



**UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO  
CARLOS ALBERTO REYES MALDONADO- UNEMAT  
MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO INCLUSIVA  
PROFEI**

---

**MARIA APARECIDA DE SOUZA SANTOS**

**MODELAGEM DE UM APLICATIVO PARA A COLABORAÇÃO E GESTÃO DA  
EDUCAÇÃO INCLUSIVA: ACOMPANHAMENTO E SUPORTE PEDAGÓGICO  
DAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO NO MUNICÍPIO DE SÃO PEDRO DA CIPA/MT**

SINOP, MATO GROSSO  
2022

**MARIA APARECIDA DE SOUZA SANTOS**

**MODELAGEM DE UM APLICATIVO PARA A COLABORAÇÃO E GESTÃO DA  
EDUCAÇÃO INCLUSIVA: ACOMPANHAMENTO E SUPORTE PEDAGÓGICO  
DAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO NO MUNICÍPIO DE SÃO PEDRO DA CIPA/MT**

Trabalho Final de Curso (TFC) apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Educação Inclusiva, Mestrado profissional, da Universidade do Estado de Mato Grosso, Unidade Regionalizada de Sinop, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Educação Inclusiva.

Linha de Pesquisa: Inovação Tecnológica e Tecnologia Assistiva.

**Orientadora: Sandra Luzia Wrobel Straub**

SINOP, MATO GROSSO  
2022

Walter Clayton de Oliveira CRB 1/2049

S237m SANTOS, Maria Aparecida de Souza.  
Modelagem de um Aplicativo para a Colaboração e Gestão da Educação Inclusiva Acompanhamento e Suporte Pedagógico das Instituições de Ensino no Município de São Pedro da Cipa/MT / Maria Aparecida de Souza Santos - Sinop, 2022.  
220 f.; 30 cm. (ilustrações) Il. color. (sim)

Trabalho de Conclusão de Curso  
(Dissertação/Mestrado) - Curso de Pós-graduação Stricto Sensu (Mestrado Profissional) Profei, Faculdade de Ciências Humanas e Linguagem, Câmpus de Sinop, Universidade do Estado de Mato Grosso, 2022.  
Orientador: Sandra Luzia Wrobel Straub

1. Educação Inclusiva. 2. Comunicação. 3. Suporte Pedagógico. 4. Sala de Recursos Multifuncionais. 5. Aplicativo. I. Maria Aparecida de Souza Santos. II. Modelagem de um Aplicativo para a Colaboração e Gestão da Educação Inclusiva: Acompanhamento e Suporte Pedagógico das Instituições de Ensino no Município de São Pedro da Cipa/MT.  
CDU 376

**MARIA APARECIDA DE SOUZA SANTOS**

**MODELAGEM DE UM APLICATIVO PARA A COLABORAÇÃO E GESTÃO DA  
EDUCAÇÃO INCLUSIVA: ACOMPANHAMENTO E SUPORTE PEDAGÓGICO  
DAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO NO MUNICÍPIO DE SÃO PEDRO DA CIPAMT**

Trabalho Final de Curso (TFC) apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Educação Inclusiva, Mestrado profissional, da Universidade do Estado de Mato Grosso, Unidade Regionalizada de Sinop, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Educação Inclusiva.

Defesa do Trabalho Final de curso

**COMISSÃO EXAMINADORA**

---

Orientadora

Professora Dra. Sandra Luzia Wrobel Straub  
UNEMAT – Universidade do Estado de Mato Grosso Carlos Alberto Reyes  
Maldonado/*Campus* Universitário de Sinop

---

Avaliadora

Professora Dra. Cícera A. Lima Malheiro  
UNESP- Universidade Estadual Paulista

---

Avaliadora

Professora. Dra. Egeslaine de Nez  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

*Dedico este trabalho, à Jesus Cristo, minha fonte de vida, aos meus filhos Murilo Alexandre e Luís Otávio, minha filha Wanessa Luísa, ao meu esposo Walter Luiz e toda a minha família, meus amigos e amigas, aos professores e professoras, gestores e gestoras escolares, engajados(as) na brilhante missão de educar a todos e todas, e os alunos e as alunas e seus familiares, que convivem diariamente com os desafios da implementação na prática da inclusão.*

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Deus pela vida e por me carregar no colo todas as vezes que me sentia exausta na caminhada.

Gratidão é a palavra que define meu sentimento e reconhecimento por todos que de alguma forma me auxiliaram ao longo da minha vida. Especialmente no período de desenvolvimento da pesquisa de mestrado, posso dizer: “Sou grata e feliz por tudo o que aprendi!”

No entanto, todo esse aprendizado não seria possível sem meus avós, Clemente e Joana (*in memoriam*), meu pai Otávio (*in memoriam*) e minha mãe Letícia, que me ensinaram prosseguir e acreditar que todo sonho é possível, até mesmo ser professora, mesmo quando a conjuntura é contraditória ao sonho e as adversidades são gigantescas. Se cheguei até aqui foi porque aprendi essa importante lição com meus primeiros educadores. Vocês sempre foram minhas maiores referências e inspiração. Obrigada por todo o amor e carinho comigo!

Aos meus irmãos e irmãs: Benvinda, Zilmar, José Carlos, Gilsa, Lidiomar, Maria dos Anjos (*in memoriam*), Maria José e Edilene. Vocês sempre me inspiraram e me fortaleceram na caminhada. Obrigada minha grande família!

Ao meu esposo Walter Luiz pelo apoio em todos os momentos, principalmente por compreender minhas angústias e as noites mal dormidas, pela presença encorajadora e por cuidar dos nossos filhos. Obrigada pelo seu amor!

Aos meus filhos Murilo Alexandre (meu primogênito) e Luís Otávio (meu “recheinho”) e minha filha Wanessa Luísa (minha princesinha), pois cada um arranjou um jeito de estar perto, mesmo nos meus momentos de estudos. Obrigada por terem me dado tanto carinho e apoio. Isso foi combustível essencial na caminhada.

Acrescento aqui, um agradecimento especial ao meu filho Murilo Alexandre, pelo suporte digital em um contexto pandêmico. Sou imensamente grata por auxiliar na minha evolução no “universo tecnológico”, e ser meu mentor diante das dificuldades encontradas no uso das ferramentas digitais, tanto no trabalho quanto nos estudos.

Aos meus sobrinhos, sobrinhas, tios, tias, primos, primas, sogro, sogra e toda a minha grande família e amigos. MUITÍSSIMO obrigada!

A minha madrinha Irani, minha professora alfabetizadora e inspiração profissional. Foi através de seu amor e acolhimento que descobri um amor ilimitado

pela docência. A professora que me tornei foi constituída através de todo amor, tempo, carinho e dedicação que teve comigo. A “menininha doente e fraquinha” que eu fui, pode alcançar sonhos além do imaginado, porque soube ensinar além dos conteúdos escolares, me mostrou que todos faziam parte da turma, inclusive eu, que todos éramos únicos, capazes e especiais. Obrigada minha madrinha e anjo protetor!

A minha orientadora Sandra Luzia Wrobel Straub, um agradecimento muito especial, pela generosidade em compartilhar comigo seus saberes, pelos ensinamentos e pela presença constante. Sem suas imprescindíveis orientações e apoio, que foi além do papel de orientadora, jamais teria condições de superar as barreiras e desafios vivenciados durante a pesquisa e conquistar a maravilhosa “visão do topo da montanha”. Palavras seriam insuficientes para demonstrar meu carinho, minha admiração e gratidão pela parceria nessa jornada de dois anos. Professora Sandra, meu muito obrigada!

As professoras da banca examinadora, Profa. Dra. Cícera A. Lima Malheiro, Profa. Dra. Egeslaine de Nez, pelo tempo dedicado na leitura da minha pesquisa, pelos apontamentos realizados os quais certamente qualificaram esse trabalho final de curso. Meu muitíssimo obrigada!

As professoras Edneuzza Alves Tugillo e Sumaya Ferreira Guedes, por aceitarem fazer parte da banca da minha pesquisa e, também, contribuírem para o avanço do estudo. Obrigada!

Ao técnico Administrativo da Universidade do estado de Mato Grosso/UNEMAT, Gabriel Schardong Ferrão, pela formação referente a programação do aplicativo, com fito do desenvolvimento do produto educacional. Obrigada!

A todos os professores do Programa de Mestrado Profissional em Educação Inclusiva, PROFEI, excelentes docentes. Obrigada!

Aos colegas da turma do PROFEI/UNEMAT Sinop, Altidas Luiza, Berenice, Daniely, Fernanda, Juliana, Kele, Leila, Maiby, Mariana, Péricles, Poliana, Rebeca, Rosivane e Valmir, pois as contribuições de cada um foram indispensáveis para a materialização desse trabalho. Muito obrigada!

Aos participantes da pesquisa: gestores educacionais, professores(as), mães e pais. Minha gratidão pela contribuição, pois sem o “sim” de vocês, não teria realizado a pesquisa. Muitíssimo obrigada!

A minha amiga Tereza Cristina, pelo apoio e incentivo constante, seu auxílio e confiança, depositados nesta pesquisa, possibilitaram diretamente a escrita do TFC. Muito obrigada!

A minha amiga Rosa Helena, o “sonho mestrado” sempre foi compartilhado com você. Obrigada pela sua amizade e apoio!

As instituições de ensino do município de São Pedro da Cipa, que sediaram esta pesquisa, dando todo apoio e confiança nos momentos cruciais para o desenvolvimento do estudo. O acolhimento e engajamento de todos os envolvidos, fizeram enorme diferença na consolidação do estudo voltado para inclusão escolar dos alunos PAEE. Espero ter contribuído no avanço do ensino-aprendizagem desses estudantes. Obrigada pelo apoio!

