecnológicos (software) condizentes com as necessidades educacionais, o que implica estruturar equipes interdisciplinares constituídas por educadores, profissionais de design, programação e desenvolvimento de ambientes computacionais para EaD, com competência na criação, gerenciamento e uso desses ambientes (Almeida, 2003, p.335).

Conforme mencionado por Almeida (2003), a implementação bem-sucedida da Educação a Distância (EaD), em ambientes digitais e interativos de aprendizagem, requer a preparação de profissionais capacitados para desenvolver recursos tecnológicos (*software*) que atendam às necessidades educacionais. Isso implica a formação de equipes interdisciplinares compostas por educadores, especialistas em design, programação e desenvolvimento de ambientes digitais para a EaD. Esses profissionais devem possuir competências para criar, gerenciar e utilizar efetivamente tais ambientes, garantindo assim a qualidade e eficácia do processo educativo mediado por tecnologia.

#### **4.2 Pesquisa Aplicada**

A problemática da pesquisa nos indica que, atualmente, não há plataforma(s)/espaço(s) virtual(is), institucionalizado(s) e de gerenciamento próprio para que professores da Rede Estadual de Ensino de Mato Grosso do Sul, possam dialogar sobre a proposição e o desenvolvimento de metodologias de ensino; compartilhar propostas e práticas de uso de recursos pedagógicos; colaborar na avaliação e elaboração de planos de aula, atividades/tarefas, projetos de ensino; entre outros, a partir da implementação do Currículo de Referência do Estado de Mato Grosso do Sul.

A fim de cumprir os objetivos, observamos que esta é uma pesquisa aplicada ao considerarmos o desenvolvimento de uma plataforma digital, denominada Educa+ MS, que poderá ser utilizada para o gerenciamento de ambientes virtuais de formação continuada em serviço. Serão identificadas funcionalidades e possibilidades de recursos digitais de interação, produção e compartilhamento de informações neste ambiente virtual, de maneira a contribuir para a colaboração e o desenvolvimento de práticas pedagógicas, contribuindo com a formação e qualificação do profissional.

A pesquisa aplicada é um tipo de pesquisa científica cujo objetivo é gerar conhecimentos direcionados à aplicação prática e à solução de problemas específicos. Diferentemente da pesquisa básica, a pesquisa aplicada tem uma finalidade prática que busca desenvolver soluções, inovações e melhorias que possam ser utilizadas em contextos específicos.

Conforme Silveira & Gerhardt (2009, p.37), a pesquisa aplicada “objetiva gerar conhecimentos para aplicação prática, dirigidos à solução de problemas específicos. Envolve verdades e interesses locais”. A pesquisa aplicada utiliza como base os conhecimentos já existentes, incluindo os resultados da pesquisa básica, para desenvolver soluções adaptadas e aplicáveis a problemas reais, envolvendo a realização de estudos, experimentos, testes e análises que visam fornecer resultados concretos e aplicáveis.

Atualmente, existem leis federais que oferecem incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no Brasil. Um exemplo é o artigo 2º da Lei Federal n.º 13.243, de 11 de janeiro de 2016. Essa lei visa promover o desenvolvimento de “pesquisa básica ou aplicada de caráter científico ou tecnológico, ou o desenvolvimento de novos produtos, serviços ou processos”. Essa legislação busca incentivar a colaboração entre universidades, instituições de pesquisa, empresas e demais atores envolvidos na produção de conhecimento e no desenvolvimento de novas soluções. O objetivo é estimular a pesquisa científica e tecnológica, que pode resultar em avanços nas mais diversas áreas, como saúde, tecnologia, energia, meio ambiente, entre outras.

No decreto n.º 5.798, de 7 junho de 2006, que regulamenta os incentivos fiscais às atividades de pesquisa tecnológica e desenvolvimento de inovação tecnológica, no seu artigo 2º, inciso II, observamos que “pesquisa aplicada: os trabalhos executados com o objetivo de adquirir novos conhecimentos, com vistas ao desenvolvimento ou aprimoramento de produtos, processos e sistemas”. Ao analisarmos os termos “inovação” e “uso de tecnologias”, de acordo com Groenwald e Ruiz (2006, p.22), podemos compreender que “utilização das novas tecnologias, na educação, implica em um processo de inovação pedagógica que justifique a necessidade desta incorporação, e que deve levar a uma melhora no processo de ensino e aprendizagem”.

De acordo com Fleury e Werlang (2016, p.11-12), a pesquisa aplicada “pode ser definida como conjunto de atividades nas quais conhecimentos previamente adquiridos são utilizados para coletar, selecionar e processar fatos e dados, a fim de se obter e confirmar resultados, e se gerar impacto”. Esta definição converge com o conceito de pesquisa aplicada apresentado no Manual da Rede de Indicadores Estaduais de Ciência, Tecnologia e Inovação (RIECTI<sup>18</sup>) (2015, p.8), ao mencionar que “a pesquisa aplicada consiste também em trabalhos

---

<sup>18</sup> A Rede de Indicadores Estaduais de Ciência, Tecnologia e Inovação (RIECTI) é fruto de um compromisso assumido pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, o Conselho Nacional de Secretários Estaduais para Assuntos de Ciência, Tecnologia e Inovação (CONSECTI) e o Conselho Nacional das Fundações Estaduais de Amparo à Pesquisa (CONFAP). O objetivo é aprimorar a produção dos indicadores estaduais de C, TI, visando ampliar sua abrangência temática, aprimorar a qualidade das estatísticas sobre os gastos dos governos estaduais e

originais realizados para aquisição de novos conhecimentos, porém dirigidos primordialmente para um objetivo prático específico”. Ou seja, a pesquisa aplicada é uma investigação que objetiva a aquisição de novos conhecimentos com objetivos práticos.

Diversos teóricos discutem a importância da pesquisa aplicada. Segundo eles, a pesquisa aplicada procura gerar conhecimentos que possam ser aplicados e transformados em práticas efetivas. No âmbito educacional, as preocupações que impulsionaram o processo de investigação e elaboração deste estudo direcionam-se para a questão central: identificar elementos e fundamentos, teóricos e tecnológicos, para o desenvolvimento de uma plataforma digital, denominada Educa+ MS, para o gerenciamento de ambientes virtuais, a partir do *Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment (MOODLE)*.

A questão central desta pesquisa fundamenta-se na concepção de que a formação continuada em serviço, por meio de ambientes virtuais, pode oferecer um contexto favorável para a condução de pesquisas aplicadas, uma vez que possibilitará, em caso de adesão à proposta, à experimentação e à análise de estratégias pedagógicas inovadoras. A possibilidade de envolver ativamente os professores em ações de formação continuada como resultado desta pesquisa torna a pesquisa aplicada em uma alternativa metodológica capaz de promover, em potencial, soluções para os desafios enfrentados na prática pedagógica em sala de aula.

## **CAPÍTULO V - EDUCA+ MS: ESPAÇOS VIRTUAIS DE PRODUÇÃO, COMPARTILHAMENTO E INTERAÇÃO**

Neste capítulo abordaremos de maneira abrangente os requisitos e aspectos técnicos e profissionais essenciais para a instalação e administração eficaz da plataforma Educa+ MS. Da mesma forma, nos aprofundaremos na estrutura e organização dos espaços virtuais, delineando os perfis dos usuários e a configuração da rede de acesso.

Destacamos, também, o processo de personalização do ambiente, detalhando a escolha de um tema gratuito, personalizável e responsivo que evidencia aspectos cruciais de interatividade e intuitividade. Este capítulo será, assim, um guia inicial abrangente, pavimentando o caminho para as seções subseqüentes, em que nos aprofundaremos na ampliação dos recursos digitais por meio da integração de *plugins* no *Moodle*, destacando aspectos técnicos e requisitos específicos que possibilitarão a incorporação de recursos digitais para a realização de atividades síncronas e assíncronas no ambiente virtual de aprendizagem.

### **5.1 Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment (MOODLE)**

A concepção inicial de Martin Dougiamas para o *Moodle*, originada em 1999, na *Curtin University of Technology*, reflete uma visão progressista da educação online. A ênfase em criar um ambiente colaborativo ressoa com a necessidade de transformar a aprendizagem em uma experiência mais interativa e participativa (Alves *et al.* 2009). A proposta de permitir que os usuários compartilhem conhecimentos, explorem e contribuam para o desenvolvimento de novas interfaces destaca a importância da comunidade no processo educacional.

Essa abordagem não apenas reconhece a diversidade de experiências e perspectivas dos usuários, mas também promove a ideia de que a construção do conhecimento é um esforço coletivo. Ao proporcionar aos usuários a capacidade de moldar ativamente a plataforma, Dougiamas não apenas antecipou a importância da personalização na aprendizagem, mas também cultivou uma mentalidade de inovação contínua.

Essa perspectiva visionária continua a ser relevante na evolução do ensino digital, incentivando a criação de espaços educacionais mais dinâmicos, inclusivos e adaptáveis. Para Alves *et al.* (2009) o *Moodle* adota a filosofia do software livre, incentivando ativamente a participação da comunidade na interação e constante aprimoramento, permitindo a personalização e adaptação da plataforma *Moodle* conforme as necessidades específicas dos

usuários. O *Moodle* não é apenas uma plataforma, mas um convite à participação ativa, refletindo a ideia de que a aprendizagem é um esforço coletivo e personalizável.

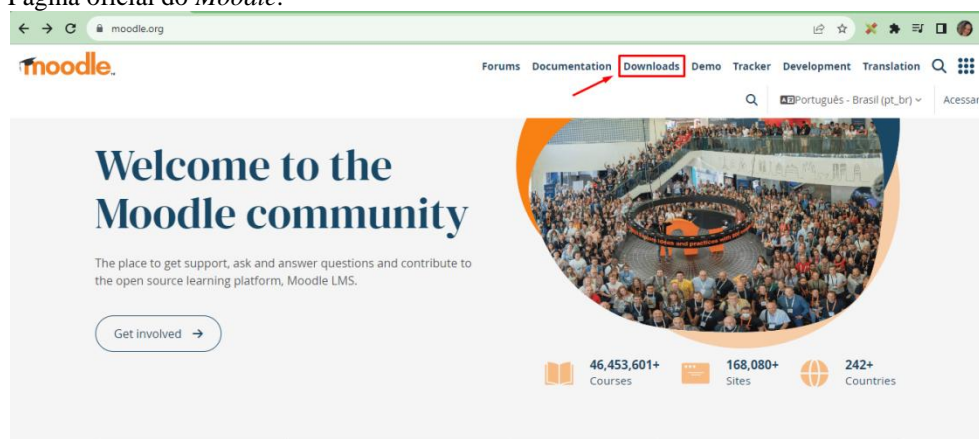
Neste contexto, procederemos à introdução, enfocando aspectos técnicos e profissionais pertinentes à instalação e administração da plataforma, conforme delineado no presente capítulo. O escopo abrangerá considerações técnicas específicas, bem como abordagens profissionais para otimizar a implementação e gestão eficientes da referida plataforma.

As informações detalhadas relacionadas à sua instalação podem ser acessadas no endereço eletrônico disponível em <http://moodle.org> no site do *Moodle*.

### 5.1.1 Instalação *Moodle*

No processo de instalação do *Moodle*, o primeiro passo essencial é acessar a página oficial do *Moodle* através do endereço <http://moodle.org>. Neste portal, ao clicar na seção "*Downloads*", será possível obter a versão desejada para a instalação. Para ilustrar o procedimento, optamos pela instalação da versão 4.2.1 (Build: 20230612), assegurando sua compatibilidade com os requisitos atuais e futuros do servidor da UEMS. A Figura 4, a seguir, exhibe a página inicial do [moodle.org](http://moodle.org), local em que se inicia esse importante processo de obtenção e preparação da plataforma.

Figura 4 - Página oficial do *Moodle*.



Fonte: Moodle.org (2023), informações indicadas pela autora.

O arquivo para instalação *Moodle* na versão apresentada tem a capacidade de 215,7 MB, o mesmo é baixado em arquivo compactado. Após realizar o download do arquivo, o mesmo deve ser instalado no servidor disponível na instituição. O processo de instalação no

servidor é definido nas seguintes etapas: instala-se o Maria DB<sup>19</sup>, Nginx<sup>20</sup> e PHP<sup>21</sup> + PhP+FPM<sup>22</sup>; descompacta-se o arquivo do *Moodle* na pasta de instalação; configura-se um banco de dados no MariaDB; e configura-se um site no Nginx, apontando para a pasta de instalação do *Moodle*. Os passos de instalação devem incluir a indicação do endereço do MariaDB, além de abordar questões relevantes relacionadas à plataforma, respondendo de forma adequada a cada uma delas.

A execução desse procedimento demanda a participação da equipe de infraestrutura da instituição, encarregada do armazenamento de softwares e da responsabilidade pela manutenção correspondente. A URL da plataforma Educa+ MS, objeto central de nossa pesquisa, pode ser acessada por meio do seguinte endereço web: <https://educamaisms.uems.br><sup>23</sup>.

### 5.1.2 Tema, Personalização e Recursos Digitais Nativos

Ao efetuar a instalação da plataforma *Moodle* no servidor institucional da UEMS, um usuário administrador é automaticamente criado, concedendo a capacidade de realizar as customizações necessárias.

---

<sup>19</sup> MariaDB é um projeto de código aberto que foi derivado do MySQL em 2009. É uma versão aprimorada e compatível com versões anteriores do MySQL. O MariaDB inclui diversos recursos integrados e melhorias significativas em termos de segurança e desempenho, oferecendo recursos adicionais. Mais informações: <https://www.cloudways.com/blog/mariadb-vs-mysql/#mariadb>

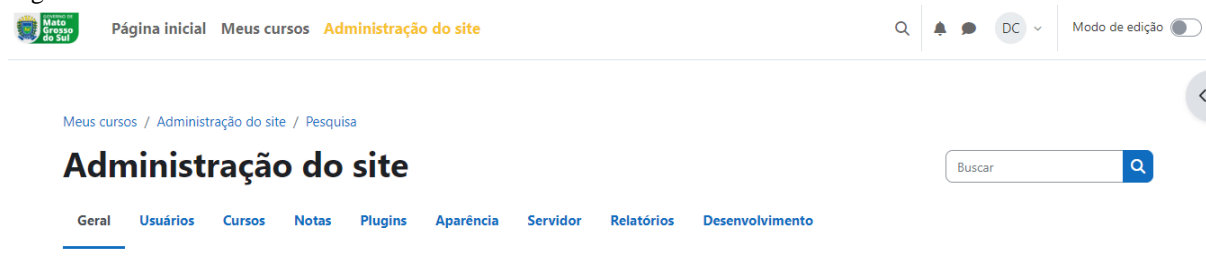
<sup>20</sup> O NGINX destaca-se como um renomado software de servidor web de código aberto, inicialmente introduzido para facilitar a navegação por meio do protocolo HTTP. Mais informações: <https://www.hostinger.com.br/tutoriais/o-que-e-nginx>

<sup>21</sup> O PHP, que significa recursivamente "PHP: Hypertext Preprocessor", representa uma linguagem de script de código aberto amplamente empregada. É especialmente indicada para o desenvolvimento web, podendo ser integrada diretamente ao HTML. Mais informações: [https://www.php.net/manual/pt\\_BR/intro-what-is.php](https://www.php.net/manual/pt_BR/intro-what-is.php)

<sup>22</sup> O FPM (FastCGI Process Manager) representa uma implementação fundamental do PHP FastCGI, incorporando recursos, principalmente, vantajosos para lidar com websites que enfrentam carga elevada. Mais informações: <https://www.php.net/manual/en/install.fpm.php>

<sup>23</sup> O caractere '+' e espaços não são permitidos em URLs (Uniform Resource Locators), o que explica a escolha do nome da plataforma Educa+ MS, utilizando o símbolo '+' como parte de sua identidade visual, mas sem afetar sua usabilidade técnica.