A todos os meus alunos, que me motivam a continuar nesse percurso investigativo, saibam que é por vocês que tenho dedicado minha carreira em estudar e buscar conhecimento. Tento a cada dia achar um caminho melhor e mais seguro para que possam viver felizes e alcançar seus objetivos. Jamais desistirei de lutar para que vocês tenham seus direitos, conquistados, na prática. Obrigada por serem minha motivação diária!

Agradeço ao Programa de Mestrado Profissional Educação Inclusiva- PROFEI, em especial a Universidade do estado de Mato Grosso (UNEMAT, Sinop) que propiciou uma professora do interior do Mato Grosso, um avanço significativo nos seus estudos e qualificação profissional. Ainda que tivesse imaginado, não teria desenhado um sonho tão especial que vivenciei no PROFEI, pesquisar sobre uma das minhas maiores motivações na vida e contribuir com a inclusão escolar. Imensamente obrigada!

*“Educação é comunicação, é diálogo, na medida em que não é transferência de saber, mas um encontro de sujeitos interlocutores, que buscam a significação do significado. Se a comunicação homem-homem, e homem-mundo implicar uma alteração do saber de modo interacional, significa que houve educação”*

**(Paulo Freire)**

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> - Imagem da interface do aplicativo PROIG- Família EDUCA.....	46
<b>Figura 2</b> - Tela inicial do protótipo - Educa APP.....	48
<b>Figura 3</b> - Guia do menu do Educa APP .....	48
<b>Figura 4</b> - Persona do Professor da SRM.....	53
<b>Figura 5</b> - Persona do Professor da sala de aula comum.....	54
<b>Figura 6</b> - Persona do gestor escolar .....	55
<b>Figura 7</b> - Persona do familiar/responsável .....	56
<b>Figura 8</b> - Diagrama estrutural do aplicativo .....	62
<b>Figura 9</b> - Percentual de matrículas de alunos de 4 a 17 anos de idade com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento ou altas habilidades/superdotação que frequentam classes comuns (com e sem atendimento educacional especializado) ou classes especiais exclusivas – Brasil – 2016-2020 ..	69
<b>Figura 10</b> - Número de matrículas de alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento ou altas habilidades em classes comuns e em classes especiais exclusivas, segundo a dependência administrativa – Brasil – 2020.....	70
<b>Figura 11</b> - Número de matrículas de alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento ou altas habilidades em classes comuns ou especiais exclusivas, segundo a etapa de ensino – Mato Grosso – 2016 – 2020.....	79
<b>Figura 12</b> - Percentual de matrículas de alunos de 4 a 17 anos de idade com deficiência, transtorno global do desenvolvimento ou altas habilidades/superdotação que frequentam classes comuns (com e sem atendimento educacional especializado (AEE) ou classes especiais .....	80
<b>Figura 13</b> - Número de matrículas de alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento ou altas habilidades por dependência administrativa em classes comuns e em classes especiais exclusivas – Mato Grosso – 2020 .....	81
<b>Figura 14</b> - Gráfico de matrículas e atendimento alunos público-alvo da educação especial .....	82
<b>Figura 15</b> - Imagem aérea de São Pedro da Cipa - MT.....	85
<b>Figura 16</b> - Localização de São Pedro da Cipa em Mato Grosso.....	87
<b>Figura 17</b> - Identificação geográfica das Instituições de Ensino público de São Pedro da Cipa/MT .....	88

<b>Figura 18</b> - Número de Matrículas da Educação Especial em São Pedro da Cipa MT, 2016 – 2020 .....	90
<b>Figura 19</b> - Tela inicial do aplicativo .....	167
<b>Figura 20</b> - Tela de cadastro.....	168
<b>Figura 21</b> - Tela de Início do aplicativo.....	169
<b>Figura 22</b> - Tela de Acompanhamento .....	170
<b>Figura 23</b> - Tela de Eventos .....	171
<b>Figura 24</b> - Tela da Comunidade.....	172
<b>Figura 25</b> - Paleta de cores do PROFEI .....	173
<b>Figura 26</b> - Paleta de cores usada no modelo de aplicativo .....	175
<b>Figura 27</b> - Teste de acessibilidade na ferramenta WebAIM.....	175
<b>Figura 28</b> - Logo do aplicativo SRM Inclusão .....	176
<b>Figura 29</b> - A escala do tipo de tipografia .....	177
<b>Figura 30</b> - Ícones da barra de navegação.....	179
<b>Figura 31</b> - Distâncias utilizadas no grid de 8 pixels de densidade .....	179
<b>Figura 32</b> - Grid aplicado à interface .....	180
<b>Figura 33</b> - Wireframes do aplicativo .....	181

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1</b> - Articulação entre os objetivos e as etapas do projeto .....	35
<b>Quadro 2</b> - Curadoria de soluções educacionais.....	44
<b>Quadro 3</b> - Perfil dos professores da SRM das escolas pesquisadas .....	93
<b>Quadro 4</b> - Atribuições do professor da SRM, segundo o estado de Mato Grosso ..	98
<b>Quadro 5</b> - Diferença entre gestão e administração elaborado segundo os conceitos apresentados por Lück (2006).....	112
<b>Quadro 6</b> - Perfil dos Gestores educacionais de São Pedro da Cipa- MT.....	115
<b>Quadro 7</b> - Perfil do Familiar/Responsável .....	130
<b>Quadro 8</b> - Equipamentos, materiais e recursos de acessibilidade das SMR .....	137
<b>Quadro 9</b> - Compreensão de planejamento pelas instituições de ensino pesquisadas .....	147
<b>Quadro 10</b> - Classificação Tecnológica na Educação por Manning e Johnson .....	149
<b>Quadro 11</b> - Entraves e utilidade de um aplicativo para solucioná-los, segundo os GEs .....	158
<b>Quadro 12</b> - Entraves e utilidade de um aplicativo para solucioná-los, segundo os PSRMs .....	160
<b>Quadro 13</b> - Entraves e utilidade de um aplicativo para solucioná-los, segundo os PSCs .....	161
<b>Quadro 14</b> - Entraves e utilidade de um aplicativo para solucioná-los, segundo os FRs.....	164

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

- AEE** - Atendimento Educacional Especializado
- BNCC** - Base Nacional Comum Curricular
- BPC** - Benefício de Prestação Continuada
- CAA** - Comunicação Aumentativa e Alternativa
- CASIES** - Centro de Apoio e Suporte à Inclusão da Educação Especial
- CAT** - Comitê de Ajuda Técnicas
- CC** - *Creative Commons*
- CDCE** - Conselho Deliberativo da Comunidade Escolar
- CEB** - Câmara de Educação Básica
- CEE** - Conselho Estadual de Educação
- CEFAPRO** - Centro de Formação e Atualização dos Profissionais da Educação Básica
- CEI** - Centro de Educação Infantil
- CEP** - Comitê de Ética em Pesquisa
- CF** - Constituição Federal
- CNE** - Conselho Nacional de Educação
- CNS** - Conselho Nacional de saúde
- CONEP** - Comissão Nacional de Ética em Pesquisa
- DEED** - Diretoria de Estatísticas Educacionais
- DUA** - Desenho Universal para Aprendizagem
- EJA** - Educação de Jovens e Adultos
- GE** - Gestor Educacional
- IBGE** - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
- IDHM** - Índice de Desenvolvimento Humano Municipal
- INEP** - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
- LBI** - Lei Brasileira de Inclusão
- LDBEN** - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
- LGPD** - Lei Geral de Proteção de Dados
- LIBRAS** - Língua Brasileira de Sinais
- MEC** - Ministério da Educação
- ONU** - Organização das Nações Unidas
- PAEE** - Público-alvo da Educação Especial

**PDI** - Plano de Desenvolvimento Individual

**PEI** - Plano Educacional Individualizado

**PI-SEM** - Programa de Implantação das Salas de Recursos Multifuncionais

**PME**- Plano Municipal de Educação

**PNE** - Plano Nacional de Educação

**PNEE- EI** - Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva

**PPP** - Projeto Político Pedagógico

**PROFEI** - Programa de Mestrado Profissional em Educação Inclusiva

**PRONATEC** - Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego

**PSC** - Professor de Sala Comum

**PSPN** - Lei do Piso Salarial Profissional

**PSRM** - Professor de Sala de Recursos Multifuncionais

**REA** - Recurso Educacional Aberto

**FR**- Familiar Responsável

**SEDUC-MT** - Secretaria de Estado de Educação de Mato Grosso

**SRM** - Sala de Recursos Multifuncionais

**TA** - Tecnologia Assistiva

**TD** - Tecnologias Digitais

**TDIC** - Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação

**TEA** - Transtorno do Espectro Autista

**TFC** - Trabalho Final de Curso

**TGD** - Transtornos Globais do Desenvolvimento

**TIC** - Tecnologia da Informação e Comunicação

**UNEMAT** - Universidade do Estado de Mato Grosso

**UNESCO** - Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

**UNESP**- Universidade do Estado de São Paulo

**UX** - *User Experience*

## RESUMO

SANTOS, M. A. de S. Modelagem de um aplicativo para a colaboração e gestão da educação inclusiva: acompanhamento e suporte pedagógico das instituições de ensino no município de São Pedro da CIPA/MT. 221 p. Dissertação (Mestrado) - Universidade do Estado de Mato Grosso Carlos Alberto Reyes Maldonado. Programa de Pós-Graduação em Educação Inclusiva. 2022.

A presente pesquisa é desenvolvida no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Educação Inclusiva – PROFEI da Universidade do Estado de Mato Grosso Carlos Alberto Reyes Maldonado, e está inserida na Linha de Pesquisa: Inovação Tecnológica e Tecnologia Assistiva. A Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva, tem uma grande legislação que a ampara. Porém, observam-se muitos desafios para se estabelecer e efetivar, dentre eles a interação entre os atores envolvidos, com vista assegurar a escolarização dos alunos público-alvo da educação especial (PAEE) e conseqüentemente, contribuir tanto para a formação em serviço dos professores, quanto para a organização do ambiente escolar visando a efetivação da educação inclusiva. A partir dessa problemática, estabeleceu-se como objetivo, analisar quais são os entraves na comunicação, colaboração e gestão dos serviços de apoio que dificultam o desenvolvimento pedagógico e o processo de inclusão dos estudantes público-alvo da educação especial e propor o desenvolvimento de um aplicativo para minimizar as dificuldades evidenciadas. Para isso, a metodologia proposta foi o estudo de caso com abordagem qualitativa, sendo proposto, na delimitação da unidade-caso a amostragem de três instituições educacionais públicas existentes no município de São Pedro da Cipa/MT: Foram realizadas entrevistas com cinco gestores educacionais, três professores da Sala de Recursos Multifuncionais (SRM), dez professores da sala comum e nove familiares/responsáveis de alunos PAEE. Após essa investigação foi observado que todos os atores ainda sentem dificuldades no processo de educação inclusiva, e que os principais entraves estão relacionados à comunicação, colaboração e gestão da inclusão escolar. No estudo de caso realizado foi possível compreender que a interação no fluxo de informação é um dos elementos que dificulta o desenvolvimento da educação inclusiva nessa realidade escolar. Diante dos resultados obtidos, verificamos que a problemática correlata à elaboração dos planejamentos inclusivos, aliada aos horários incompatíveis, principalmente dos professores da SRM e professores da sala de aula comum, para participação em formações, reuniões e confecção de materiais específicos ao PAEE, configuram-se como empecilhos para realização de um trabalho eficiente e inclusivo. Por meio desse estudo, foi possível constatar que é possível modelar em um aplicativo, mecanismos de interação e comunicação entre os envolvidos da educação e gestão dos processos inclusivos. Para a construção da arquitetura da informação, pautou-se na análise e discussão dos resultados, que foram apresentados em quadros, gráficos e figuras e discutidos conforme a literatura pertinente. Em vista disso, o funcionamento do aplicativo “SRM Inclusão” pretende ser simples, prático e intuitivo, sendo que sua interface é disposta em ícones centralizados, que direcionam o usuário às três funções gerais do aplicativo: início, chat e eventos. Mediante a modelagem apresentada, considera-se que este aplicativo possa sanar a maioria das dificuldades evidenciadas nesse estudo, podendo ser utilizado tanto no contexto estudado, bem como contribuir para a melhoria da educação inclusiva no contexto nacional, tendo em vista que o referido aplicativo

possibilita que essa interação ocorra em tempo real e pode ser utilizado por diferentes atores educacionais.

**Palavras-Chaves:** Educação inclusiva. Comunicação. Suporte pedagógico. Sala de Recursos Multifuncionais. Aplicativo.

## ABSTRACT

This research is developed within the Postgraduate Program in Inclusive Education - PROFEI at the Universidade do Estado de Mato Grosso Carlos Alberto Reyes Maldonado, and is inserted in the Research Line: Technological Innovation and Assistive Technology. Special Education from the Perspective of Inclusive Education has a great deal of legislation to support it. However, there are many challenges to establish and implement it, among them, the interaction between the actors involved, in order to ensure the schooling of students targeted for special education (PAEE) and, consequently, to contribute to both the in-service training of teachers and the organization of the school environment aiming at the implementation of inclusive education. From this problematic, it was established as a goal, to analyze what are the barriers in communication, collaboration and management of support services that hinder the pedagogical development and the inclusion process of target students of special education and propose the development of an application to minimize the difficulties evidenced. For this, the methodology proposed was the case study with qualitative approach, being proposed, in the delimitation of the unit-case sampling of three public educational institutions in the municipality of São Pedro da Cipa/MT: Interviews were conducted with five educational managers, three teachers of the Multifunctional Resource Room (SRM), ten teachers of the common room and nine family members / guardians of students PAEE. After this investigation it was observed that all actors still feel difficulties in the process of inclusive education, and that the main obstacles are related to communication, collaboration and management of school inclusion. In the case study it was possible to understand that the interaction in the flow of information is one of the elements that hinder the development of inclusive education in this school reality. Given the results obtained, we found that the problem related to the preparation of inclusive planning, coupled with incompatible schedules, especially of SRM teachers and teachers of the regular classroom, to participate in training, meetings and preparation of specific materials to the PAEE, are configured as obstacles to carrying out an efficient and inclusive work. Through this study, it was possible to verify that it is possible to model in an application, interaction and communication mechanisms between those involved in education and management of inclusive processes. To build the information architecture, it was based on the analysis and discussion of the results, which were presented in charts, graphs, and figures and discussed according to the pertinent literature. In view of this, the operation of the application "SRM Inclusion" intends to be simple, practical, and intuitive, and its interface is arranged in centralized icons, which direct the user to the three general functions of the application: start, chat, and events. Through the modeling presented, it is considered that this application can solve most of the difficulties evidenced in this study, and can be used both in the context studied, as well as contribute to the improvement of inclusive education in the national context, considering that this application allows this interaction to occur in real time and can be used by different educational actors.

**Key-words:** Inclusive education. Communication. Pedagogical support. Multifunctional Resource Room. Application.

## SUMÁRIO

<b>LISTA DE FIGURAS.....</b>	<b>9</b>
<b>LISTA DE QUADROS.....</b>	<b>11</b>
<b>LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS.....</b>	<b>12</b>
<b>APRESENTAÇÃO .....</b>	<b>20</b>
<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>24</b>
<b>CAPÍTULO 1 - PERCURSO INVESTIGATIVO .....</b>	<b>33</b>
1.1 METODOLOGIA .....	33
1.2 UNIVERSO DA PESQUISA.....	36
1.3 ETAPAS DE COLETA DE DADOS .....	37
1.4 QUESTÕES ÉTICAS DA PESQUISA.....	39
1.5 ORGANIZAÇÃO E TRATAMENTO DE DADOS .....	41
1.6 PLANEJAMENTO DO PRODUTO EDUCACIONAL: ESCOPO DO MODELO DO APLICATIVO ..	41
1.6.1 CURADORIA .....	43
1.6.2 SOLUÇÕES UTILIZADAS COMO REFERÊNCIAS .....	46
1.6.3 ANÁLISE CONTEXTUAL.....	49
1.6.4 PÚBLICO-ALVO /PERSONA (MAPA DE EMPATIA) .....	50
1.6.5 OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM (MACRO E MICRO).....	57
<input type="checkbox"/> MACRO OBJETIVO.....	58
<input type="checkbox"/> MICRO OBJETIVOS.....	58
1.6.6 TIPO DE PROJETO .....	59
1.6.7 TECNOLOGIA DO PRODUTO EDUCACIONAL.....	60
1.6.8 DEFINIÇÃO DA ESTRUTURA.....	61
1.6.9 EDUCAÇÃO ABERTA E RECURSOS EDUCACIONAIS ABERTOS .....	63
<b>CAPÍTULO 2 – O CENÁRIO DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA DOS ALUNOS PÚBLICO-ALVO DA EDUCAÇÃO ESPECIAL NO BRASIL .....</b>	<b>65</b>
2.1 PERCURSO HISTÓRICO DA EDUCAÇÃO ESPECIAL E INCLUSÃO ESCOLAR A PARTIR DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL DE 1988.....	65
2.2 O ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO EM UM NOVO CONTEXTO: AS SALAS DE RECURSOS MULTIFUNCIONAIS.....	71

### **CAPÍTULO 3 - ESTUDO DE CASO: O CONTEXTO DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA DE SÃO PEDRO DA CIPA/MT ..... 78**

- 3.1 PANORAMA DA INCLUSÃO DE ALUNOS PÚBLICO-ALVO DA EDUCAÇÃO ESPECIAL NO ESTADO DE MATO GROSSO ..... 78
- 3.2 ESPAÇO DE ABRANGÊNCIA: INCLUSÃO DOS ALUNOS DA EDUCAÇÃO ESPECIAL NAS INSTITUIÇÕES EDUCACIONAIS NO MUNICÍPIO DE SÃO PEDRO DA CIPA/MT ..... 85

### **CAPÍTULO 4 - OS PROTAGONISTAS DA INCLUSÃO ESCOLAR: PROFESSOR DA SRM, GESTOR EDUCACIONAL, PROFESSOR DA SALA COMUM E FAMÍLIA ..... 92**

- 4.1 FORMAÇÃO, ATRIBUIÇÕES E OS DESAFIOS DA PRÁTICA DIÁRIA DO PROFESSOR DA SALA DE RECURSOS MULTIFUNCIONAIS ..... 92
- 4.1.1 O PAPEL DO PROFESSOR DA SRM NO CONTEXTO DA INCLUSÃO ESCOLAR DOS ALUNOS PAEE: OS ATORES ENVOLVIDOS NO PROCESSO COLABORATIVO ..... 101
- 4.2 O PERCURSO HISTÓRICO E POLÍTICO E AS PERSPECTIVAS QUE FUNDAMENTAM A GESTÃO EDUCACIONAL NO BRASIL ..... 109
- 4.2.1 O PAPEL DO GESTOR EDUCACIONAL NA EDUCAÇÃO INCLUSIVA E SEUS DESAFIOS ..... 113
- 4.2.2 A ARTICULAÇÃO DO PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO REFERENTE A OFERTA DO AEE ..... 119
- 4.3 OS PROFESSORES DA SALA DE AULA COMUM E A EDUCAÇÃO INCLUSIVA: FORMAÇÃO, ATRIBUIÇÕES E SEU PAPEL NA INCLUSÃO ESCOLAR ..... 121
- 4.3.1 ESTRATÉGIAS DE ENSINO E PLANEJAMENTO INCLUSIVO ..... 126
- 4.4 OS FAMILIARES E RESPONSÁVEIS NO PROCESSO DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA: UMA PARCERIA ENTRE ESCOLA E FAMÍLIA ..... 128