Figura 5- Perfil de administrador do site.



Fonte: Plataforma digital Educa+ MS, informações indicadas pela autora.

Podemos observar que a Figura 5 apresenta diversas categorias: Geral, Usuários, Cursos, *Plugins*, Aparência, Servidor e Desenvolvimento. Após concluir a instalação do *Moodle*, direcionamos nossa atenção para a categoria "Aparência", uma vez que é crucial selecionar o tema para a plataforma. É relevante ressaltar a presença de uma diversidade de temas disponíveis, tanto em versões pagas quanto gratuitas.

Estes elementos constituem recursos perspicazes e eficazes para a customização da plataforma *Moodle*, permitindo ajustes conforme as preferências do projeto de desenvolvimento. Seja para instituições de ensino, universidades, empresas ou profissionais autônomos, a oportunidade de imprimir uma identidade única na plataforma é tangível. Além de conferir uma estética visualmente agradável, os temas do *Moodle* permitem aos usuários uma sensação de familiaridade e pertencimento, criando a impressão de navegar em um ambiente virtual que reflete fielmente a essência de sua instituição ou marca.

Ao customizar a plataforma, é possível incorporar cores, logotipos e outros elementos visuais que representam a identidade visual. Isso colabora com o fortalecimento do senso de comunidade e engajamento dos usuários.

Os temas do *Moodle* são altamente customizáveis e oferecem uma ampla variedade de opções de design. Na condução da pesquisa, elegemos o tema gratuito *Moove*, desenvolvido pela *Maintained by Willian Mano*, derivado do tema central do *Moodle*, denominado *Boost*. Esta escolha foi motivada pela capacidade do *Moove* em fornecer uma configuração ágil e descomplicada, aliada à disponibilidade de opções altamente adaptáveis. O tema é constituído por uma ampla variedade de elementos, blocos meticulosamente projetados e páginas integralmente codificadas. Notadamente, a implementação do tema *Moove* resulta em uma rápida aprimoração na estética do ambiente virtual de aprendizagem hospedado na plataforma *Moodle*.

Para proceder à instalação do tema *Moove*, é necessário acessar o portal oficial do *Moodle* através do endereço <https://moodle.org/>. Em seguida, na barra superior, identificada

pela Figura 6, direcione-se para a seção de downloads. Posteriormente, clique na opção "Diretório de *Plugins do Moodle*", conforme ilustrado na Figura 6, a seguir.

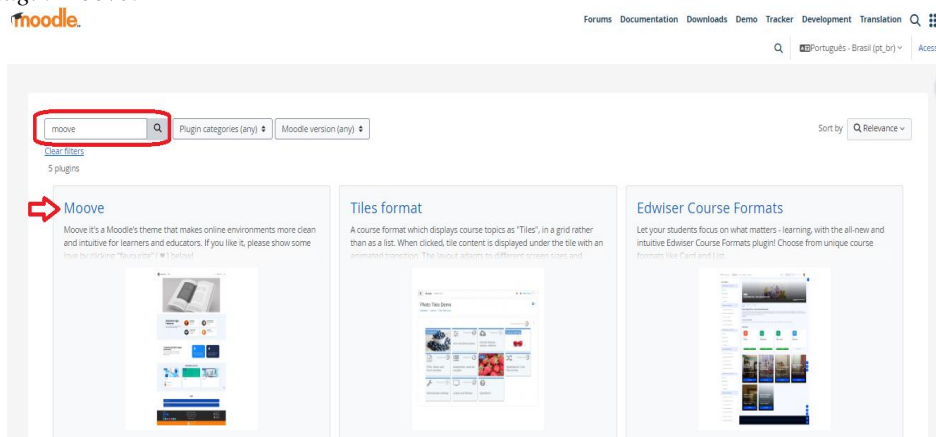
Figura 6 - Diretório de Plug-ins do Moodle.



Fonte: Moodle.org (2023), informações indicadas pela autora.

Ao realizar o clique, a página exibida, conforme representada na Figura 6, conduzirá o usuário a uma página no qual o administrador deverá inserir a palavra-chave "*Moove*" na barra de busca. Assim que o resultado surgir, deve proceder com o clique sobre a opção correspondente, indicada pela seta direcional, apresentada na Figura 7, a seguir.

Figura 7 - *Plugin Moove*.



Fonte: Moodle.org (2023), informações indicadas pela autora.

Posteriormente, clicando na opção "*Versions*", deve-se selecionar a versão específica do Moodle na qual a instalação está sendo realizada, como destacado na Figura 8, a seguir. Em nossa pesquisa, optamos pela versão 4.2 do Moodle. É relevante salientar que, ao instalar *plugins* para personalização, é recomendável seguir a versão compatível com a plataforma Moodle.

Figura 8 - Download do plugin Moove.

Plugins / Themes / Moove / Versions

## Moove

Themes :: theme\_moove

Maintained by Willian Mano

Moove it's a Moodle's theme that makes online environments more clean and intuitive for learners and educators. If you like it, please show some love by clicking "favourite" (♥) below!

Description **Versions** Stats Translations

### Current versions

4.3.3 (2023100903) Moodle 4.3 Released: quarta-feira, 27 mar. 2024, 01:30 code prechecks: 11   43	Download Release notes
4.2.1 (2023051000) <b>Moodle 4.2</b> Released: quarta-feira, 17 mai. 2023, 23:58 code prechecks: 0   40	Download Release notes

Fonte: Moodle.org (2023), informações indicadas pela autora.

Após realizar o *download* do arquivo, o administrador deve navegar até a seção "Administração do Site" > *Plugins* > Instalar *Plugins*, conforme as Figura 9 e 10, a seguir.

Figura 9 - Instalar *plugins*.

Meus cursos / Administração do site / Pesquisa

## Administração do site

Geral Usuários Cursos Notas **Plugins** Aparência Servidor Relatórios Desenvolvimento

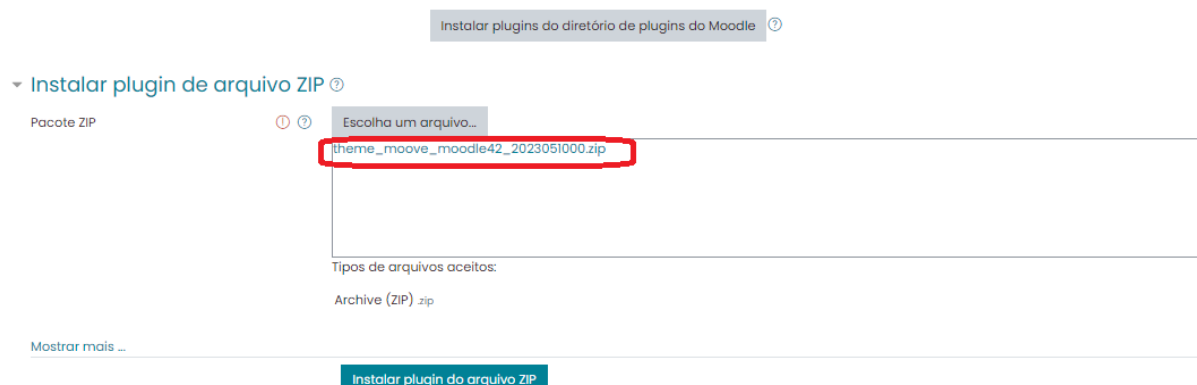
Seu site ainda não está registrado. Registre seu site

**Plugins** Instalar plugins  
Visão geral dos Plugins

Fonte: Plataforma digital Educa+ MS, informações indicadas pela autora.

Figura 10 - Instalar *plugin* de arquivo ZIP.

Instalador de plugin



Fonte: Plataforma digital Educa+ MS, informações indicadas pela autora.

De acordo com a representação apresentada na Figura 10, o arquivo foi devidamente anexado. Deve-se prosseguir, então, seguindo as instruções subsequentes para concluir integralmente o processo de instalação do *plugin*. Após essa etapa, avançaremos para a customização da plataforma, dando continuidade ao aprimoramento conforme o tema selecionado.

Neste estágio, abordaremos a categoria "Aparência", pois é por meio dela que se inicia o processo de personalização do tema, responsável pelo *design* da plataforma. Ao acessar a Administração do site > Aparência > Temas > *Moove* >, conforme a Figura 11, a seguir.

Figura 11 - Aparência – Temas.

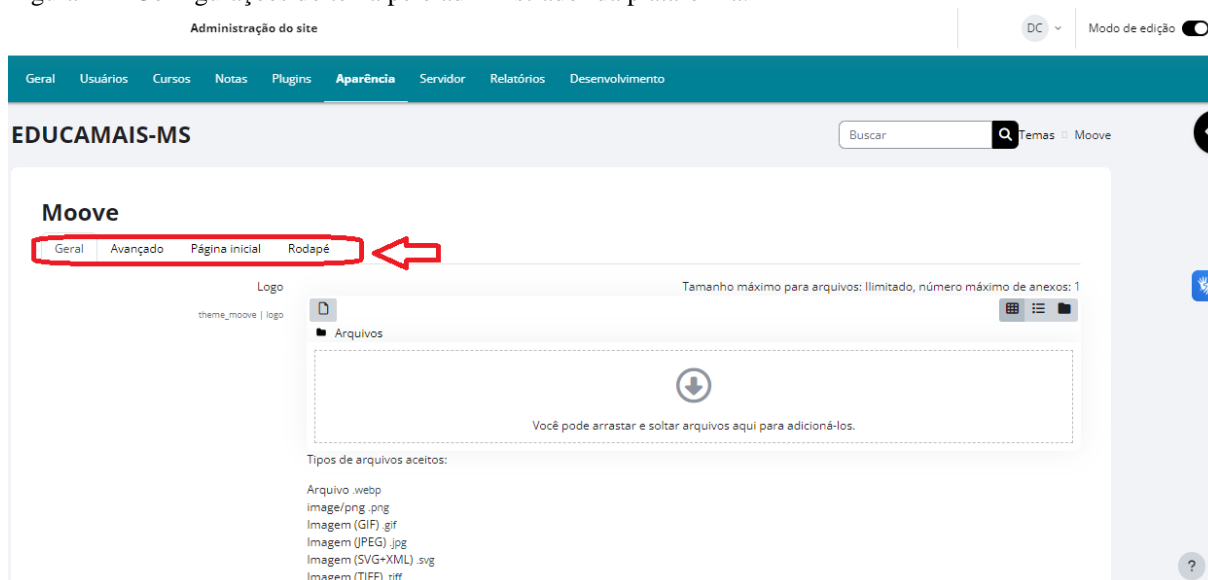


Fonte: Plataforma digital Educa+ MS, informações indicadas pela autora.

Esta fase inaugura o processo de customização, incumbindo ao administrador a tarefa de configurar a plataforma de maneira a atender às preferências dos usuários. Essa etapa

envolve uma série de testes, abrangendo áreas como configurações gerais, configurações avançadas, configuração de tema, primeira página, páginas de informações, entre outros, como demonstrado na Figura 12, a seguir. Nesse contexto, o administrador procederá com a inserção de imagens e links, visando a customização apropriada da plataforma.

Figura 12 - Configurações do tema pelo administrador da plataforma.



Fonte: Plataforma digital Educa+ MS, informações indicadas pela autora.

Nesta seção, o administrador procede com as configurações do tema *Moove* conforme as preferências específicas da instituição. A seguir, apresentamos as personalizações realizadas com base nestes campos específicos. Alternativamente, é possível visualizar o resultado conforme apresentado, em parte, na Figura 13, a seguir, ou completamente, acessando o link <https://educamaisms.uems.br>.

Figura 13 - Plataforma digital Educa+ MS.



Fonte: Plataforma digital Educa+ MS, informações indicadas pela autora.

Assim, apresentamos a implementação e personalização do tema *Moove* na plataforma *Moodle*, identificando os passos essenciais que devem ser conduzidos pelo administrador. Abordamos cada fase desse processo, desde a seleção do tema, sua instalação até as etapas de customização, de maneira a permitir uma compreensão abrangente. A incorporação do *Moove* não apenas aprimora a estética da plataforma, mas também cria uma experiência mais alinhada com as necessidades e identidade institucional.

Ao seguir as diretrizes delineadas, o administrador adquire a habilidade de ajustar a plataforma de maneira a assegurar uma experiência de aprendizado envolvente e personalizada para os usuários. Assim, a implementação do tema *Moove* ultrapassa o aspecto técnico, revelando-se uma estratégia fundamental que permite à instituição “moldar” seu espaço virtual de ensino de acordo com sua proposta de uso.

A seguir, delinearemos a estrutura do curso "Formação online para Professores da Rede - Ensino Fundamental e Ensino Médio", apresentando os recursos disponíveis na plataforma *Moodle* que poderão possibilitar aos professores o compartilhamento de práticas educativas e reflexões.

## **5.2 Estrutura e Organização dos Espaços Virtuais**

Por meio da customização do tema selecionado, criamos um ambiente de formação online, com uma estrutura e recursos que proporciona aos professores um ambiente virtual para discussões sobre práticas educativas. Nesse contexto, torna-se importante a criação de cursos na plataforma, possibilitando que os professores acessem e, a partir desse ponto, compartilhem e dialoguem com outros profissionais da rede.