### **CAPÍTULO 5 - TDIC NO CONTEXTO DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA ..... 134**

- 5.1 AS TECNOLOGIAS DIGITAIS AUXILIANDO NA EFETIVAÇÃO DAS ATRIBUIÇÕES COLABORATIVAS DO PROFESSOR DA SRM ..... 134
- 5.2 AS TDIC COMO POSSIBILIDADE DE AVANÇOS NA EFETIVAÇÃO DA INCLUSÃO ESCOLAR DOS ALUNOS PAEE NA SALA DE AULA COMUM ..... 142
- 5.3 A GESTÃO ESCOLAR E AS TDIC COMO FACILITADORAS DO GERENCIAMENTO DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA ..... 151

5.4 AS TECNOLOGIAS DIGITAIS: FERRAMENTAS FORTALECEDORAS DO VÍNCULO ENTRE FAMÍLIA-ESCOLA .....	154
<b>CAPÍTULO 6 - MODELAGEM DO APLICATIVO .....</b>	<b>157</b>
6.1 PRODUTO EDUCACIONAL: MODELAGEM DO APLICATIVO “SRM INCLUSÃO” .....	157
6.2 ARQUITETURA DO DESENVOLVIMENTO .....	166
6.3 PLANO DE SUPERFÍCIE .....	172
6.4 DEFINIÇÃO DE PARÂMETROS VISUAIS.....	173
6.5 CORES .....	173
6.6 LOGOTIPO DO APLICATIVO .....	176
6.7 TIPOGRAFIA .....	177
6.8 ÍCONES.....	178
6.9 GRID .....	179
6.10 PROTÓTIPO DE MÉDIA FIDELIDADE .....	180
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>186</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>191</b>
<b>APÊNDICE A .....</b>	<b>207</b>
ROTEIRO DE PERGUNTAS PARA ENTREVISTAS SEMIESTRUTURADAS COM PROFESSORES(AS) DA SALA DE RECURSOS MULTIFUNCIONAIS (SRM) ...	207
<b>APÊNDICE B .....</b>	<b>209</b>
ROTEIRO DE PERGUNTAS PARA ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA COM PROFESSORES(AS) DA SALA COMUM.....	209
<b>APÊNDICE C .....</b>	<b>211</b>
ROTEIRO DE PERGUNTAS PARA ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA COM GESTORES EDUCACIONAIS.....	211
<b>APÊNDICE D .....</b>	<b>214</b>
ROTEIRO DE PERGUNTAS PARA ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA COM FAMILIARES/ RESPONSÁVEIS DOS ESTUDANTES PAEE.....	214

## APRESENTAÇÃO

Inicialmente, peço licença para aqui na apresentação, escrever o texto em primeira pessoa, visto que, narrarei minha trajetória acadêmica, profissional e experiência pessoal com a temática apresentada nesta pesquisa. Informo que, a partir da introdução, todo o texto será escrito na terceira pessoa.

Atuando como professora da Sala de Recursos Multifuncionais (SRM), desde o ano de 2012, tenho aprendido muito com a prática diária do Atendimento Educacional Especializado (AEE), e, também enfrentando desafios para desempenhar as atribuições do professor da SRM, principalmente efetivar as ações e estratégias que demandam interação e colaboração entre os atores envolvidos com a inclusão escolar dos alunos PAEE, por isso senti a necessidade de analisar esse contexto e pensar caminhos para resolver essa problemática.

Especificamente, no município de São Pedro da Cipa/MT, entendo que alguns dos desafios para que o professor da SRM efetive seu trabalho e consiga auxiliar na mediação da inclusão dos alunos PAEE, possa ocorrer por vários motivos, como: pouca interação entre gestão escolar e professor da SRM, no intuito de garantir e valorizar as funções desse professor; quantidade de alunos para o acompanhamento de um professor especialista acima da capacidade de atendimento, dificultando a efetivação do AEE; pouca interação entre professor da SRM e professores da sala de aula comum, por indisponibilidade de tempo da maioria desses professores; falta de conhecimento da maioria dos integrantes da comunidade escolar sobre a proposta da SRM dentro do ambiente escolar; falta ou pouco espaço disponibilizado para formações na escola que contemple as especificidades dos alunos matriculados na SRM.

Pensar esse contexto, despertou o interesse para analisá-lo com a consciência e experiência de quem vive a problemática e já compreende que a inclusão escolar dos alunos PAEE, requer diálogos e trabalho colaborativo que precisam acontecer continuamente no coletivo da escola.

Dito isto, começo narrando minha trajetória acadêmica e profissional, ela servirá para contextualizar minha fala, do ponto de vista, de quem já esteve na sala de aula comum e agora está na SRM e militância na defesa de uma escola com qualidade para todos.

Iniciei a carreira docente em 1999, mas a decisão de ser professora, aconteceu na infância. Mesmo diante de muitos desafios para frequentar a escola (7ª filha de um casal com 9 filhos e poucos recursos financeiros para criar e garantir o sustento dos filhos), afirmei para meus pais aos 8 anos de idade, que seria professora.

A decisão surgiu pelo encantamento com minha professora da 2ª série (atual 2º Ano). Ela tinha um jeito especial de tratar todos seus alunos (meus amores) e valorizava o que sabíamos fazer, bem diferente da professora que tive no ano anterior, que separava os alunos, segundo ela por filas de nível de aprendizagem (fila dos “fortes”, “bons” “mais ou menos” e fila dos “fracos”) lembro como hoje. Essas experiências marcaram minha vida. Queria ser professora para no ato de amor(compromisso) fazer como a professora da 2ª série, diferença positiva na vida dos meus alunos e ajudar a impedir ações como as que vivenciei na 1ª série. Essas são algumas de minhas lembranças marcantes com a exclusão e a inclusão no ambiente escolar.

Já no Ensino Médio, tive a oportunidade de fazer o Magistério e iniciei minha carreira profissional com uma turma do 1º Ano. Aliás, realizei meu sonho de ser professora, comparo a felicidade desse dia com o dia em que me tornei mãe. Que experiência linda vivenciei, a alfabetização é algo emocionante, pois sabemos que ela abrirá muitos horizontes para nossos alunos.

Iniciado o sonho da docência, senti enorme desejo e necessidade de continuar os estudos e fazer uma faculdade, porém o acesso a essa formação não foi fácil, moradora de um pequeno município do interior de Mato Grosso, a formação no Ensino Superior estava longe da minha realidade.

No entanto, algo aconteceu, e o prefeito da cidade, fez um convênio com uma faculdade particular e trouxe a universidade para nosso município. Assim, os professores da cidade puderam fazer o curso de Letras, única opção, na época. O que eu almejava, era fazer pedagogia, mas não poderia deixar passar aquela chance de continuar os estudos. E assim, no transcorrer do curso de Letras me apaixonei pelo estudo aprofundado da língua portuguesa, inglês, espanhol e suas literaturas. No ano de 2000 passei no concurso público do Estado de Mato Grosso e em 2001 no concurso municipal. Após a conclusão do curso de Letras, comecei a lecionar português e inglês, para alunos do 6º ao 9º ano nas 2 escolas de São Pedro da Cipa.

No ano de 2012, minha vida profissional tomou um novo rumo, iniciei a docência como professora da Educação Especial, lotada na SRM, das 2 escolas que atuava.

Assumi esse desafio, porque começava em São Pedro da Cipa a implantação da SRM e os alunos ficariam sem atendimento, pois a sala não seria implantada, caso não tivesse professor(a) para assumir a docência na SRM. Diante desse contexto, busquei formação continuada na área da Educação Especial, alguns pagos com recursos próprios e outros ofertados pela Seduc/MT em parceria com o Ministério da Educação (MEC). Ainda em 2012 finalizei o Curso de Pedagogia (segunda Licenciatura) e em 2013 concluí a Especialização em Educação Especial.

Nesses, 10 anos, atuando na SRM, tenho me sentido motivada todos os dias, buscando aperfeiçoamento para melhorar sempre minha prática docente. Pois entendo que ela faz diferença positiva na minha vida e de meus alunos. Foi com esse pensamento que busquei especializações específicas que atendessem as especificidades deles. Concluindo os cursos de Psicopedagogia e Libras e educação inclusiva. Também compreendi nesse percurso a importância da formação continuada e as trocas de experiências com nossos pares e demais profissionais da escola.

E agora, o PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO INCLUSIVA - PROFEI, surgiu em minha vida, como a continuidade da trajetória de busca pela formação, que transforma positivamente meu fazer cotidiano. Possibilitando avanços nas práticas e ações que favorecem o ensino-aprendizagem de meus alunos. Espero que minhas experiências e atuação na SRM, possam servir para o diálogo e reflexão referente ao estabelecimento e efetivação da política da Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva.

Assim nasceu o interesse pela linha de pesquisa: Inovação Tecnológica e Tecnologia Assistiva, entendendo que a política de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva trouxe os alunos PAEE para a escola comum/regular, configurando como um avanço, mas precisa continuar avançando para suprir as suas necessidades educacionais. A aprendizagem é o elemento essencial para garantir a inclusão, sendo papel da escola essa garantia através de uma prática pedagógica inclusiva. Tal prática requer formação e uma gestão escolar que organize esse processo, possibilitando avanços acadêmicos significativos nos alunos PAEE em relação aos conteúdos escolares.

Como professora da SRM atuando tanto na rede municipal como estadual, pude perceber que todos os atores envolvidos no processo de inclusão possuem dificuldades diversas, seja pela falta de preparação para receber os alunos, sendo

o principal problema a interação entre os atores com objetivo de proporcionar melhor ambiente de ensino-aprendizagem.

No período da Pandemia, causada pela Covid-19, como forma de enfrentamento à disseminação desse vírus, as escolas precisaram suspender seus atendimentos presenciais e foram orientadas a realizar atividades a distância. Cada Estado e Município fizeram decretos com restrições referente a aglomeração de pessoas e necessidade de realizar o distanciamento social e mais especificamente sobre o contexto educacional, ocorreu a orientação, feita pelo Conselho Nacional de Educação – CNE, de que as atividades escolares deveriam ocorrer de maneira não presencial. Nesse contexto, precisamos lançar mão das TDIC para continuar em contato com nossos alunos e seus familiares e desenvolver ações que pudessem, nesse período de muitos desafios e barreiras, ajudar na continuidade da oferta do ensino-aprendizagem para todos os estudantes, inclusive o AEE para os alunos PAEE. Foi quando aprofundi o uso do WhatsApp, Google Meet, entre outras ferramentas tecnológicas e pude estar mais próxima (virtualmente) mesmo a distância dos familiares e professores da sala comum, trocando informações, conhecimentos e materiais diariamente. Foi através dessa experiência que nasceu a ideia de um aplicativo para potencializar a comunicação, colaboração e gestão da inclusão escolar dos alunos PAEE.

Durante os anos de experiência na educação inclusiva, pude perceber que apesar de termos evoluído enquanto legislação, ainda há muito a ser feito, como a formação dos professores, tanto inicial como continuada. Quando tive a oportunidade do ingresso ao Programa de Mestrado iniciei um trajeto que certamente tem me proporcionado um dos momentos mais ricos da formação como professora e agora pesquisadora, trazendo-me a oportunidade de tentar sanar uma das lacunas percebidas na educação inclusiva, com olhar aguçado da realidade e mais criticidade.

## INTRODUÇÃO

Vivemos um momento histórico no qual a implementação da inclusão escolar de alunos público-alvo da educação especial (PAEE) na rede regular de ensino configura-se um processo em curso. Sabemos que a legislação fortalece a obrigatoriedade em acolher e matricular todos os alunos, independentemente de suas necessidades ou diferenças. Porém, só o acolhimento e a garantia da matrícula não são suficientes para efetivação da aprendizagem e desenvolvimento no processo de escolarização de alunos com deficiência, Transtornos Globais do Desenvolvimento – TGD ou com altas habilidades/superdotação, alunos estes que de acordo com a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva – PNEE-EI (BRASIL, 2008) são considerados como PAEE.

Como possibilidade de oferecimento e garantia de apoio especializado a esses alunos, a PNEE-EI, a partir do seu aparato legislativo, e do sistema regular de ensino, considera como serviço de apoio o Atendimento Educacional Especializado (AEE) desenvolvido em Sala de Recursos Multifuncionais (SRM).

A PNEE-PEI (BRASIL, 2008), considera que o AEE deve ser estruturado como um serviço que concretiza a oferta de recursos de acessibilidade, visando a participação e a aprendizagem dos alunos PAEE no ensino comum. Sendo este serviço especificado nessa política, da seguinte maneira:

O atendimento educacional especializado identifica, elabora e organiza recursos pedagógicos e de acessibilidade que eliminem as barreiras para a plena participação dos alunos, considerando as suas necessidades específicas. As atividades desenvolvidas no atendimento educacional especializado diferenciam-se daquelas realizadas na sala de aula comum, não sendo substitutivas à escolarização. Esse atendimento complementa e/ou suplementa a formação dos alunos com vistas à autonomia e independência na escola e fora dela.

O atendimento educacional especializado disponibiliza programas de enriquecimento curricular, o ensino de linguagens e códigos específicos de comunicação e sinalização, ajudas técnicas e tecnologia assistiva, dentre outros. Ao longo de todo processo de escolarização, esse atendimento deve estar articulado com a proposta pedagógica do ensino comum (BRASIL, 2008, p. 16).

Vale acrescentar que, antes mesmo de instituir o PI-SRM foi disponibilizado pelo Ministério da Educação (MEC) vários documentos com intuito de contribuir com a implantação do PI-SRM, como o documento orientador “Sala de Recursos Multifuncionais: Espaço para Atendimento Educacional Especializado” (BRASIL,

2006), distribuído pelo MEC e destinado aos gestores e educadores dos sistemas educacionais, visando subsidiar técnica e pedagogicamente a organização dos serviços de Atendimento Educacional Especializado (AEE). Conforme esse documento, o professor da Sala de Recursos Multifuncionais (SRM)<sup>1</sup> tem como atribuições:

- Atuar, como docente, nas atividades de complementação ou suplementação curricular específica que constituem o atendimento educacional especializado dos alunos com necessidades especiais;
- atuar de forma colaborativa com o professor da classe comum para a definição de estratégias pedagógicas que favoreçam o acesso do aluno com necessidades educacionais especiais ao currículo e a sua integração no grupo;
- promover as condições para a inclusão dos alunos com necessidades educacionais especiais em todas as atividades da escola;
- orientar as famílias para o seu envolvimento e a sua participação no processo educacional;
- informar a comunidade escolar acerca da legislação e normas educacionais vigentes que asseguram a inclusão educacional;
- participar do processo de identificação e tomada de decisões acerca do atendimento às necessidades educacionais especiais dos alunos;
- preparar material específico para o uso dos alunos na sala de recursos;
- orientar a elaboração de materiais didático-pedagógicos que possam ser utilizados pelos alunos nas classes comuns do ensino regular;
- indicar e orientar o uso de equipamentos e materiais específicos e de outros recursos existentes na família e na comunidade;
- articular, com os gestores e professores, para que o projeto pedagógico da instituição de ensino se organize coletivamente numa perspectiva de educação inclusiva. (BRASIL, 2006, p.18).

Observa-se nessas atribuições que, desde as primeiras orientações referente a organização da SRM está explícito a necessidade de colaboração<sup>2</sup> e parceria a serem realizadas pelo professor da SRM com os demais atores envolvidos na efetivação da inclusão escolar.

A colaboração citada nesta pesquisa refere-se ao planejamento de ações e estratégias colaborativas envolvendo toda equipe escolar e, também, a parceria entre escola e família.

---

<sup>1</sup> Neste trabalho será utilizado o termo professor da SRM para referir-se ao professor que atua na Educação Especial. Tal escolha justifica-se pelo fato de o *lôcus* deste estudo desse trabalho tratar-se de instituições públicas, nas quais o AEE é realizado por meio da SRM.

<sup>2</sup> Considera-se importante acrescentar que o termo colaboração utilizado neste estudo, não diz respeito ao “Ensino Colaborativo”, pois esse modelo de prestação de serviço de apoio ainda não é vivenciado no espaço pesquisado. Segundo as autoras Capellini e Zerbato (2019, p.36) “O Ensino Colaborativo, serviço iniciado na década de 80 nos Estados Unidos (GASPAR; PAPANIA, 1982; WILL, 1986; WOOD, 1988), é um dos modelos de prestação de serviço de apoio, no qual um professor do ensino comum e um professor especializado dividem a responsabilidade de planejar, instruir e avaliar o ensino dado a um grupo heterogêneo de estudantes”.

Segundo Cortelazzo (2000) o termo colaboração significa “a ação desenvolvida em conjunto, por duas ou mais pessoas que se entendem, se respeitam, têm interesses e objetivos comuns e que compartilham os mesmos valores, para a realização de um serviço, um projeto ou um produto.” Sendo assim, as atribuições do professor da SRM, que envolvem parceria e colaboração, foram denominadas nesta pesquisa de atribuições colaborativas.

Em relação às informações sobre as atribuições do professor da SRM apresentadas neste documento orientador (BRASIL, 2006), Malheiro (2013, p.44) explica que “[...] não há a orientação de que essa atuação está condicionada apenas a um profissional [...]”. Nesse sentido, sobre o termo “multifuncional (is)” a autora acrescenta que esse documento “traz informações que corroboram para utilizar esse adjetivo, entendendo que, nesse mesmo espaço, pode ser atendida a diversidade de alunos PAEE, bem como ações diversificadas para o acesso ao currículo” (MALHEIRO, 2013, p.44).

Além disso, segundo essa autora, devido ao fato da garantia de um profissional para atuar na SRM ter sido considerada como contrapartida dos sistemas de ensino (estadual e municipal) “pode-se dizer que a interpretação de que o professor da educação especial é a dimensão “multifuncional” desse serviço representa a forma como alguns sistemas de ensino vêm traduzindo as ações do PI-SRM para as suas realidades” (MALHEIRO, 2013, p.44). Tendo essa interpretação como base, é possível que isso acabe sobrecarregando o professor da SRM, sendo muitas vezes, atribuído exclusivamente a esse profissional as ações e responsabilidade pela efetivação da inclusão escolar dos alunos PAEE.

Ainda sobre a atuação do professor da SRM, Oliveira e Pietro (2020, p.344) afirmam que: “A organização dos serviços especializados de apoio, preferencialmente na forma de SRM, trouxe consigo a interpretação de que seu regente deva ser um professor multicategorial”. No entendimento das autoras, refere-se aquele profissional que deve atuar com todas as categorias expressas no conceito de PAEE.