Para viabilizar esse propósito, faz-se necessário apresentar um processo de gerenciamento de espaços virtuais na plataforma denominado como “Categorias”. Em nossa proposta, as categorias foram definidas como Ensino Fundamental, Ensino Médio e Cursos Complementares, pois isso permitirá uma organização de propostas específicas para cada nível de ensino, por exemplo, favorecendo que o professor aprofunde seus estudos de maneira mais direcionada e eficaz. A seguir, na Figura 14, apresentamos as categorias disponíveis ao cadastrar os usuários e, também, após fazer *login* na plataforma.

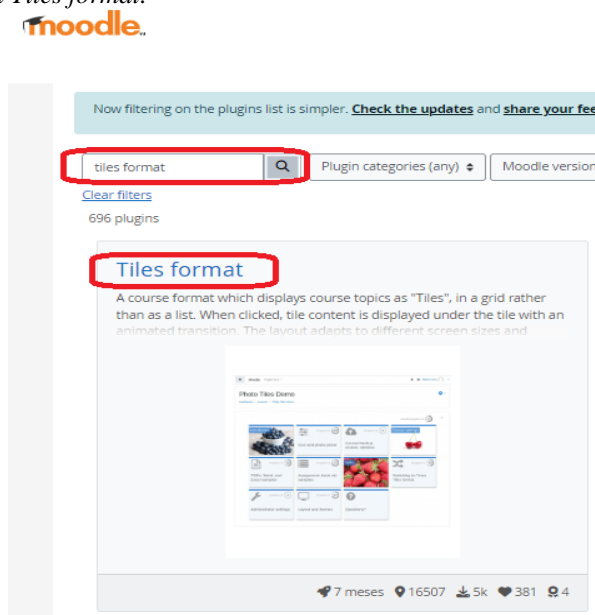
Figura 14 - Categorias da plataforma digital.



Fonte: Plataforma digital Educa+ MS, informações indicadas pela autora.

Definimos três categorias principais, cada uma delas subdividida em subcategorias contendo séries/anos específicos para cada categoria visando uma melhor organização das ações, dos conteúdos e dos espaços de interação. O professor pode selecionar a série na qual leciona para buscar materiais de estudo para seu aprofundamento, contendo recursos digitais destinados a permitir que os professores compartilhem práticas educativas. Em outras palavras, os professores inscritos nesta formação online terão acesso exclusivo à categoria com a série específica correspondente à disciplina que estão lecionando.

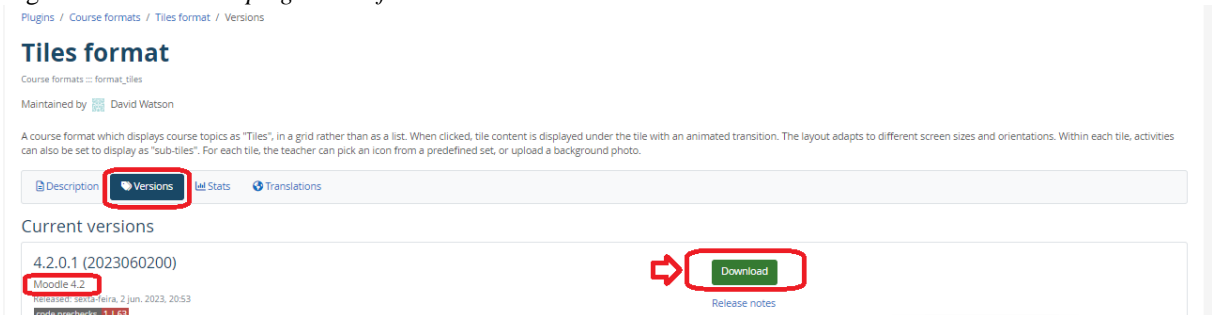
Para melhorar ainda mais a customização da plataforma, selecionamos o *plugin* “*Tiles format*”, em formato de blocos, que não está incorporado nos recursos nativos do *Moodle*, portanto, torna-se essencial instalar este *plugin*, disponível no site moodle.org. Recomenda-se acessar a página <https://moodle.org/plugins> e localizar o *plugin Tiles format*, conforme apresentado na Figura 15, a seguir.

Figura 15 - Instalação *plugin Tiles format*.

Fonte: Moodle.org (2023), informações indicadas pela autora.

Após clicar, deve-se observar e selecionar a versão da plataforma, conforme destacado na Figura 16, a seguir.

Figura 16 - Download plugin Tiles format.



Fonte: Moodle.org (2023), informações indicadas pela autora.

Na sequência, repetir o procedimento da figura 9 e 10, navegando até a seção "Administração do Site" > *Plugins* > Instalar *Plugins*. Em seguida, deve-se ir até a parte inferior da página usando a barra de rolagem e clicar no botão "Continuar", conforme Figura 17, a seguir.

Figura 17 - Continuação parte 1 da instalação plugin Tiles format.



NOTA: O Moodle tentará fazer download de atualizações de seus pacotes de idioma durante esta atualização.



Fonte: Plataforma digital Educa+ MS, informações indicadas pela autora.

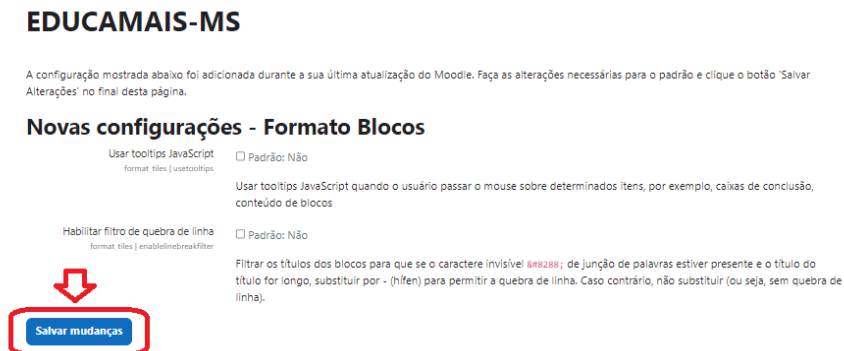
Após isso, deve-se clicar em "Atualizar base de dados", em seguida, em "Continuar" e, por fim, em "Salvar Mudanças", conforme destacado nas Figuras 18 e 19, a seguir.

Figura 18 - Continuação parte 2 da instalação plugin Tiles format.



Fonte: Plataforma digital Educa+ MS, informações indicadas pela autora.

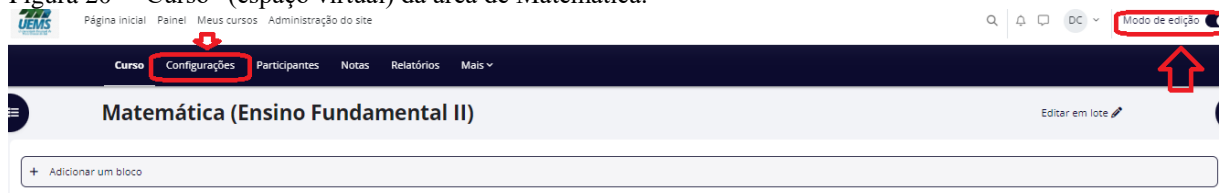
Figura 19 - Instalação final *plugin Tiles format*.



Fonte: Plataforma digital Educa+ MS, informações indicadas pela autora.

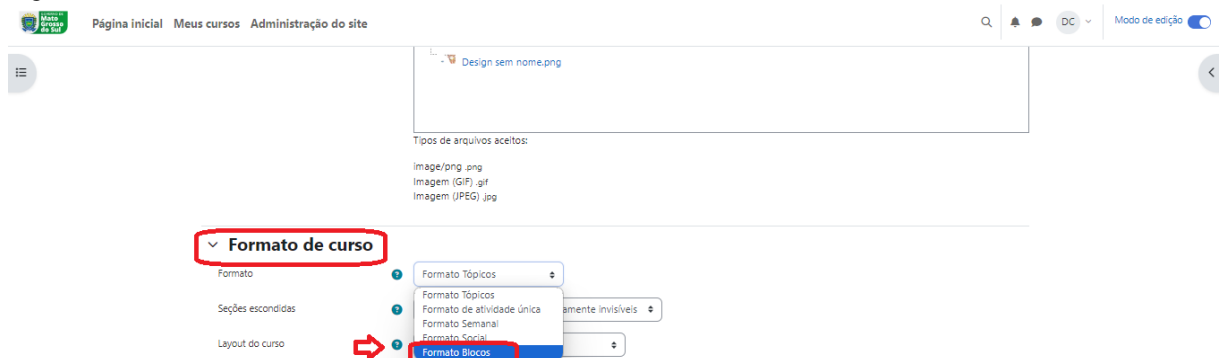
Para utilizar o formato deste novo bloco, é necessário acessar o espaço virtual desejado. Usaremos como exemplo o espaço virtual da Área de Matemática, na categoria Ensino Fundamental II. Para habilitar o formato, basta entrar no modo de edição e navegar até as configurações do espaço virtual, conforme indicado na Figura 20 e, em seguida, clicar em "Formato de curso", selecionando "Formato de blocos", de acordo com a Figura 21, a seguir.

Figura 20 - "Curso" (espaço virtual) da área de Matemática.



Fonte: Plataforma digital Educa+ MS, informações indicadas pela autora.

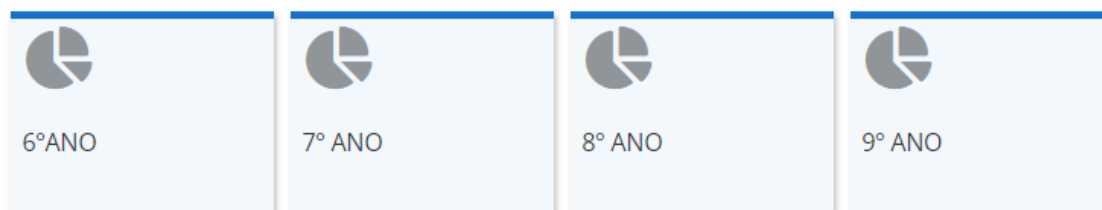
Figura 21 - Formato blocos.



Fonte: Plataforma digital Educa+ MS, informações indicadas pela autora.

Após esses procedimentos, deve-se ir até a parte inferior da página usando a barra de rolagem e clicar em "Salvar e Mostrar", evidenciando o resultado conforme apresentado na Figura 22, a seguir.

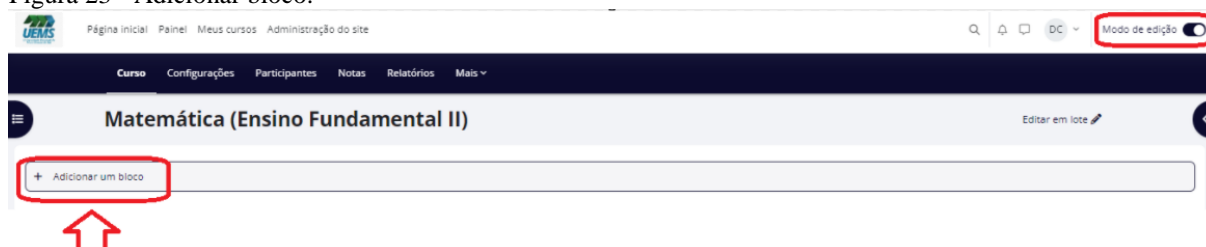
Figura 22 - Estrutura de blocos do curso.



Fonte: Plataforma digital Educa+ MS, informações indicadas pela autora.

Para realizar esse procedimento, que envolve a criação de blocos com a nomenclatura das fases, é necessário ativar a edição de cada espaço virtual e clicar na opção "Adicionar bloco", conforme a Figura 23, a seguir.

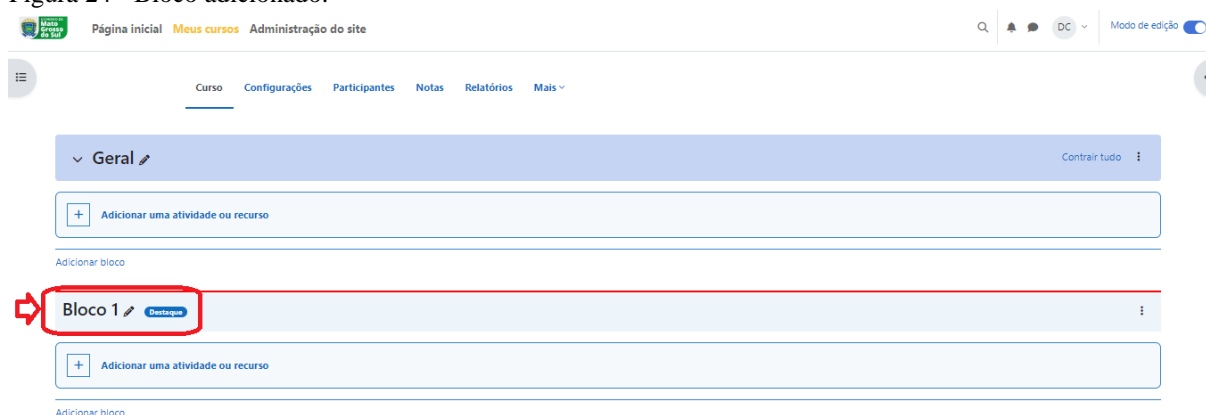
Figura 23 - Adicionar bloco.



Fonte: Plataforma digital Educa+ MS, informações indicadas pela autora.

No Bloco 1, conforme a Figura 24, a seguir, para efetuar a renomeação, basta clicar na seta indicada, inserir a nomenclatura desejada e pressionar a tecla "Enter" do teclado do seu computador.

Figura 24 - Bloco adicionado.



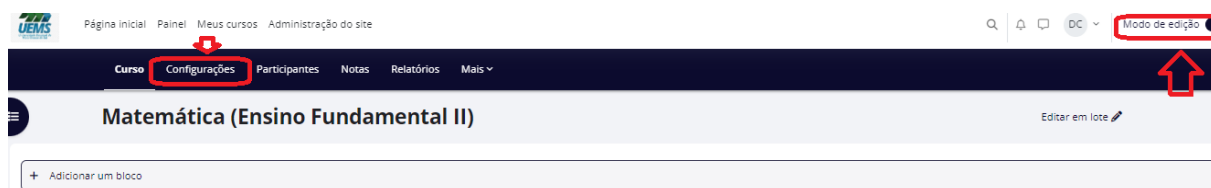
Fonte: Plataforma digital Educa+ MS, informações indicadas pela autora.

Este procedimento foi repetido quatro vezes, seguindo a estrutura do nível do Ensino Fundamental II. Agindo assim, delineamos a estrutura do espaço virtual, preparando esse ambiente para explorar, em cada bloco, os recursos destinados à interação, produção e compartilhamento. Um aspecto fundamental a ser enfatizado é a relevância das configurações.