Esse entendimento está em consonância com a Resolução CNE/CEB nº 4/2009 (BRASIL, 2009), que institui Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica modalidade Educação Especial. Esse documento estabelece que o professor da SRM assumirá múltiplas atribuições, além de atender toda a diversidade de alunos PAEE. São elas:

- I – Identificar, elaborar, produzir e organizar serviços, recursos pedagógicos, de acessibilidade e estratégias considerando as necessidades específicas dos alunos público-alvo da Educação Especial;
- II – Elaborar e executar plano de Atendimento Educacional Especializado, avaliando a funcionalidade e a aplicabilidade dos recursos pedagógicos e de acessibilidade;
- III – organizar o tipo e o número de atendimentos aos alunos na sala de recursos multifuncionais;
- IV – Acompanhar a funcionalidade e a aplicabilidade dos recursos pedagógicos e de acessibilidade na sala de aula comum do ensino regular, bem como em outros ambientes da escola;
- V – Estabelecer parcerias com as áreas intersetoriais na elaboração de estratégias e na disponibilização de recursos de acessibilidade;
- VI – Orientar professores e famílias sobre os recursos pedagógicos e de acessibilidade utilizados pelo aluno;
- VII – ensinar e usar a tecnologia assistiva de forma a ampliar habilidades funcionais dos alunos, promovendo autonomia e participação;
- VIII – estabelecer articulação com os professores da sala de aula comum, visando à disponibilização dos serviços, dos recursos pedagógicos e de acessibilidade e das estratégias que promovem a participação dos alunos nas atividades escolares (BRASIL, 2009, art. 13º).

Oliveira e Pietro (2020) também acrescentam que, tendo em vista a SRM ser multifuncional, foi associado a ela a necessidade de um professor multicategorial, sem, contudo, existir a definição e implantação de diretrizes nacionais e políticas de formação desse profissional. No entanto, cabe salientar que embora não se tenha um documento específico que apresentem tais diretrizes em âmbito nacional, O PNEE-EI prevê os aspectos formativos dos profissionais. Nos dois últimos parágrafos do PNEE-EI, é possível observar que o documento é concluído da seguinte forma:

Para atuar na educação especial, o professor deve ter como base da sua formação, inicial e continuada, conhecimentos gerais para o exercício da docência e conhecimentos específicos da área. Essa formação possibilita a sua atuação no atendimento educacional especializado e deve aprofundar o caráter interativo e interdisciplinar da atuação nas salas 18 comuns do ensino regular, nas salas de recursos, nos centros de atendimento educacional especializado, nos núcleos de acessibilidade das instituições de educação superior, nas classes hospitalares e nos ambientes domiciliares, para a oferta dos serviços e recursos de educação especial. Esta formação deve contemplar conhecimentos de gestão de sistema educacional inclusivo, tendo em vista o desenvolvimento de projetos em parceria com outras áreas, visando à acessibilidade arquitetônica, os atendimentos de saúde, a promoção de ações de assistência social, trabalho e justiça (PNEE-EI, 2008, p.17-18).

Outra iniciativa voltada ao processo de formação foi resultante do Programa das SRM desenvolvido pela Universidade do Estado de São Paulo Unesp, e, publicação em 2013 do Plano de Desenvolvimento Individual para o Atendimento

Educacional Especializado, composto por 7 capítulos voltados a orientar e instruir os professores que atuam no AEE na construção do Plano de Desenvolvimento Individual (PDI) de acordo com as especificidades das seguintes categorias de alunos PAEE: deficiência intelectual, transtorno global do desenvolvimento, deficiência visual, surdocegueira, surdez, deficiência física (POKER, *et al.*, 2013).

De acordo com Malheiro e Mendes (2021), outras ações importantes dentro deste contexto foram os programas do governo Federal, “Programa Educação Inclusiva: Direito à Diversidade” e “Programa de Formação em Educação Inclusiva”, voltados para a formação continuada tanto para gestores, quanto para professores do ensino regular. Porém, para essas autoras esses programas têm apresentado características para atender uma demanda emergencial, sem resolver as lacunas da formação inicial. Desta maneira, mesmo com uma vasta linha de estudos e movimentações de pesquisadores, professores e gestores, o desafio da educação inclusiva no Brasil ainda é evidente.

Nesse contexto, o professor da SRM, encontra muitos desafios para efetivar seu trabalho e contribuir no desenvolvimento da inclusão do aluno PAEE, pois junto com a necessidade de buscar formação que contemple toda a diversidade dos alunos PAEE, está a necessidade de colocar em prática suas atribuições colaborativas.

Para as autoras Vilaronga e Mendes (2014), a capacitação dos professores da SRM deveria ser pensada nas três esferas legislativas, como ressaltam: “precisaria estar prevista nas políticas municipais, estaduais e federais de educação a capacitação de professores especializados em educação especial, que atuariam em consonância com os professores das salas regulares” (2014, p.141).

Essas autoras fazem essa sugestão, após identificarem que os cursos em relação a Educação Especial, na maioria das vezes, não correspondem à necessidade das escolas, os professores da SRM não têm tempo suficiente para a formação de acordo com a especificidade dos alunos que atendem e não acontece em muitos contextos escolares, uma atuação em colaboração entre os professores das SRM e professores da sala de aula comum, elas pontuam que:

Os professores de educação especial possuem uma demanda excessiva de atendimento individual nas salas de recursos multifuncionais, não existindo tempo para a formação específica do profissional durante a carga horária de trabalho e para a atuação em colaboração com o professor da sala comum. (VILARONGA e MENDES, 2014, p.141)

No entanto, observa-se que mesmo essa troca ainda não ocorrendo em todas as instituições, já que como o AEE é organizado pode dificultar o planejamento e troca mútuas, faz-se necessário pensar instrumentos que auxiliem nesse processo de mediação da inclusão escolar.

Sob esse viés, ou seja, da existência de instrumentos que possam auxiliar na comunicação, formação, colaboração e, organização dos processos entre os atores envolvidos na inclusão escolar dos alunos PAEE, como por exemplo um aplicativo, foi realizada uma busca no google acadêmico, usando como descritor: “aplicativos para educação inclusiva”. A opção pelo uso do Google Acadêmico foi devido ao fato dele concentrar indexado todos os trabalhos disponíveis nas bases de dados abertas como: Scielo, Banco de Teses e Dissertações da Capes, Banco de Teses e Dissertações da Biblioteca Nacional, e, ainda, alguns livros e-books disponíveis gratuitamente.

A pesquisa trouxe 5400 resultados. No entanto, após uma prévia análise, observou-se que os estudos referentes ao uso de aplicativos direcionados à educação inclusiva, não trazem uma proposta de gestão, interação e formação nesta área da educação, mas, apresentam situações ou soluções específicas.

Deve-se ainda esclarecer, que essa pesquisa prévia não se concentrou em analisar as pesquisas acadêmicas que foram desenvolvidas, mas sim, buscar por aplicativos já desenvolvidos com finalidade de atuação na educação inclusiva, e assim, fornecer subsídios para pesquisa nas plataformas que disponibilizam aplicativos.

Assim, foi aplicado um filtro, considerando apenas os estudos publicados entre os anos de 2019 e 2021, após a análise das suas contribuições foram selecionados sete materiais que traziam os seguintes produtos. Garcia *et. al.* (2018) trabalharam no desenvolvimento de um aplicativo para auxiliar os analfabetos funcionais. No mesmo ano, Rodrigues (2018) apresentou um estudo sobre o uso do aplicativo Hand Talk, plataforma que traduz simultaneamente conteúdos em português para a Língua Brasileira de Sinais - Libras, como ferramenta de ensino- aprendizagem para alunos da SRM/Surdez.

Já Saman e De Lucca (2019), apresentaram um protótipo de ensino híbrido voltado à educação inclusiva. Santos *et. al.* (2019); Maior e Brasileiro (2019); Lemos e Fernandes (2020) também seguiram o mesmo caminho em propor aplicativos como ferramenta didática na educação especial. E, por fim, Jesus (2020) efetuou a validação

de um design de aplicativo para planejamento das aulas de educação física na educação inclusiva.

Além disso, em busca realizada no mecanismo de pesquisa do google, foi possível verificar a existência de aplicativos específicos para a utilização de pessoas com transtorno do Espectro Autista (TEA), como o aplicativo móvel “Rotina Divertida”<sup>3</sup>, que segundo os criadores do aplicativo, tem como objetivo principal fortalecer e estreitar os laços da família e uma melhor compreensão das atitudes da criança, principalmente quando ela tem dificuldade em se comunicar.

Nota-se que estudos se voltaram a propor ferramentas direcionadas para o auxílio do ensino-aprendizagem de estudantes PAEE e organização da vida diária da criança com TEA, construindo importantes avanços.

Entretanto, como já aludido anteriormente, no período pesquisado, nenhum dos produtos desenvolvidos encontrados tratava-se de um Aplicativo direcionado a educação especial que trabalhasse com a colaboração de todos os agentes envolvidos.

Sendo assim, **a questão problema** que move este trabalho é: Como aprimorar a comunicação e a colaboração entre gestores educacionais, professores da sala de aula comum, professores da SRM e familiares dos alunos PAEE?

Para o desenvolvimento do estudo o **objetivo geral** foi analisar quais são os entraves na comunicação, colaboração e gestão dos serviços de apoio que dificultam o desenvolvimento pedagógico e o processo de inclusão dos estudantes público-alvo da educação especial e propor o desenvolvimento de um aplicativo para minimizar as dificuldades evidenciadas.