Ao criar um espaço virtual ou curso, sendo esta a terminologia específica no *Moodle*, é essencial considerar a organização/estrutura das categorias de acordo com a proposta da instituição. Por exemplo, para incluir os professores da Rede Estadual de Ensino no curso e garantir que cada docente acesse apenas o bloco correspondente, é imprescindível criar grupos, como apresentaremos a seguir. Além disso, a aplicação de restrições de acesso é um recurso que pode ser utilizado para a delimitação de acessos a espaços virtuais. Em outras palavras, um professor responsável pelo 6º ano poderá ou não poderá acessar o Bloco do 9º ano, a menos que atue em ambas, de acordo com os requisitos de restrição determinados pela proposta da instituição.

Para realizar a criação de grupos e a imposição de restrições de acesso, o responsável pela organização dos espaços virtuais deve ativar a edição do espaço virtual e acessar as configurações correspondentes, conforme apresentamos na Figura 25, a seguir.

Figura 25 - Configurações Curso Matemática.



Fonte: Plataforma digital Educa+ MS, informações indicadas pela autora.

Em seguida, deve ser alterada a modalidade de grupo para "grupos separados" e definida a modalidade do grupo como "sim", conforme apresentado na Figura 26, a seguir. Essa configuração possibilita o trabalho com diversos grupos no mesmo curso.

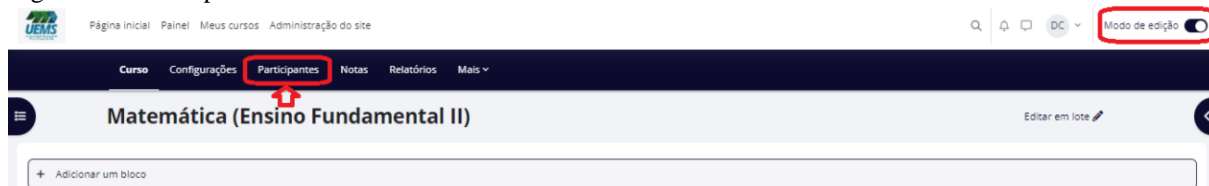
Figura 26 - Grupos.



Fonte: Plataforma digital Educa+ MS, informações indicadas pela autora.

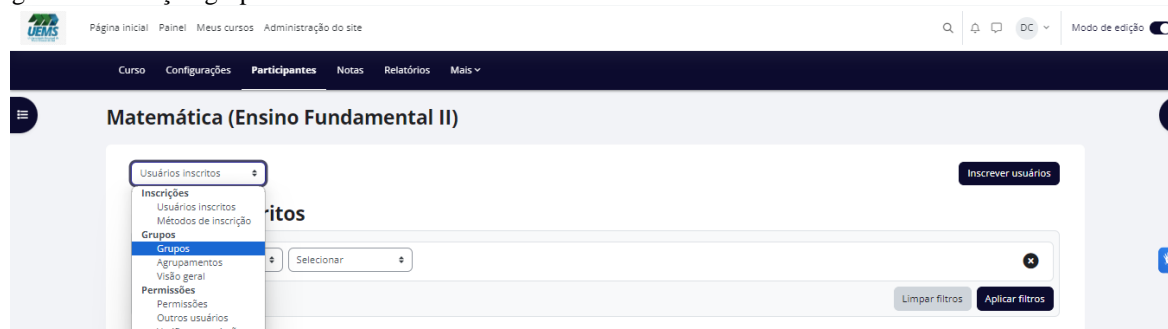
Mas como são organizados os usuários em grupos definidos de acordo com o interesse ou proposta da instituição para acesso a determinados espaços virtuais? No processo de criação dos grupos o administrador deve acessar "Administração do Site" > "Participantes" > "Usuários Inscritos-Grupos" e, em seguida, selecionar "Criar Grupo", conforme apresentado nas Figuras 27, 28 e 29, a seguir.

Figura 27 - Participantes.



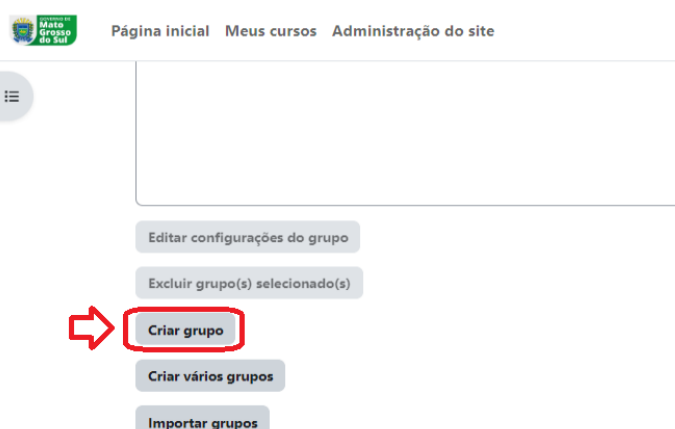
Fonte: Plataforma digital Educa+ MS, informações indicadas pela autora.

Figura 28 - Seleção grupos.



Fonte: Plataforma digital Educa+ MS, informações indicadas pela autora.

Figura 29 - Criar grupo.



Fonte: Plataforma digital Educa+ MS, informações indicadas pela autora.

Ao optar por criar um grupo, será disponibilizada uma aba de preenchimento obrigatório para inserção do nome do grupo. Nesse campo, o administrador pode inserir o nome desejado e, em seguida, clicar em "Salvar Mudanças". Na Figura 30, a seguir, apresentamos o exemplo de nomeação do grupo como "9º ano".

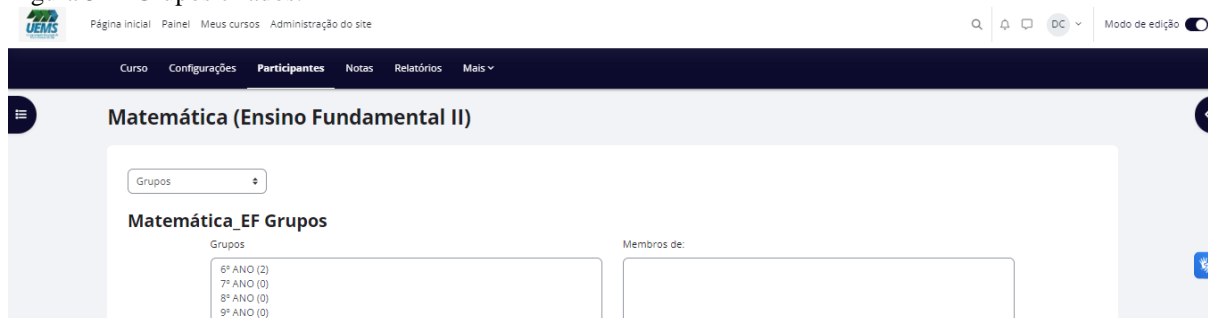
Figura 30 - Nomeação de grupo.



Fonte: Plataforma digital Educa+ MS, informações indicadas pela autora.

Esse procedimento foi repetido quatro vezes, alinhado à estruturação por etapas do Ensino Fundamental, contemplando os anos correspondentes a cada fase. Mais detalhes podem ser observados na Figura 31, a seguir.

Figura 31 - Grupos criados.



Fonte: Plataforma digital Educa+ MS, informações indicadas pela autora.

Em nossa pesquisa, optamos por utilizar os nomes das fases (Anos) do Ensino Fundamental na estrutura do espaço virtual. No entanto, de acordo com a organização e a proposta do espaço, é possível empregar denominações como o nome de cidades, coordenadorias regionais, entre outras. Isso pode facilitar a observação dos professores no grupo específico ao qual foram designados.

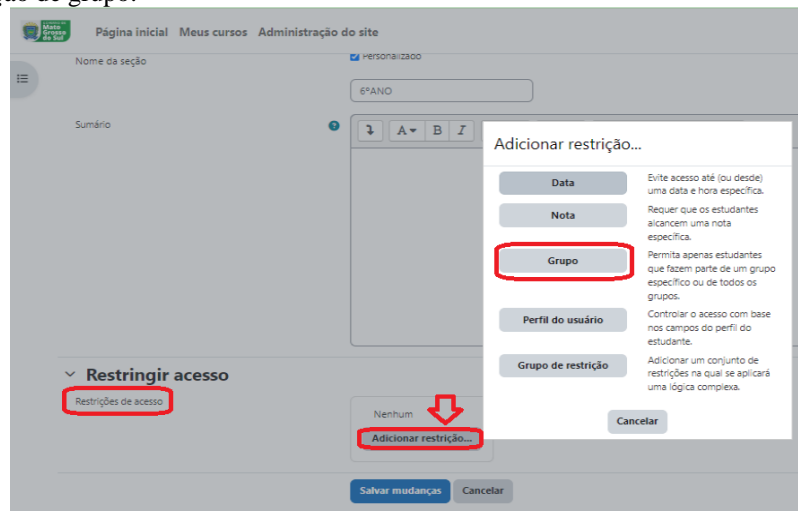
Após a criação dos grupos, caso a proposta da instituição consista em estabelecer restrições de acesso, de modo que apenas os professores responsáveis pelo 6º Ano, por exemplo, visualizem exclusivamente o bloco correspondente será necessário aplicar as restrições por tópico. O administrador deve clicar em "Editar bloco", em seguida em "Adicionar Restrição - Grupo", escolher qual grupo terá acesso a este bloco e selecionar apenas o Grupo que terá acesso, conforme apresentado nas Figuras 32, 33 e 34, a seguir.

Figura 32 - Edição de tópico.



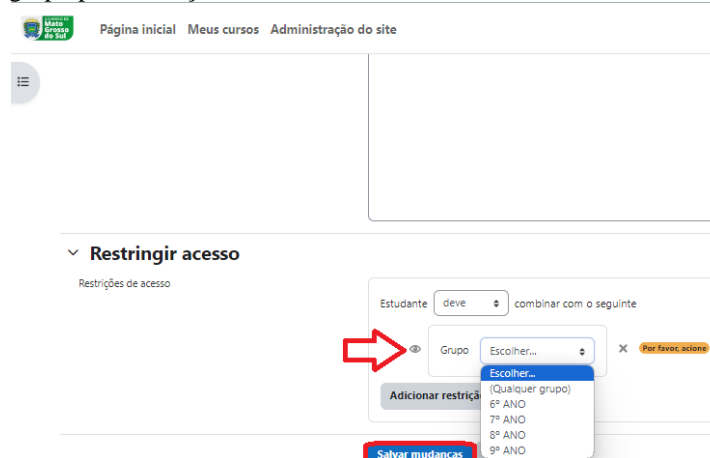
Fonte: Plataforma digital Educa+ MS, informações indicadas pela autora.

Figura 33 - Restrição de grupo.



Fonte: Plataforma digital Educa+ MS, informações indicadas pela autora.

Figura 34 - Seleção de grupo para restrição.



Fonte: Plataforma digital Educa+ MS, informações indicadas pela autora.

As configurações apresentadas acima revestem-se de extrema relevância, considerando a intenção de proporcionar um espaço virtual para que professores da Rede Estadual de Ensino de MS compartilhem suas práticas educativas.

Essa abordagem torna-se crucial, pois a estrutura organizada em blocos, referentes às fases do Ensino Fundamental, por exemplo, orienta os professores e direciona-os a

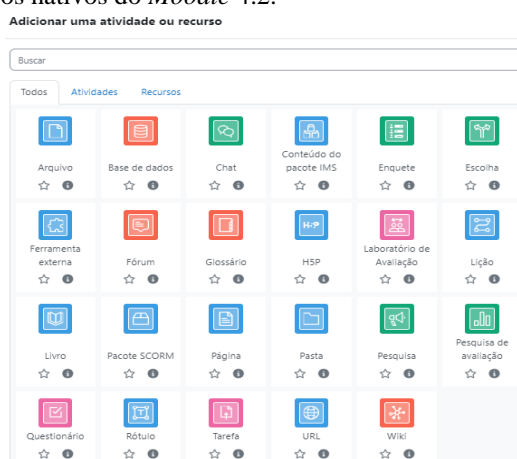
compartilhar práticas específicas no bloco correspondente. Isso permite a interação e discussão entre professores que lecionam nas mesmas fases e áreas de conhecimento, promovendo a troca de experiências e o aprimoramento de metodologias, de práticas educativas.

Ressaltamos que a configuração de grupos é indispensável para a implementação de restrições de acesso, caso seja esta a proposta da instituição, uma vez que a divisão/organização de usuários em grupos é essencial para realizar o bloqueio de conteúdo específico para cada grupo de professores, considerando a fase e/ou a área de conhecimento. No próximo subcapítulo, abordaremos os papéis na plataforma *Moodle*, um aspecto fundamental para a estruturação e organização eficiente dos usuários na plataforma.

### 5.3 Recursos Digitais Nativos do *Moodle* e Recursos Adicionais

Na versão utilizada na pesquisa é possível utilizar 23 diferentes recursos e atividades. As “Atividades” são recursos digitais de avaliação ou comunicação, conforme apresentado na Figura 37, a seguir, que podem ser empregados nos espaços virtuais oferecidos pela instituição. Os usuários interagem por meio dessas atividades, enquanto os “Recursos” são utilizados para apresentar conteúdos, em suas mais diferentes formas e linguagens digitais. Nesta pesquisa, destacamos alguns “Recursos” e “Atividades”, como Fórum, Tarefa e Links como recursos nativos do *Moodle*, conforme apresentado na figura 35, a seguir, além de outros recursos digitais instalados na plataforma.

Figura 35 - Atividades e Recursos nativos do *Moodle* 4.2.



Fonte: Plataforma digital Educa+ MS, informações indicadas pela autora.

A instalação de *plugins* em uma plataforma como o *Moodle* desempenha um papel essencial na busca constante por aprimoramento e disponibilização de recursos digitais que

favorecem a interação e o compartilhamento. Os *plugins*, juntamente com os recursos nativos da plataforma, ao serem integrados ao ambiente virtual de aprendizagem, proporcionam funcionalidades adicionais que extrapolam as capacidades nativas da plataforma, enriquecendo significativamente a experiência dos usuários e contribuindo para um ambiente mais dinâmico e personalizado.

A necessidade de instalar *plugins* surge da demanda por recursos específicos que atendam às necessidades, por exemplo, pedagógicas e tecnológicas em constante evolução. Essas extensões oferecem a oportunidade de introduzir novas ferramentas de comunicação, avaliação e interação, possibilitando um ambiente mais envolvente e eficiente. A instalação também possibilita a personalização do ambiente de acordo com as particularidades de cada instituição educacional.

A diversidade de *plugins* disponíveis no *Moodle* permite escolher e implementar aqueles que melhor se alinham aos objetivos de uso da plataforma, garantindo flexibilidade e adaptabilidade a contextos específicos. Portanto, a instalação de *plugins* não apenas amplia as funcionalidades da plataforma, mas também impulsiona a inovação no processo de interação, produção e compartilhamento, proporcionando aos administradores/gestores da plataforma recursos digitais mais adequados às demandas da proposta da instituição.

A seguir, apresentamos o *plugin Board*, desenvolvido por *Mike Churchward*, com o propósito de promover diálogos e facilitar a troca de ideias por meio do “Quadro”, sendo esta uma atividade semelhante a um quadro de post-it destinado ao uso dos participantes. Essa atividade colaborativa oferece aos professores a flexibilidade de estabelecer uma série de colunas com nomes opcionais, permitindo que os participantes contribuam com postagens nessas colunas.

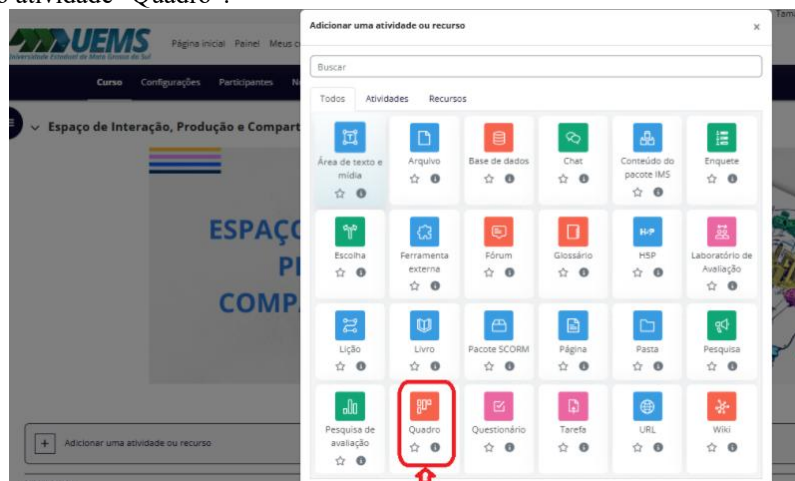
Para a instalação do *plugin*, deve ser seguido o procedimento anteriormente apresentado nas figuras 9 e 10. Após a instalação, o administrador deve acessar o curso desejado e clicar em "Adicionar uma atividade ou recurso" e, na sequência, selecionar a atividade “Quadro”, conforme apresentado nas Figuras 36 e 37, a seguir.

Figura 36 - Adicionar Atividades/Recursos.



Fonte: Plataforma digital Educa+ MS, informações indicadas pela autora.

Figura 37 - Seleção atividade “Quadro”.



Fonte: Plataforma digital Educa+ MS, informações indicadas pela autora.

Nos procedimentos descritos a seguir, apresentaremos a configuração desta atividade para sua utilização no espaço virtual. É necessário preencher os campos designados, incluindo Nome, Cor de Fundo (utilizando códigos de cores HTML<sup>24</sup>), ou optar pela inserção de uma imagem como plano de fundo, conforme a Figura 38, a seguir.

<sup>24</sup> HTML (HyperText Markup Language) é a linguagem de codificação utilizada para estruturar uma página web e seu conteúdo.

Figura 38 - Etapa 1 da configuração de atividade do tipo “Quadro”.

Fonte: Plataforma digital Educa+ MS, informações indicadas pela autora.

Na etapa seguinte, deve ser ativada a opção que possibilita a edição das próprias postagens por todos os usuários. Posteriormente, clique em "Salvar e Mostrar" e, por fim, observando a atividade já configurada, conforme apresentado nas Figuras 39 e 40.

Figura 39 - Etapa 2 da configuração de atividade do tipo “Quadro”.

Fonte: Plataforma digital Educa+ MS, informações indicadas pela autora.

Figura 40 - Atividade do tipo “Quadro”.

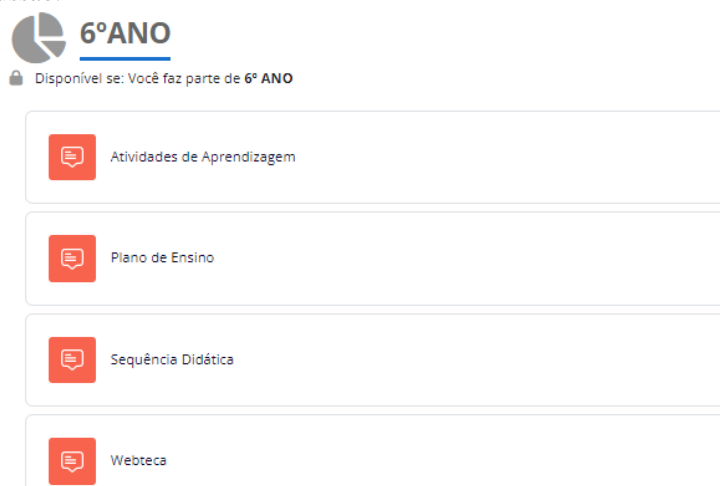
Fonte: Plataforma digital Educa+ MS, informações indicadas pela autora.

Como já mencionado anteriormente, o *plugin Board* é recurso digital desenvolvido para promover o diálogo, o compartilhamento de ideias, informações, *links*, entre outros recursos, oferecendo ao administrador e/ou gestores dos espaços virtuais a possibilidade de criar colunas personalizáveis, nas quais os participantes podem contribuir com suas postagens.

Outro recurso digital com grande potencial que utilizamos na plataforma é o “Fórum de Discussão”, destacando-se por sua capacidade de promover uma interação em uma perspectiva colaborativa. De acordo com Brito (2010, p.12), “o fórum de discussão é uma ferramenta colaborativa assíncrona de grande utilização nesses ambientes para prover a realização de atividades de aprendizagem”. Ou seja, é preciso destacar a importância e a eficácia do fórum como um meio de engajar os professores em discussões significativas, facilitando o compartilhamento e o aprofundamento de conhecimentos, de recursos, de práticas, por meio da interação contínua entre os participantes.

Na Figura 41, a seguir, apresentamos uma proposta de organização de Fóruns de Discussão no componente de Matemática do 6º Ano do Ensino Fundamental. É possível observar quatro tipos de fóruns voltados para a aprendizagem colaborativa, para o compartilhamento de práticas, de recursos, atividades, propostas de ensino, entre outros. Essa abordagem pode ser aplicada aos demais componentes, como Língua Portuguesa, Ciências, Filosofia, entre outros, bem como ser proposta uma nova estrutura de fóruns, de acordo com a proposta da instituição.

Figura 41 - Fóruns de Discussão.



Fonte: Plataforma digital Educa+ MS, informações indicadas pela autora.

Ao acessar esses fóruns, os professores têm a oportunidade de engajar-se em um movimento de aprendizagem colaborativa, escolhendo os temas específicos da área de conhecimento com os quais desejam interagir/compartilhar. Na figura anterior, temos o fórum

"Atividades de Aprendizagem", por exemplo. Nesse fórum é possível criar tópicos de discussão sobre diversas temáticas, conforme apresentamos na Figura 42, a seguir, tais como: "probabilidade e estatística", "grandezas e medidas", "geometria", e "álgebra". Esse espaço permite ao professor interagir diretamente com outros professores conforme suas necessidades, curiosidades e interesses, disponibilizando uma oportunidade para que os professores colaborem entre si, compartilhando estratégias pedagógicas e buscando alternativas para aprimorar o processo educativo.

Figura 42 - Tópicos de discussões.

Tópico	Grupo	Autor	Última mensagem ↓	Comentários
☆ <a href="#">Unidade Temática: PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA</a>		 FREDERICO FO... 23 jan. 2024	 FREDERICO FO... 23 jan. 2024	0
☆ <a href="#">Unidade Temática: GRANDEZAS E MEDIDAS</a>		 FREDERICO FO... 23 jan. 2024	 FREDERICO FO... 23 jan. 2024	0
☆ <a href="#">Unidade Temática: GEOMETRIA</a>		 FREDERICO FO... 23 jan. 2024	 FREDERICO FO... 23 jan. 2024	0
☆ <a href="#">Unidade Temática: ÁLGEBRA</a>		 FREDERICO FO... 23 jan. 2024	 FREDERICO FO... 23 jan. 2024	0
☆ <a href="#">Unidade Temática: NÚMEROS</a>		 FREDERICO FO... 23 jan. 2024	 FREDERICO FO... 23 jan. 2024	0

Fonte: Plataforma digital Educa+ MS, informações indicadas pela autora.

O recurso de “Fórum de Discussão” revela-se como um recurso essencial para promover e fomentar ações de interação, de produção e compartilhamento em uma perspectiva de aprendizagem colaborativa, pois, não só facilita essa “troca” entre os professores, mas também enriquece o processo formativo ao permitir uma interação e formação contínua. Ao abordar temas variados e essenciais para suas práticas na área da Matemática, por exemplo, como probabilidade e estatística, grandezas e medidas, geometria, e álgebra, o Fórum de Discussão pode contribuir para o desenvolvimento de competências críticas e analíticas no planejamento de suas aulas, escolha e produção de atividades e elaboração de instrumentos de avaliação da aprendizagem. Respeitar essa ideia permitirá ao fórum se estabelecer como um espaço dinâmico e interativo que potencializa a interação e a formação continuada de professores.

## 5.4 Acessibilidade

A acessibilidade no *Moodle*, ou em qualquer outra plataforma de gerenciamento de espaços virtuais, é crucial para garantir que todos os usuários, incluindo aquelas pessoas com deficiência, tenham igualdade de acesso ao conteúdo educacional. Algumas práticas que podem melhorar a acessibilidade no *Moodle* como, por exemplo, o contraste adequado entre texto e plano de fundo para facilitar a leitura, especialmente para pessoas com deficiência

visual. O *Moodle* é uma plataforma flexível e melhorias podem ser feitas por meio de configurações e personalizações.

O *plugin Accessibility*, desenvolvido pela *Brickfield Education Labs*, foi projetado para proporcionar opções que permitam ajustar facilmente o tamanho do texto e o esquema de cores. Esse recurso possibilita que as configurações personalizadas sejam salvas, garantindo consistência ao longo dos acessos e uso da plataforma. Adicionalmente, o *plugin* integra funcionalidades provenientes do *ATbar da Southampton University ECS*, ampliando ainda mais suas capacidades, conforme apresentado na Figura 43, a seguir.

Figura 43 - Funcionalidade *ATbar da Southampton University ECS*.



Fonte: Plataforma digital Educa+ MS, informações indicadas pela autora.

Assim, o *plugin Accessibility*, se integrado com as funcionalidades do *ATbar da Southampton University ECS*, amplia ainda mais suas capacidades de tornar a plataforma mais acessível, tornando o *plugin* uma escolha capaz de atender às necessidades de acessibilidade de diversos usuários.

## 5.5 Perfis Usuários e Organização da(s) Rede(s) de Acesso

A plataforma *Moodle* possibilita a inscrição de usuários em diferentes papéis, cada um com atribuições específicas e permissões distintas para realizar diversas atividades. É relevante destacar que tanto a designação quanto as permissões associadas a cada papel no *Moodle* podem ser ajustadas de acordo com as políticas e determinações específicas dos administradores de cada instituição. Todas as funções são adaptáveis, permitindo a criação de novas conforme as necessidades individuais da instituição.

No Quadro 11, a seguir, apresentamos os papéis nativos do *Moodle*, os papéis da proposta da plataforma Educa+ MS e suas funções na plataforma. Para visualizar e configurar esses papéis, o administrador deve acessar a opção "Administração do Site" > "Usuários" > "Permissões" > "Definir Papéis".

Quadros 11 - Papéis nativos na plataforma *Moodle* e na plataforma Educa+ MS.

Papéis nativos <i>Moodle</i>	Papéis na Educa+ MS	Função
Gerente	Gerente II (SITEC)	Gerentes podem acessar cursos e modificá-los, mas normalmente não participam deles.
Criador de Cursos	Gerente I (COTED)	Criadores de cursos podem criar novos cursos e agir como professores.

Professor	Formador(a) II (CFOR)	Professores podem fazer tudo em um curso, alterar atividades e avaliar.
Moderador	Formador(a) I (Direção, Coordenação Pedagógica, CRE)	Moderadores podem interagir e avaliar, mas não podem modificar as atividades.
Estudante	Professor(a)	Estudantes geralmente tem menos privilégios em um curso.
Visitante	Visitante	Visitantes têm privilégios mínimos e não podem publicar textos.
Usuário autenticado	Usuário autenticado	Todos os usuários logados.
Usuário autenticado na página inicial	Usuário autenticado na página inicial	Todos os usuários logados no curso da página inicial.

Fonte: Plataforma digital Educa+ MS, quadro organizado pela autora.

Precisamos destacar que o cadastro de usuários deve considerar a Lei 13.709/2018, Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD). Essa lei trata da proteção dos dados pessoais dos usuários e estabelece regras para o tratamento dessas informações por instituições. De acordo com a LGPD, o acesso aos dados pessoais de outros usuários sem autorização é uma violação das normas de privacidade. Portanto, em princípio, um usuário de uma plataforma online não deve ter acesso aos dados pessoais de outros usuários sem o consentimento explícito dessas pessoas. As instituições que operam plataformas online são responsáveis por implementar medidas adequadas de segurança e privacidade para proteger as informações pessoais dos usuários.

Assim, torna-se imprescindível desabilitar a permissão de visualização de participantes de um espaço virtual, em conformidade com a legislação vigente. Para realizar essa ação, é suficiente selecionar o papel do qual se deseja retirar o acesso. Neste caso, para exemplificar esse processo, faremos a alteração da configuração do papel de "estudante", uma vez que todos os professores que serão cadastrados na plataforma terão esse papel atribuído. Para isso, basta o administrador acessar "Administração do Site" > "Usuários" > "Permissões" > "Definir Papéis" > "Vendo a definição do papel estudante", e clicar em Editar, conforme a Figura 44, a seguir.

Figura 44 - Configuração de papéis Moodle.