Os **objetivos específicos** se apresentam da seguinte forma: Identificar se o professor da SRM, juntamente com o professor da classe comum, desenvolve estratégias pedagógicas colaborativas para o acesso do aluno PAEE, ao currículo e sua integração no grupo; verificar a existência de uma orientação à família acerca do seu envolvimento no processo educacional do aluno PAEE; Diagnosticar a existência de indicações e orientação acerca do uso de equipamentos e materiais específicos, para alunos PAEE, na família e comunidade escolar; verificar a articulação coletiva do projeto pedagógico da instituição de ensino e seu gerenciamento colaborativo entre a gestão escolar e professores na perspectiva da educação inclusiva e desenvolver

---

<sup>3</sup> Aplicativo criado por dois curitibanos, Marcelo Korjenioski e Altieres Herculano Bianchi de Queiroz para organizar a vida diária da criança com TEA. Disponível em: <http://www.rotinadivertida.com.br/>

um modelo de aplicativo em UX (sigla em inglês *user experience*) voltado para o gerenciamento de ações colaborativas da SRM.

Este estudo está organizado em seis capítulos. No primeiro capítulo apresentamos o percurso investigativo utilizado para construção deste estudo, desde os aspectos teóricos conceituais, perpassando pela entrevista com os diversos atores envolvidos no processo de educação inclusiva, e, por fim, para construção do produto resultante deste estudo, cujo é a proposta do aplicativo.

No segundo capítulo, intitulado: “O cenário de desenvolvimento da educação inclusiva dos alunos público-alvo da educação especial no Brasil” traz em seu escopo os principais aspectos históricos e conceituais que envolvem a educação especial na perspectiva inclusiva.

No terceiro capítulo, apresentamos o ambiente de estudo de caso, os dados sociodemográficos do Município de São Pedro da Cipa / MT, e o cenário da educação inclusiva no Município.

No quarto capítulo serão apresentados os protagonistas da educação especial, desde os professores da sala comum, da SRM, o gestor educacional e a família, bem como, suas respectivas falas, fazendo uma análise de conteúdo contrapondo com a literatura.

No quinto capítulo, é descrita a construção teórica e analítica acerca dos encadeamentos das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação – TDIC na educação. Nesse sentido, abordamos como as tecnologias digitais estão sendo utilizadas de forma a efetivar as atribuições colaborativas da SRM, sendo como elo de mediação, bem como, trabalhando as possibilidades do uso das TDIC como ferramenta da inclusão, sendo uma forma de vínculo entre os atores envolvidos no processo de educação. Assim sendo, apresentamos temas como: cibercultura, escassez de apps voltados para educação inclusiva, até mesmo o uso de ferramentas digitais como facilitadoras dos planejamentos docentes.

No capítulo seis, denominado “Modelagem do aplicativo”, é apresentado o processo de estruturação do “SRM Inclusão”, um arquétipo *mobile* construído a partir da pesquisa aplicada junto aos atores participantes desse estudo. Assim, delineamos através das investigações, e apresentamos a proposição de telas (*wireframes*), considerando as melhores formas de apresentação dos parâmetros visuais, cores, logotipo, tipografia, ícones e Grid, proporcionando um detalhamento de como deve ser realizado o aplicativo com relação a sua funcionalidade e estética.

Na sequência, são destacadas as considerações finais, onde foram resgatados os objetivos, as reflexões acerca dos principais achados e processos deste estudo, que resultaram na proposta de uma política inclusiva na forma do produto educacional.

Vale frisar que as referências utilizadas para a construção do texto estão disponibilizadas no Trabalho Final de Curso – TFC, juntamente com os apêndices e anexos.

## CAPÍTULO 1 - PERCURSO INVESTIGATIVO

### 1.1 Metodologia

A metodologia proposta neste trabalho refere-se ao estudo de caso. Sendo que, esse estudo consiste na coleta e análise de informações, sobre determinado indivíduo, família, grupo ou comunidade específica, com o intuito de estudar aspectos amplos de sua vivência, de acordo com o assunto da pesquisa (PRODANOV e FREITAS, 2013). Por isso, o estudo de caso proposto teve o intuito de coletar e analisar dados, que serviram para a interpretação e explicação de fenômenos sociais, atrelados ao gerenciamento de ações colaborativas, na SRM das três instituições de ensino do município de São Pedro da Cipa/MT.

Por conseguinte, de acordo com Yin (2001, p.32): “o estudo de caso é uma investigação empírica de um fenômeno contemporâneo dentro de um contexto da vida real, sendo que os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos”. Desse modo, essa metodologia deve servir como uma estratégia organizada e contemporânea, acerca de elementos a serem identificados na pesquisa, que podem gerar conhecimentos para aplicações práticas, no intuito de solucionar um determinado entrave.

Nesse sentido, o processo metodológico do estudo de caso apresenta algumas características imprescindíveis. Prodanov e Freitas (2013, p. 64), destacam que:

Destacamos cinco características básicas do estudo de caso: é um sistema limitado e tem fronteiras em termos de tempo, eventos ou processos, as quais nem sempre são claras e precisas; é um caso sobre algo, que necessita ser identificado para conferir foco e direção à investigação; é preciso preservar o caráter único, específico, diferente, complexo do caso; a investigação decorre em ambiente natural; o investigador recorre a fontes múltiplas de dados e a métodos de coleta diversificados: observações diretas e indiretas, entrevistas, questionários, narrativas, registros de áudio e vídeo, diários, cartas, documentos, entre outros.

Observando essas características, para atender o propósito da pesquisa “*Modelagem de um aplicativo para a colaboração e gestão da educação inclusiva: acompanhamento e suporte pedagógico das instituições de ensino no município de São Pedro da Cipa/MT*”, este estudo se dividiu em três etapas. Na primeira, foi feita a

delimitação da unidade-caso, com a definição das instituições de Ensino, do município de São Pedro da Cipa, que conta com população de 4.158 habitantes (IBGE, 2010), como *lócus* dessa pesquisa e a escolha dos participantes para responder às questões.

Na segunda etapa, foi realizada as entrevistas com cinco gestores(as) educacionais: assessora pedagógica dos municípios de Jaciara e São Pedro da Cipa, secretário municipal de educação de São Pedro da Cipa, diretora da escola Estadual Irmã Miguelina Corso, diretora da escola municipal Gessy Antônio da Silva e a diretora do Centro de Educação Infantil Márcio Alessandro Gomes Machado; três professoras das SRM das três instituições de ensino pesquisadas; dez professores(as) da sala de aula comum das instituições pesquisadas e nove familiares/responsáveis de alunos matriculados na SRM das instituições de ensino pesquisadas.

A pesquisa foi realizada através de entrevista semiestruturada, sendo que as respostas foram tratadas nos capítulos quatro e cinco que abordam os atores envolvidos na inclusão escolar dos alunos PAEE.

Na terceira etapa, baseada nas respostas coletadas, foi realizada a organização e tratamento dos dados e o planejamento da modelagem de um aplicativo.

Outrossim, o referido estudo insere-se em uma abordagem de pesquisa qualitativa, na qual, baseia-se em conceitos que atendem a pesquisa com seu tema principal: como aprimorar a comunicação e a colaboração entre gestores educacionais, professores da classe comum, professores da SRM e familiares dos alunos PAEE? Desse modo, esse tipo de abordagem, possibilita ao pesquisador uma maior inserção no ambiente investigado, ou seja, um contato direto e de longa duração, que influencia diretamente na qualidade de descrição e interpretação dos dados, fatos e acontecimentos. Com base em Prodanov e Freitas (2013, p. 70):

Na abordagem qualitativa, a pesquisa tem o ambiente como fonte direta dos dados. O pesquisador mantém contato direto com o ambiente e o objeto de estudo em questão, necessitando de um trabalho mais intensivo de campo. Nesse caso, as questões são estudadas no ambiente em que elas se apresentam sem qualquer manipulação intencional do pesquisador.

Sendo assim, é possível compreender que a abordagem qualitativa é a mais adequada para interpretação da realidade dos sujeitos, no município de São Pedro da Cipa/MT, pois esta, utiliza-se da compreensão de situações reais, que aborda um universo de significados, profundos e complexos, no campo educacional inclusivo.

Perante o exposto, esta pesquisa foi desenvolvida na sequência apresentada no (Quadro 1).

**Quadro 1 - Articulação entre os objetivos e as etapas do projeto**

Objetivo geral	Objetivos específicos	Etapas (processos, instrumentos, técnicas) e relação com a modelagem do Produto	Principais resultados encontrados, tendo em vista o problema de pesquisa, objetivo geral estabelecido e a proposta do aplicativo.
<p>Analisar quais são os entraves na comunicação, colaboração e gestão dos serviços de apoio que dificultam o desenvolvimento pedagógico e o processo de inclusão dos estudantes público-alvo da educação especial e propor o desenvolvimento de um aplicativo para minimizar as dificuldades evidenciadas</p>	<p>Identificar se o professor da SRM, juntamente com o professor da classe comum, desenvolve estratégias pedagógicas colaborativas para o acesso do aluno PAEE, ao currículo e sua integração no grupo;</p>	<p>Investigação de literatura e pesquisa com os professores regentes e da SRM do Município São Pedro da Cipa / MT</p>	<p>Existe uma comunicação informal entre os professores, porém, há dificuldades relacionadas às demandas de planejamentos, e produção de materiais que contemplem as necessidades individuais de cada aluno.</p>
	<p>Verificar a existência de uma orientação à família acerca do seu envolvimento no processo educacional do aluno PAEE;</p>	<p>Pesquisa exploratória na literatura e, entrevista junto aos pais, responsáveis e gestores educacionais do Município São Pedro da Cipa / MT</p>	<p>Os atores escolares procuram manter essa comunicação, porém, o aplicativo poderia não só facilitar, mas também efetivar o cuidado e ações colaborativas com os familiares/responsáveis de alunos PAEE.</p>
	<p>Diagnosticar a existência de indicações e orientação acerca do uso de equipamentos e materiais específicos, para alunos PAEE, na família e comunidade escolar;</p>	<p>Pesquisa exploratória na literatura, entrevista com gestores educacionais, e, visita nas escolas do Município São Pedro da Cipa / MT</p>	<p>Existe espaço, e os materiais são elaborados pelos professores, nem sempre de forma colaborativa, porém, sempre buscando esse objetivo.</p>
	<p>Verificar a articulação coletiva do projeto pedagógico da instituição de ensino e seu gerenciamento colaborativo entre a gestão escolar e professores na perspectiva da educação inclusiva e</p>	<p>Pesquisa exploratória na literatura, pesquisa no PPP, e entrevista com os atores envolvidos na educação</p>	<p>Há indicações de articulação, porém, nem sempre conseguem ser efetivadas.</p>

	Desenvolver um modelo de aplicativo em UX, voltado para o gerenciamento de ações colaborativas da SRM.	Desenvolvimento do modelo de aplicativo baseado na pesquisa exploratória, fala dos atores, e nas aulas realizadas durante o Programa de Mestrado	Modelo desenvolvido.
--	--	--	----------------------

**Fonte:** Elaborado pela autora (2022)

Portanto, a fim de compreender o atual gerenciamento de atribuições colaborativas, função do professor da SRM, faz-se necessário a realização de algumas etapas metodológicas. Com isso, o estudo de caso, como método de pesquisa qualitativa, é usado como método de investigação, nas mais diversas áreas do conhecimento.