Meus cursos / Administração do site / Usuários / Permissões / Definir papéis / Vendo a definição do papel 'Estudante'

## EDUCAMAIS-MS

[Geral](#)
[Usuários](#)
[Cursos](#)
[Notas](#)
[Plugins](#)
[Aparência](#)
[Servidor](#)
[Relatórios](#)
[Desenvolvimento](#)

[Gerenciar papéis](#)
[Permitir atribuição de papel](#)
[Permitir sobreposição de papel](#)
[Permitir troca de papéis](#)
[Permitir papel para ver](#)

### Vendo a definição do papel 'Estudante'

[Editar](#)
[Reconfigurar](#)
[Exportar](#)
[Listar todos os papéis](#)

Nome breve	1	student
Nome completo personalizado	2	Estudante
Descrição personalizada	3	Estudantes geralmente tem menos privilégios em um curso.
Arquétipo do papel	4	ARQUÉTIPO: Estudante
Tipos de contexto onde esse papel pode ser atribuído		<input type="checkbox"/> Sistema <input type="checkbox"/> Usuário <input type="checkbox"/> Categoria <input checked="" type="checkbox"/> Curso <input type="checkbox"/> Módulo de atividades <input type="checkbox"/> Bloco

Fonte: Plataforma digital Educa+ MS, informações indicadas pela autora.

Ao clicar em "Editar", o administrador deve navegar até o campo de filtrar e inserir a palavra "Participantes". Em seguida, selecionar a opção "Autorizada para o Curso", e desmarcar a permissão de visualizar participantes, de acordo com a Figura 45, a seguir.

Figura 45 - Configuração de papéis no Moodle.

[Página inicial](#)
[Meus cursos](#)
[Administração do site](#)

Criador de cursos  
 Professor  
 Moderador  
 Estudante  
 Visitante  
 Usuário autenticado  
 Usuário autenticado na página inicial

Mostrar avançado

Filtrar  [Limpar](#)

Ação autorizada	Permissão	Riscos
<b>Sistema</b>		
Visualizar participantes moodle/site:viewparticipants	<input type="checkbox"/>	Permitir
<b>Curso</b>		
Visualizar participantes moodle/course:viewparticipants	<input type="checkbox"/>	Permitir

[Salvar mudanças](#)
[Cancelar](#)

[Voltar para lista de todos os papéis](#)

Fonte: Plataforma digital Educa+ MS, informações indicadas pela autora.

Ao realizar essa ação, o usuário com o papel de estudante não terá acesso aos dados dos demais participantes, atendendo assim aos requisitos estabelecidos pela LGPD. As configurações exemplificadas nas figuras 44 e 45 acima representam uma das medidas essenciais na plataforma, às quais o administrador deve estar atento. Outras permissões podem ser ajustadas conforme necessário, proporcionando um ambiente alinhado às exigências legais e de privacidade.

A crescente digitalização da sociedade trouxe consigo a necessidade premente de lidar com questões cruciais relacionadas à privacidade e proteção de dados. Em meio a esse cenário, a capacidade de retirar o acesso a informações pessoais em plataformas digitais tornou-se um tópico central de discussão. À medida que os usuários compartilham uma gama cada vez mais abrangente de dados em serviços online, a importância de garantir o controle efetivo sobre essas informações torna-se evidente.

### 5.6 *Plugins*: ampliando os recursos digitais

Em relação ao *Moodle*, a expansão dos recursos nativos é uma prática fundamental para enriquecer as possibilidades de produção, compartilhamento e interação no ambiente virtual de aprendizagem. Neste contexto, apresentaremos uma lista abrangente de *plugins*, detalhando informações cruciais sobre os desenvolvedores, requisitos técnicos e outros aspectos relevantes. Estes *plugins* desempenham um papel crucial ao proporcionar recursos digitais que aprimoram tanto propostas de ações síncronas quanto assíncronas. Apresentaremos no Quadro 12, a seguir, alguns *plugins*, identificando uma descrição de suas funcionalidades e seu desenvolvedor, afinal, entre tantos outros recursos, essas são extensões que podem contribuir para uma experiência mais interativa no *Moodle*.

Quadros 12 - *Plugins* e suas funcionalidades.

Plugin	Funcionalidades	Desenvolvedor
<i>More font colours</i>	Este <i>plugin</i> se propõe a substituir a funcionalidade principal do <i>Atto Fontcolor</i> no <i>Moodle</i> , conferindo ao administrador a autonomia para definir um conjunto personalizado de cores acessíveis aos usuários. Se autorizado pelo administrador, os usuários terão a capacidade de utilizar um seletor de cores, permitindo a escolha de qualquer tonalidade disponível.	<i>Nicolas Dunand</i>
<i>Restriction by password</i>	Este <i>plugin</i> possibilita um atendimento eventual. Pode surgir a situação na rotina de um administrador do <i>Moodle</i> em que um professor solicite uma camada	Alexandre Bias

	<p>extra de proteção para os recursos do seu curso, visando resguardá-los contra acessos não autorizados. Este pedido pode se manifestar mesmo diante dos mecanismos de segurança já fornecidos pelo <i>Moodle</i>. Nesse contexto, o professor pode sugerir a inclusão de uma "proteção por senha" para os recursos carregados.</p>	
<i>Mail</i>	<p>Este <i>plugin</i> permite que os usuários se comuniquem entre si através de mensagens, utilizando uma interface e recursos assemelhados aos clientes de webmail. Essas mensagens estão diretamente vinculadas aos cursos, restringindo a comunicação apenas entre os participantes dos cursos nos quais estão matriculados. A leitura e o envio de mensagens são realizados por meio de uma nova funcionalidade no bloco de navegação intitulado "Meu <i>Mail</i>".</p>	<i>Albert Gasset, Marc Català</i>
<i>Format_tiles</i>	<p>Este <i>plugin</i> apresenta um formato de curso que apresenta os tópicos organizados em "blocos", dispostos em uma grade, diferenciando-se da abordagem tradicional de lista. Ao ser clicado, cada bloco revela seu conteúdo abaixo, acompanhado de uma transição animada. Este layout é adaptável a diversas dimensões e orientações de tela. Além disso, dentro de cada bloco, as atividades podem ser configuradas para aparecerem como "sub-blocos". Os professores têm a flexibilidade de escolher um ícone a partir de um conjunto predefinido ou fazer o <i>upload</i> de uma imagem de fundo personalizada para cada bloco.</p>	<i>David Watson</i>
<i>FilterCodes</i>	<p>Este <i>plugin</i> potencializa a eficácia da plataforma <i>Moodle</i> com a incorporação do <i>plugin FilterCodes</i>, pois integra mais de 195 tags dinâmicas de texto simples, como {<i>firstname</i>}, para criar experiências de aprendizagem altamente personalizadas. Vá além ao personalizar não apenas o design da plataforma, mas também o conteúdo dos cursos, exibindo barras de progresso, simplificando a personalização do formulário de contato e muito mais.</p>	<i>Michael Milette</i>

Fonte: Moodle.org (2023), informações indicadas pela autora.

Ao explorar essas extensões, o administrador e/ou gestores da plataforma podem proporcionar aos usuários uma diversidade de recursos digitais. Desde a personalização do *design* até a expansão das capacidades de interação síncrona e assíncrona, cada *plugin* desempenha um papel diferenciado na “transformação do *Moodle*” em um AVA adaptável e dinâmico.

A variedade de *plugins* abordados, desde aqueles que aprimoram a comunicação até os que personalizam a apresentação de espaços virtuais, demonstra a versatilidade dessa plataforma e sua capacidade de se adequar às necessidades específicas de cada instituição educacional. Ao adotar essas extensões, os administradores e gestores da plataforma têm a oportunidade de criar espaços virtuais mais envolventes, eficientes e personalizados.

Nesse contexto, a constante evolução e incorporação de *plugins* podem ser encaradas como elementos-chave para manter uma plataforma de gerenciamento de espaços virtuais, como o *Moodle*, atualizada e alinhada às demandas sempre crescentes da interação, da produção e do compartilhamento em espaços virtuais. A implementação estratégica dessas extensões não apenas enriquece a experiência dos usuários, mas também destaca o compromisso contínuo com a inovação e a melhoria da própria plataforma.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo desta pesquisa, apresentei aspectos teóricos sobre a temática da formação continuada de professores, enfatizando especialmente a relevância da cultura profissional e da cibercultura nesse processo. Inicialmente, ao analisar o desenvolvimento profissional do professor ao longo de sua carreira, destaquei a importância das fases de aprendizado e da imersão na cultura profissional como elementos fundamentais para a construção de uma base sólida acerca das práticas de ensino.

Concomitantemente a essa trajetória acadêmica, conduzi uma análise reflexiva para evitar a desorientação em meu pensamento. Em diversas circunstâncias, busquei respaldo em experiências, contribuições de outros autores e teorias, que atuaram como um suporte, resguardando-me diante dos desafios. Este "apoio" me acompanhou durante todo o percurso e a contribuição de diversos autores desempenhou um papel fundamental no enriquecimento e na fundamentação teórica deste estudo.

Autores do campo da formação continuada de professores como Feiman (1983), Nóvoa (1992, 2022), Perrenoud (2002), Costa e Viseu (2008), Freire (1996), Schon (1992), com pesquisas sobre prática docente, formação continuada e a formação continuada em serviço; da educação em rede, da cibercultura e da construção de espaços virtuais como Pereira *et al.* (2007), Ribeiro *et al.* (2007), Almeida (2003), Belloni (2002), Castells (2005); e nas concepções filosóficas sobre o que é virtual, autores como Levy (1999, 2011), Deleuze (1997, 1998, 2018), foram essenciais para a compreensão e proposição de uma plataforma que pode possibilitar a organização, estruturação e uso de uma plataforma voltada à formação continuada, pautada em interação, produção e compartilhamento por professores da Rede Estadual de Mato Grosso do Sul.

As ideias, afirmações, teorias e perspectivas dos autores na pesquisa não apenas forneceram suporte acadêmico, mas também serviram como balizadores para enfrentar as complexidades inerentes à temática abordada. Ao articular as contribuições desses autores com as reflexões oriundas da prática, esta pesquisa nos proporcionou uma compreensão da importância da formação continuada e em serviço de professores por meio de uma plataforma digital, de um ambiente virtual de aprendizagem, de espaços virtuais, potencializando a compreensão do papel crucial da formação continuada de professores na contemporaneidade educacional. A relevância desses autores não ficou restrita a citações bibliográficas, mas nos auxiliou na apresentação de um panorama conceitual sobre a interseção entre cultura profissional, cibercultura e desenvolvimento docente.

Contudo, em situações específicas, tornou-se imperativo encarar tanto as "adversidades" quanto o "clarão" do desconhecido, permitindo a construção de novas representações desvinculadas de concepções preexistentes e do idealismo inicial.

Essa abertura consciente para experiências diversas tornou possível uma visão renovada sobre temas como Educação a Distância, Formação de Professor por meio do online, Plataformas Digitais e Ambientes Virtuais de Aprendizagem. Ao compreender que a imersão na incerteza é intrínseca à desconstrução provocada na elaboração desta dissertação, reconheci que tal experiência é parte integrante da vida acadêmica. Pensar, em sua essência, é vivenciar a complexidade e gerar espaços de possibilidades e potencialidades.

O relato desta jornada acadêmica e a própria jornada, enquanto experiência desafiadora, desdobraram-se ao longo deste trabalho, destacando a complexidade do processo de pesquisa e a importância de abraçar a incerteza para alcançar novas compreensões. Neste contexto, a imersão na temática da formação continuada de professores e a reflexão sobre a própria construção do conhecimento revelaram-se interligadas, criando um diálogo enriquecedor entre a teoria e a prática, entre a pesquisa e a vivência. Este estudo, ao abraçar tanto a ordem quanto o desconcerto, contribuiu para uma compreensão mais ampla e contextualizada do papel da formação continuada na educação contemporânea.

No âmbito educacional, o papel do professor é de suma importância, sendo este um agente fundamental na formação acadêmica, intelectual e social. A formação continuada do professor se configura como um elemento vital nesse contexto, pois permite uma atualização constante de conhecimentos, metodologias e abordagens pedagógicas.

A imersão na cultura profissional, desde o início da carreira até etapas mais avançadas, torna-se essencial para o desenvolvimento e aprimoramento das práticas educacionais. No entanto, é notório que, em muitos casos, o professor pode se sentir limitado pela busca por soluções prontas e receitas educacionais preestabelecidas. Nesse caso, é importante ressaltar que todos os seres humanos têm a capacidade intrínseca de aprender. Portanto, é fundamental que o professor esteja aberto à reflexão constante sobre suas práticas, buscando métodos inovadores e adaptáveis às demandas contemporâneas da educação. A formação continuada online emerge como um instrumento estratégico nesse contexto, proporcionando ao educador as ferramentas necessárias para enfrentar os desafios da sala de aula de maneira eficaz e promovendo um impacto significativo no processo educacional.

No cenário educacional contemporâneo, as plataformas digitais desempenham um papel crucial na promoção da formação continuada online para professores. Esses recursos digitais oferecem um ambiente flexível e acessível, permitindo que os educadores participem

de cursos, workshops e atividades de desenvolvimento profissional a qualquer momento e de qualquer lugar. A flexibilidade temporal e espacial proporcionada por essas plataformas é especialmente benéfica para os professores, que enfrentam muitas vezes desafios logísticos ao buscar oportunidades de formação presencial.

As plataformas digitais oferecem uma variedade de recursos interativos que enriquecem a experiência de aprendizado. Materiais multimídia, fóruns de discussão, são apenas alguns dos recursos digitais disponíveis, proporcionando aos educadores uma variedade de possibilidades para interagir com outros, produzir individualmente e em coletividade, bem como compartilhar suas experiências, práticas e produções. A interatividade dessas plataformas não apenas pode tornar a formação continuada mais envolvente, mas também promover a troca de ideias e práticas entre professores de diversas localidades, enriquecendo ainda mais o processo de reflexão e da própria prática em si.

Este estudo apresenta contribuições significativas para o campo da Educação, especialmente no que diz respeito à formação continuada de professores, ao uso de tecnologias digitais e ao fortalecimento da formação online. Ao explorar as possibilidades de ambientes virtuais como espaços de formação, o trabalho oferece uma visão detalhada sobre as potencialidades das plataformas digitais, destacando como elas podem enriquecer o processo formativo e aproximar teoria e prática, além de incentivar uma abordagem reflexiva e colaborativa entre os docentes.

No entanto, a pesquisa também levanta questionamentos que permanecem em aberto e evidenciam a necessidade de novos estudos. Ao concluir este estudo, reconheço que ele não marca apenas o término de uma etapa acadêmica, mas inaugura inúmeras possibilidades de pesquisa. Questões intrigantes emergem, destacando aspectos fundamentais da formação continuada online mediada por plataformas digitais. Entre essas questões, destaco o processo de interação individual e coletiva dos professores nesses ambientes virtuais. Como os docentes se engajam nessas dinâmicas? Quais desafios enfrentam e de que maneira percebem o impacto dessas interações em sua prática pedagógica? O papel do formador, que precisa atuar de forma estratégica para promover interações significativas, estimulando a colaboração e a reflexão crítica no contexto digital. Essas reflexões apontam para a importância de ampliar as investigações sobre as interações tecnológicas e pedagógicas, buscando formas de potencializar a formação docente na era digital.

Essa análise baseou-se em uma abordagem de pesquisa que busca não apenas compreender a realidade atual, mas também contribuir para o avanço do conhecimento no campo da educação, em particular no contexto do Estado de Mato Grosso do Sul, ao propor

uma plataforma aqui denominada como Educa+ MS, que poderá ser utilizada pela Secretaria Estadual de Educação de Mato Grosso do Sul, bem como quais outras redes de ensino.

Espera-se que os resultados dessa análise possam fornecer subsídios para a tomada de decisões informadas e embasadas, visando proporcionar formação continuada aos docentes da Rede Estadual objetivando a promoção de uma educação de qualidade para todos os estudantes sul-mato-grossenses.

## REFERÊNCIAS

ALVES, Lynn; BARROS, Daniela Melaré Vieira; OKADA, Alexandra. **Moodle: estratégias pedagógicas e estudos de caso**. 2009.

ALLESSANDRINI, Cristina Dias. O desenvolvimento de Competência e a Participação Pessoal na Construção de um Novo Modelo Educacional. In:PERRENOUD, Philippe; THURLER, Monica Gather. MACEDO, de Melo. MACHADO, Nilson José. ALLESSANDRINI, Cristina Dias. **As competências para ensinar no século XXI: a formação dos professores e o desafio da avaliação**. Artmed Editora, 2009. p.157-176.

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de. Educação a distância na internet: abordagens e contribuições dos ambientes digitais de aprendizagem. **Educação e pesquisa**, v. 29, p. 327-340, 2003. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/ep/a/dSsTzcBQV95VGCf6GJbtpLy/abstract/?lang=pt>>. Acesso em fev. de 2023.

BRASIL. Lei nº 13.243, de 11 de janeiro de 2016. **Dispõe sobre estímulos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação**. Disponível em:< [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2016/lei/113243.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/lei/113243.htm)> Acesso em: 26 mar. de 2023.

BRASIL. Decreto n. 5.798, de 07 de junho de 2006. **Regulamenta os incentivos fiscais às atividades de pesquisa tecnológica e desenvolvimento de inovação tecnológica, de que tratam os arts. 17 a 26 da Lei no 11.196, de 21 de novembro de 2005**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2006/decreto/d5798.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/decreto/d5798.htm)>. Acesso em: 26 mar. de 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC)**. Educação é a base. Brasília. 2017a. Disponível em: <[https://www.gov.br/mec/pt-br/escola-em-tempo-integral/BNCC\\_EI\\_EF\\_110518\\_versaofinal.pdf](https://www.gov.br/mec/pt-br/escola-em-tempo-integral/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal.pdf)> Acesso em: 26 mar. de 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. Lei nº. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Brasília, DF: 20 de dezembro de 1996.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. Dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Continuada de Professores da Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Continuada de Professores da Educação Básica (BNC-Formação Continuada). **Resolução CNE/CP Nº 1, de 27 de outubro de 2020**. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=164841-rcp001-20&category\\_slug=outubro-2020-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=164841-rcp001-20&category_slug=outubro-2020-pdf&Itemid=30192)>. Acesso em: 26 mar. de 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **Decreto nº. 9.057, de 25 de maio de 2017**. Regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. D.O.U. Nº 100, Edição Extra de 27 de maio 2017b, p. 3. Disponível em: <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2017/decreto/d9057.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/d9057.htm)>Acesso em: 26 mar. de 2023.

BELLONI, Maria Luiza. Ensaio sobre a educação a distância no Brasil. **Educação & sociedade**, v. 23, p. 117-142, 2002.

BRITO, Josilene Almeida. **Engajamento em atividades assíncronas na modalidade de ensino a distância**: requisitos de interfaces colaborativas. 2010. 124f. Dissertação (Mestrado em Ciência da computação) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, PE, 2010. Disponível em: <  
[https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/2327/1/arquivo2993\\_1.pdf](https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/2327/1/arquivo2993_1.pdf)>. Acesso em: 10 de fev. de 2023.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e terra, 2005.

COSTA, Fernando Albuquerque; VISEU, Sofia. Formação–Acção–Reflexão: Um modelo de preparação de professores para a integração curricular das TIC. **As TIC na Educação em Portugal. Concepções e práticas**, p. 238-258, 2008. Disponível em: <  
<https://repositorio.ulisboa.pt/bitstream/10451/6000/5/%282008%29COSTA%2cF%26VISEU%2cS%28ModeloFAR%29.pdf>> . Acesso em: 5 de mai. de 2023.

DE ABREU, Ovídio. Deleuze e o eterno retorno da diferença. **DoisPontos**, v. 8, n. 2, 2011.

DE ALMEIDA PACCA, Jesuína Lopes; SCARINCI, Anne L. PROFESSORES E FORMADORES NA FORMAÇÃO CONTÍNUA (atores e diretores na construção de um personagem). **Revista brasileira de pesquisa em educação em ciências**, v. 12, n. 1, p. 161-179, 2012. Disponível em: <  
<https://periodicos.ufmg.br/index.php/rbpec/article/view/4224/2789>>. Acesso em: 6 de mai. de 2023.

DELEUZE, Gilles. **Diferença e repetição**. Editora Paz e Terra, 2018.

DELEUZE, Gilles. Gilles Deleuze Claire Parnet. **Diálogos**, 1998. //rodapé

DELEUZE, G.; GUATTARI, F. **Mil Platôs**. V4. Tradução Suely Rolnik. São Paulo: Editora 34, 1997. //rodapé

FEIMAN-NEMSER, Sharon. **Learning to teach**. 1983.

FEIMAN-NEMSER, Sharon; REMILLARD, Janine. **Perspectives on learning to teach**. East Lansing, MI: National Center for Research on Teacher Learning, Michigan State University, 1995.

FLEURY, Maria Tereza Leme; DA COSTA WERLANG, Sergio Ribeiro. Pesquisa aplicada: conceitos e abordagens. **Anuário de Pesquisa GVPesquisa**, 2016. Disponível em: <  
<https://periodicos.fgv.br/apgvpesquisa/article/view/72796/69984>>. Acesso em: 2 de jun. de 2023.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa / Paulo Freire. - São Paulo: Paz e Terra, 1996 (Coleção Leitura).

GARCÍA, Carlos Marcelo. **Formação de professores**: para uma mudança educativa. Porto, Portugal. Porto Editora, LDA. 1999.

GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo. **Métodos de pesquisa**. Plageder, 2009.

GIL, Antônio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GROENWALD, Claudia Lisete Oliveira Groenwald Oliveira; RUIZ, Lorenzo Moreno. Formação de professores de Matemática: uma proposta de ensino com novas tecnologias/Mathematics teachers formation: A teaching proposal with innovative technologies. *Acta Scientiae*, v. 8, n. 2, p. 19-28, 2006.

HOLLINGSWORTH, Sandra. Prior beliefs and cognitive change in learning to teach. *American educational research journal*, v. 26, n. 2, p. 160-189, 1989.

IMBERNÓN, Francisco. **Formação continuada de professores**. Artmed Editora, 2010.

LÉVY, Pierre. **O que é o Virtual?** Tradução de Paulo Neves. São Paulo: Editora 34, 2011.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. Tradução de Carlos Irineu da Costa. São Paulo: Editora 34, 1999.

MATO GROSSO DO SUL. **Decreto n.º 10.652**, de 7 de fevereiro de 2002. Dispõe sobre as Coordenadorias Regionais de Educação, unidades administrativas integrantes da estrutura da Secretaria de Estado de Educação, e dá outras providências. Disponível em: <[https://tjms.jus.br/legislacao/public/pdf-legislacoes/decreto\\_n.\\_10.652-a.pdf](https://tjms.jus.br/legislacao/public/pdf-legislacoes/decreto_n._10.652-a.pdf)> Acesso em: 13 mai. de 2023.

MATO GROSSO DO SUL. **Decreto n.º 14.572**, de 30 de setembro de 2016. Dá nova redação ao art. 2º e aos Anexos I e II do Decreto n.º 10.652, de 7 de fevereiro de 2002, que Dispõe sobre as Coordenadorias Regionais de Educação, unidades integrantes da estrutura da Secretaria de Estado de Educação, e dá outras providências. Disponível em: <[https://www.tjms.jus.br/legislacao/public/pdf-legislacoes/decreto\\_n.\\_14.572.pdf](https://www.tjms.jus.br/legislacao/public/pdf-legislacoes/decreto_n._14.572.pdf)> Acesso em: 13 mai. de 2023.

MATO GROSSO DO SUL. **Lei nº 6.026**, de 26 de dezembro de 2022. Institui a Política de Formação Continuada dos Profissionais da Educação Básica da Rede Pública de Ensino de Mato Grosso do Sul. Disponível em: <<https://www.jusbrasil.com.br/legislacao/2774128490/lei-6026-22-ms>> Acesso em: 13 mai. de 2023.

MATO GROSSO DO SUL. **Lei nº 6.035**, de 26 de dezembro de 2022. Reorganiza a Estrutura Básica do Poder Executivo do Estado de Mato Grosso do Sul, e dá outras providências. Disponível em: <<http://aacpdappls.net.ms.gov.br/appls/legislacao/secoge/govato.nsf/1b758e65922af3e904256b220050342a/aafbaadf7516c7f3042589250074f4f0?OpenDocument&Highlight=2,6.035>> Acesso em: 13 mai. de 2023.

MATO GROSSO DO SUL. **Decreto n.º 16.179**, de 8 de maio de 2023. Reorganiza a Estrutura Básica do Poder Executivo do Estado de Mato Grosso do Sul, e dá outras providências. Diário Oficial Eletrônico do Estado Mato Grosso do Sul n. 11.151 9 de maio de 2023. Página 2. Disponível em: <[https://www.spdo.ms.gov.br/diariodoe/Index/Download/DO11151\\_09\\_05\\_2023](https://www.spdo.ms.gov.br/diariodoe/Index/Download/DO11151_09_05_2023)> Acesso em: 13 mai. de 2023.

MATO GROSSO DO SUL. **Decreto n.º 14.629**, de 19 de dezembro de 2016. Dá nova redação ao Anexo II do Decreto nº 14.572, de 30 de setembro de 2016. Diário Oficial Eletrônico do Estado Mato Grosso do Sul n. 9.312, 22 de dezembro de 2016. Página 1 e 2. Disponível em: <[https://www.spdo.ms.gov.br/diariodoe/Index/Download/DO9312\\_22\\_12\\_2016](https://www.spdo.ms.gov.br/diariodoe/Index/Download/DO9312_22_12_2016)> Acesso em: 13 mai. de 2023.

MATO GROSSO DO SUL. **Decreto n.º 15.225**, de 15 de maio de 2019. Extingue a 6ª Coordenadoria Regional de Educação, reativa, como unidade autônoma, o Centro de Escolas Recolhidas Álvaro Martins Neto, e dá outras providências. Diário Oficial Eletrônico do Estado Mato Grosso do Sul n. 9.903, 16 de maio de 2019. Página 3. Disponível em: <[https://www.spdo.ms.gov.br/diariodoe/Index/Download/DO9903\\_16\\_05\\_2019](https://www.spdo.ms.gov.br/diariodoe/Index/Download/DO9903_16_05_2019)> Acesso em: 13 mai. de 2023.

MATO GROSSO DO SUL. **Manual de Orientações para os Diretores da REE**. SED ORIENTA. 2020. [296] p. Disponível em: <<https://www.sed.ms.gov.br/wp-content/uploads/2020/04/Manual-do-Diretor-V08.pdf>> Acesso em: 15 mai. de 2023.

MATO GROSSO DO SUL. **Parecer Orientativo CEE/MS n.º 351**, de 6 de dezembro de 2018. Dispõe a Regulamentação do Currículo de Referência de Mato Grosso do Sul para o Sistema Estadual de Ensino nas etapas da Educação Infantil e do Ensino Fundamental. Mato Grosso do Sul, 2018. Disponível em: <[https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/view/CEE-MS\\_Par-351-2018-BNCC.pdf](https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/view/CEE-MS_Par-351-2018-BNCC.pdf)> Acesso em: 17 mai. de 2023.

MATO GROSSO DO SUL. Secretaria de Estado de Educação. Currículo de Referência de Mato Grosso do Sul: Ensino Médio. Campo Grande: SED, 2021. Disponível em: <<https://www.sed.ms.gov.br/wp-content/uploads/2022/01/Curriculo-Novo-Ensino-Medio-v1.1.pdf>>. Acesso em: 23 abr. de 2023.

MATO GROSSO DO SUL. Secretaria de Estado de Educação. Currículo de Referência de Mato Grosso do Sul: Educação Infantil e Ensino Fundamental. Campo Grande: SED, 2020. Disponível em: <<https://www.sed.ms.gov.br/wp-content/uploads/2019/07/Curr%C3%ADculo-MS-V107.pdf>>. Acesso em: 23 abr. de 2023.

MARCELO, Carlos. Pesquisa sobre a formação de professores: o conhecimento sobre aprender a ensinar. **Revista Brasileira de Educação**, n. 09, p. 51-75, 1998. Disponível em: <<http://educa.fcc.org.br/pdf/rbedu/n09/n09a05.pdf>>. Acesso em: 23 abr. de 2023.

MERRIAM, S. B. **Qualitative research: A guide to design and implementation**. San Francisco, CA: Jossey-Bass, 2009.

NÓVOA, António; ALVIM, Yara. Escolas e Professores, Proteger, Transformar, Valorizar. Salvador, **Sec/Iat**, p. 116, 2022.

NÓVOA, António. **Formação de professores e profissão docente**. 1992.

PEREIRA, Alice Theresinha Cybis; SCHMITT, Valdenise; DIAS, M. R. A. C. Ambientes virtuais de aprendizagem. **AVA-Ambientes Virtuais de Aprendizagem em Diferentes Contextos**. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna Ltda, p. 4-22, 2007.

PERRENOUD, Philippe. A formação dos professores no século XXI. In: PERRENOUD, Philippe; THURLER, Monica Gather. MACEDO, de Melo. MACHADO, Nilson José. ALLESSANDRINI, Cristina Dias. **As competências para ensinar no século XXI: a formação dos professores e o desafio da avaliação**. Artmed Editora, 2002. cap 1, p.11-34.

PERRENOUD, Philippe. **A formação dos professores no século XXI**. In: PERRENOUD, Philippe; THURLER, Monica Gather. MACEDO, de Melo. MACHADO, Nilson José. Artmed Editora, 2002.

PERRENOUD, Philippe (1988). **Évaluation formative: Cinqüième roue du char ou cheval de Troie?** Disponível em: <[https://www.unige.ch/fapse/SSE/teachers/perrenoud/php\\_main/php\\_1988/1988\\_17.html](https://www.unige.ch/fapse/SSE/teachers/perrenoud/php_main/php_1988/1988_17.html)>. Acesso em 02 de nov. de 2023.

REICTI (2015). **Instruções para a mensuração dos dispêndios dos governos estaduais em ciência e tecnologia (C&T)**. Brasília, 2015. Disponível em: <<https://antigo.mctic.gov.br/mctic/export/sites/institucional/indicadores/detalhe/Manuais/RIE-CTI-Manual-da-Rede-de-Indicadores-Estaduais-de-CT-2015.pdf>>. Acesso em: 26 mar. de 2022.

RIBEIRO, Elvia Nunes; MENDONÇA, Gilda Aquino de Araújo; MENDONÇA, Alzino Furtado. **A importância dos ambientes virtuais de aprendizagem na busca de novos domínios da EAD**. In: Anais do 13º Congresso Internacional de Educação a Distância. Curitiba, Brasil. 2007.

SED. **Manual de orientações para os diretores da REE/MS**. Organização: Assessoria de Comunicação da SED. Projeto Gráfico e Diagramação: Cezinha Galhardo. 2020. Disponível em: <<https://www.sed.ms.gov.br/wp-content/uploads/2020/04/Manual-do-Diretor-V08.pdf>>. Acesso em: 14 mar. de 2023.

SILVA, Danilo Garcia da. **Análise sobre o uso dos relatórios de atividades do Moodle no acompanhamento do processo de aprendizagem de alunos em cursos de graduação**. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Federal de Mato Grosso, 2011. Disponível em: <<https://docplayer.com.br/77086562-Analise-sobre-o-uso-dos-relatorios-de-atividades-do-moodle-no-acompanhamento-do-processo-de-aprendizagem-de-alunos-em-cursos-de-graduacao.html>>. Acesso em: 26 fev. de 2023.

SCHÖN, Donald. **Formar professores como profissionais reflexivos**. Os professores e sua formação. Lisboa: Dom Quixote, v. 2, p. 77-91, 1992.

YIN, R. K. **Case study research and applications: Design and methods**. Los Angeles, CA: Sage Publications, 2018.

## APÊNDICES E ANEXOS

### APÊNDICE A - Ofício n. 14/2023/ PROFEDUC/UUCG/UEMS



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MATO GROSSO DO SUL**  
**UNIDADE UNIVERSITÁRIA DE CAMPO GRANDE**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU**  
**MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO**  
**ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: FORMAÇÃO DE EDUCADORES**



Ofício nº 14/2023 - Coordenadoria do programa de Mestrado Profissional em Educação

Campo Grande/MS, 23 de outubro de 2023.

Assunto: Acesso a informações para desenvolvimento de pesquisa de Pós-Graduação

Prezada Coordenadora,

A Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, vem por meio deste solicitar autorização desta Coordenadoria de Formação Continuada (CFOR), para que a mestranda Denize Coelho de Almeida possa ter acesso às informações e aos documentos referentes às formações continuadas realizadas por esta Coordenadoria de Formação Continuada (CFOR), período de 2023.

Tal solicitação se justifica na necessidade de informações sobre as formações continuadas que comporão a pesquisa intitulada "EDUCA+ MS: REDE DE COMPARTILHAMENTO, FORMAÇÃO DE PROFESSORES E REFLEXÃO DE PRÁTICAS EDUCATIVAS", orientada pelo Professor Doutor Frederico Fonseca Fernandes.

As informações solicitadas são:

1- De acordo com o calendário escolar conforme a Resolução/SED n. 4.144, de 23 de janeiro de 2023, publicado no Diário Oficial Eletrônico 11.056, de 24 de janeiro de 2023, em seu artigo 13, temos que "a Jornada Formativa e a Formação Continuada deverão ocorrer com observância das orientações e propostas da Coordenadoria de Formação Continuada dos Profissionais da Educação (CFOR/SED)". Como são realizadas as formações orientadas pela CFOR?

2- Como a Coordenadoria de Formação Continuada (CFOR) oferece as formações continuadas?



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MATO GROSSO DO SUL  
UNIDADE UNIVERSITÁRIA DE CAMPO GRANDE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU  
MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO  
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: FORMAÇÃO DE EDUCADORES**



3- Quais são as temáticas das formações oferecidas aos Professores da Rede Estadual de Ensino, no período de 2023?

4- Possui algum tipo de monitoramento/avaliação das formações disseminadas por esses professores na escola onde atuam?

5- Foram ofertadas formação continuada aos Professores da Rede Estadual de Ensino de Mato Grosso do Sul que possibilitem ações/propostas de formação continuada, bem como o compartilhamento de práticas educativas e recursos pedagógicos, a partir do Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment (MOODLE), no período de 2023?

A pesquisa a ser desenvolvida pela mestranda Denize Coelho de Almeida contempla o Programa de Pós-Graduação, Mestrado e Doutorado Profissional em Educação (PROFEDUC), área de concentração em Formação de Educadores, da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, Unidade Universitária de Campo Grande, MS, e é exigência parcial para obtenção do título de Mestre em Educação. Na certeza de contar com a cooperação desta Superintendência, antecipamos agradecimentos.

Na certeza de contar com a cooperação desta Superintendência, antecipamos agradecimentos.

Atenciosamente,

Senhora Ernangela Maria de Sousa Calixto

Coordenadoria de Formação Continuada (CFOR)

Secretaria Estadual de Educação (SED) - Estado de Mato Grosso do Sul (MS)

Documento assinado digitalmente  
CARLA VILLAMINA CANTENO  
DATA: 20/02/2023 14:18:09-0000  
https://sede.mt.gov.br

**Prof. Dra. Carla Villamina Canteno  
Coordenadora do PROFEDUC**

## ANEXO A - Ofício n. 6689/2023/SUPED/GAB/SED



Ofício n. 6689/SUPED/GAB/SED/2023

Campo Grande/MS, 10 de Novembro de 2023.

Senhora Coordenadora,

Noticia-se o recebimento do Ofício n. 14/2023, de 23 de outubro de 2023, mediante o qual se solicita autorização para a realização da pesquisa "Educa+MS: Rede de Compartilhamento, Formação de Professores e Reflexão de Práticas Educativas", a ser desenvolvida pela mestranda Denize Coelho de Almeida, investigadora principal do projeto de pesquisa no Programa de Pós-Graduação, Mestrado e Doutorado Profissional em Educação (PROFEDUC), área de concentração em Formação de Educadores, da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul.

Destaca-se que o mencionado projeto de pesquisa possui como objetivo "desenvolver uma proposta de plataforma digital para o gerenciamento de ambientes virtuais que serão utilizados por professores da Rede Estadual de Ensino de Mato Grosso do Sul, de maneira a possibilitar ações/propostas de formação continuada, bem como o compartilhamento de práticas educativas e recursos pedagógicos, a partir do Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment (MOODLE)."

Assim, após apreciação da proposta, informa-se que esta Secretaria se manifesta favoravelmente à solicitação.

Para essa finalidade, devem ser observadas as seguintes orientações sobre o desenvolvimento do projeto, para que seja possível sua realização:

- Comunicar previamente a Coordenadora da Coordenadoria de Formação Continuada;
- Agendar com o(a) gestor(a) da unidade onde a pesquisa ocorrerá para evitar interrupções na rotina da coordenadoria;
- Reportar-se ao(a) servidor(a) responsável pela manutenção dos arquivos da Unidade para que este realize as buscas documentais e os disponibilize;
- Garantir, sempre que possível, a anonimização dos dados pessoais mencionados nos documentos;
- Considerar a finalidade, a boa-fé e o interesse público que justificaram a referida solicitação;
- Relatar quaisquer ocorrências imprevistas durante as ações planejadas para tomada de medidas necessárias.

Considerada a importância do trabalho a ser desenvolvido, sugere-se que, ao final, os resultados da pesquisa sejam compartilhados para posterior análise e possíveis encaminhamentos.

À Senhora  
CARLA VILLAMAINA CENTENO  
Coordenadora - Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu Mestrado Profissional em Educação/UEMS  
Avenida Dom Antonio Barbosa, 4.155, Santo Amaro, MS-080  
79115-898 - CAMPO GRANDE/MS

Elaborado por: Inatagias

Este ofício possui anexo(s)

Encaminhado ao(a) email(s): profeduc@uems.br, denizcoelho@gmail.com

Avenida Poeta Manoel de Barros, 1779, Parque dos Poderes Governador Pedro Pedrossian, Bloco V - CEP 79011-900 - Campo Grande/MS - CNPJ -

 Autenticado digitalmente por BELO QUEIROZ DA SILVA 30344628191 - Data do arquivamento: 10/11/2023 10:16:32  
 Este documento é cópia do original. Para conferir o original, acesse o site www.tce.ms.gov.br, e informe o número do processo 6689/2023 no campo "Você está aqui com documentos".

Protocolo: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_



Ofício n. 6689/SUPED/GAB/SED/2023 - 2

Esta Pasta coloca à disposição a Coordenadoria de Formação Continuada, para informações adicionais, se necessário, por meio do telefone (67) 3341-0462.

Atenciosamente,

**HELIO QUEIROZ DAHER**  
Secretário de Estado de Educação  
Assinado Digitalmente

Assinado digitalmente por HELIO QUEIROZ DAHER-044512191 - Para conferir o original, acesse o site www.educacao.ms.gov.br, e informe o código 04602/CDVC na opção "VALIDAR ASSINATURA DOCUMENTAL".  
 Este documento é cópia do original. Para conferir o original, acesse o site www.educacao.ms.gov.br, e informe o código 04602/CDVC na opção "VALIDAR ASSINATURA DOCUMENTAL".

Protocolo:	_____
Data:	____/____/____

## APÊNDICE B - Ofício n. 11/2023/PROFEDUC/UUCG/UEMS



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MATO GROSSO DO SUL  
 UNIDADE UNIVERSITÁRIA DE CAMPO GRANDE  
 PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU  
 MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO  
 ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: FORMAÇÃO DE EDUCADORES



Ofício nº 11/2023 - PROFEDUC/UUCG/UEMS

Campo Grande, MS, 17 de agosto de 2023.

Assunto: Acesso a informações para desenvolvimento de pesquisa de Pós-Graduação

Senhor Superintendente,

A Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, vem por meio deste solicitar autorização desta Superintendência de Informação e Tecnologia (SITEC), para que a mestranda Denize Coelho de Almeida possa ter acesso às informações e aos documentos referentes a dados quantitativos atualizados como, por exemplo, número de professores efetivos e contratados, por área de conhecimento; número de escolas e localização; número de escolas por nível de atendimento (Ensino Fundamental I, Ensino Fundamental II, Ensino Médio, Tempo Integral).

Tal solicitação se justifica na necessidade de informações sobre a estrutura atual da Secretaria Estadual de Educação e das escolas que pertencem a Rede Estadual de Educação para compor a pesquisa intitulada "EDUCA+ MS: REDE DE COMPARTILHAMENTO, FORMAÇÃO DE PROFESSORES E REFLEXÃO DE PRÁTICAS EDUCATIVAS", orientada pelo Professor Doutor Frederico Fonseca Fernandes.

As informações solicitadas são:

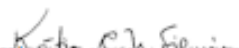
- 1- Quantidade de professores por área de conhecimento nas etapas de Ensino Fundamental e Médio da Rede Estadual de Educação de Mato Grosso do Sul;
- 2- Quantidade de Escolas/centros e extensões (por nível de ensino - EF I, EF II e EM) da Rede Estadual de Mato Grosso do Sul);
- 3 - Estrutura dos CRE para acompanhamento e formação de professores.

Gostaríamos de contar com a sua participação nesta pesquisa e esclarecemos que todas as respostas fornecidas serão recebidas e tratadas de forma confidencial conforme a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) n.º 13709, de 14 de agosto de 2018.

A pesquisa a ser desenvolvida pela mestranda Denize Coelho de Almeida contempla o Programa de Pós-Graduação, Mestrado e Doutorado Profissional em Educação (PROFEDUC), área de concentração em Formação de Educadores, da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, Unidade Universitária de Campo Grande, MS, e é exigência parcial para obtenção do título de Mestre em Educação.

Na certeza de contar com a cooperação desta Superintendência, antecipamos agradecimentos.

Atenciosamente,

  
 Prof. Dra. Kátia Cristina Nascimento Figueira  
 Coordenadora do PROFEDUC

Senhor Paulo Cezar Rodrigues dos Santos  
 Superintendência de Informação e Tecnologia (SITEC)  
 Secretaria Estadual de Educação (SED) - Estado de Mato Grosso do Sul (MS)

## ANEXO B - Ofício n. 5259/2024/SITEC

SED  
Secretaria de  
Estado de  
Educação



Estado de Mato Grosso do Sul  
Secretaria de Estado de Educação  
Superintendência de Informação e Tecnologia

Folha: 3  
NUP: 23.094.773-2024  
Documento: 57030902  
Nome: JOSE FLAVIO RODRIGUES SIQUEIRA  
Data: 23/12/2024

Ofício Nº 5259/2024/SITEC

Campo Grande/MS, 19 de dezembro de 2024.

À Senhora

**KÁTIA CRISTINA NASCIMENTO FIGUEIRA**

Coordenadora do PROFEDUC

Avenida Dom Antonio Barbosa, n. 4155, Santo Amaro

79.115-898 - CAMPO GRANDE/MS

**Assunto: Encaminha informação - Pesquisa “Educa+ MS: rede de compartilhamento, formação de professores e reflexão de práticas educativas”**

Senhora Coordenadora,

Em resposta ao teor do Ofício n. 11/2023 - PROFEDUC/UUCG/UEMS, de 17 de agosto de 2023, que solicita o acesso a informações para o desenvolvimento da pesquisa “Educa+ MS: rede de compartilhamento, formação de professores e reflexão de práticas educativas”, da mestranda Denize Coelho de Almeida, sob orientação do Professor Doutor Frederico Fonseca Fernandes, informa-se que as informações solicitadas foram encaminhadas à mestranda, via *e-mail* denizecoal@gmail.com.

Considerando-se a importância do trabalho a ser desenvolvido, sugere-se que, ao final, os resultados da pesquisa sejam compartilhados para posterior análise e possíveis encaminhamentos.

Avenida Poeta Manoel de Barros, Nº 1779, Bloco V - Jardim Veraneio - 79031-350