De acordo com Gil (1995), esse é um método de pesquisa flexível, que estuda mais profundamente sobre um ou mais objetos. Nessa perspectiva, considerando as fases indicadas na tabela 1, realizamos o estudo a partir dos seguintes aspectos: Delimitação da unidade-caso; coleta de dados; seleção, análise e interpretação dos dados e elaboração da dissertação, juntamente com o produto educacional.

## 1.2 Universo da pesquisa

Primeiramente, os participantes propostos, na delimitação da unidade-caso, são uma amostragem de três instituições educacionais públicas existentes no município de São Pedro da Cipa do Estado de Mato Grosso: Escola Estadual Irmã Miguelina Corso, composta, em 2021, por uma clientela de aproximadamente 580 alunos do 6º Ano ao 9º Ano do Ensino Fundamental, Ensino Médio Regular e Educação de Jovens e Adultos (EJA); Escola Municipal Gessy Antônio da Silva, com uma clientela, em 2021, de aproximadamente 397 alunos do 1º Ano ao 5º Ano do Ensino Fundamental e Centro de Educação Infantil Márcio Alessandro Gomes Machado, que oferta a Educação infantil atendendo 226 crianças matriculadas no ano de 2021, sendo crianças de 0 a 3 anos em período integral ou parcial e turmas de Pré-escola de 04 anos a 05 anos, atendidas de forma parcial nos períodos matutino e vespertino.

São Pedro da Cipa, distante 155 Km da Capital Cuiabá pela BR 364, situado nas margens do Rio São Lourenço, caracteriza-se como um pequeno município do Sudeste de Mato Grosso, tendo uma população estimada de 4.823 habitantes (IBGE/2021), com IDHM (Índice de Desenvolvimento Humano Municipal) de 0,660 (IBGE/2010). Sendo que, segundo IBGE (2015) a economia desse município mato-grossense é baseada em 82,5% em fontes externas e 17,5% por meio de atividades agrícolas locais. Diante desse contexto, São Pedro da Cipa enfrenta desafios para atender as necessidades de sua população, sendo as políticas públicas importantes instrumentos para efetivar a garantia de direitos básicos dos cipenses, como por exemplo a educação de qualidade e o atendimento a toda sua diversidade educacional.

No processo, a pesquisa contou com a participação de dez professores(as) da classe comum, três professores(as) da SRM, cinco gestores(as): três diretores(as) escolares, um(a) secretário(a) municipal de educação e um(a) assessor(a) pedagógico(a) e nove familiares/responsáveis de estudantes PAEE das instituições de ensino do município pesquisado. Esperava-se a participação de coordenadores(as) pedagógicos(as), mas devido à impossibilidade de tempo desses agentes educacionais, não foi possível essa participação. No entanto, evidenciou-se na coleta de dados que os(as) diretores(as), atuaram anteriormente como coordenadores(as) pedagógicos(as).

### **1.3 Etapas de coleta de dados**

Na segunda etapa, coleta de dados, foi utilizado roteiro de entrevista semiestruturado aplicado no formato online por meio do Google Meet<sup>4</sup>, apêndices (A, B, C e D), para colher respostas de professores, gestores e familiares/responsáveis de alunos matriculados na SRM, nos estabelecimentos de ensino público do município de São Pedro da Cipa/MT.

Apêndice A refere-se ao roteiro de perguntas destinado aos (às) professores (as) que atuam na SRM, e teve como objetivo identificar o perfil desse professor,

---

<sup>4</sup> Google Meet: é um serviço de comunicação por vídeo chamada. As reuniões são seguras por padrão, acessadas por um navegador ou aplicativo. Os proprietários das salas controlam quem pode participar da reunião, e somente pessoas aprovadas pelo administrador podem entrar.

formação e desenvolvimento de suas atribuições no contexto da inclusão escolar dos alunos PAEE.

O apêndice B, trata-se do roteiro de perguntas direcionado aos (às) professores(as) da sala de aula comum, tendo como objetivo identificar o perfil desse(a) professor(a), formação, conhecimentos específicos sobre legislação e temas referente aos alunos PAEE, tempo para buscar informações a atuação com alunos PAEE e existência de planejamento em colaboração com o professor da SRM.

Já o apêndice C, direciona-se aos gestores educacionais (assessor pedagógico, secretário de educação municipal, diretor escolar e coordenador pedagógico), com o objetivo de identificar o perfil desses gestores, formação, conhecimento sobre legislação e temas ligados aos alunos PAEE, articulação coletiva dos projetos/políticas públicas para garantir e efetivar a inclusão escolar dos alunos PAEE nas instituições educacionais onde atuam.

O apêndice D, diz respeito aos familiares/responsáveis dos alunos PAEE, com o objetivo de identificar o perfil desses participantes da pesquisa, seu conhecimento sobre inclusão escolar: legislação, proposta de trabalho da SRM, sua contribuição para o desenvolvimento escolar do seu filho(a), orientações e formações oferecidas na escola onde o filho(a) estuda e sua participação em reuniões ou encontros.

Além disso, de maneira geral foi perguntado para todos os participantes da pesquisa, sua opinião sobre as condições oferecidas para que o aluno PAEE tenha condições de ser incluído em todas as atividades escolares, na instituição de ensino que fazem parte; seu acesso à internet e recursos tecnológicos; a articulação coletiva do Projeto Político Pedagógico (PPP) e sua percepção referente ao uso de um aplicativo para auxiliar na colaboração e gestão da inclusão escolar do PAEE. Ao final do roteiro de perguntas foi deixado um espaço livre para o participante registrar comentários e aspectos considerados importantes por eles e que não foram abordados.

De acordo com Gil (2008) a entrevista é uma técnica de interação social, uma maneira de diálogo em que uma das partes busca coletar dados e a outra se apresenta como fonte de informação.

Ao encontro do que diz Lüdke e André (1986) o roteiro de entrevista semiestruturada é um instrumento que possibilita através de uma conversa, o entendimento de significados, e posteriormente a produção de conhecimento, acerca de alguma informação desejada. Essa forma de coleta de dados, pode ser imediata e

organizada, realizada praticamente com qualquer tipo de informante e sobre os mais diversos assuntos. Sendo assim, ao conduzir uma entrevista pode-se lidar com questões estritamente pessoais e íntimas, bem como questões complexas e escolhas pessoais.

Desse modo, objetiva-se o uso desse artifício, investigativo, por entender que atende a essa pesquisa que envolve participantes do meio educacional. Segundo Lüdke e André (1986) entende-se, a entrevista semiestruturada, como mecanismo mais adequado para a coleta de dados no meio educacional contemporâneo. Isso deve-se, principalmente, ao seu caráter flexível de estruturas livres, permitindo ao entrevistador realizar adequações necessárias. Assim, os dados obtidos e os informantes investigados, professores, gestores e pais, são mais convenientemente abordados em um mecanismo mais flexível.

#### **1.4 Questões éticas da pesquisa**

Expressamos que, as coletas de dados através de entrevistas, como já exposto, aconteceram de forma remota por meio de ambientes virtuais. Isso foi efetivado observando o disposto no Ofício Circular nº 2/2021/CONEP/CNS/MS Brasília, de 24 de fevereiro de 2021.

Além disso, em conformidade com as Resoluções do Conselho Nacional de Saúde – CNS – nº 466 de 2012 e a de nº 510 de 2016, esta pesquisa foi feita de forma não presencial, que diz respeito ao contato realizado por meio ou ambiente virtual, inclusive telefônico, não envolvendo a presença física do pesquisador e do participante de pesquisa enquanto nos encontrarmos em situação de Pandemia do COVID 19 e atendendo as normativas previstas.

Por conseguinte, os dados pessoais, bem como informação relacionada à pessoa natural identificada ou identificável (artigo 5º da Lei Geral de Proteção de Dados – LGPD – nº 13.709, de 14 de agosto de 2018), tais como números de documentos serão preservados.

Tal qual, os dados pessoais sensíveis - dados sobre origem racial ou étnica, religião, opinião política, filiação a sindicato ou a organização de caráter religioso, filosófico ou político, dado referente à saúde ou a vida sexual, dado genético ou

biométrico, quando vinculado a uma pessoa natural (artigo 5º da LGPD nº 13.709, de 14 de agosto de 2018).

Para uma melhor condução da pesquisa, todas as etapas/fases não presenciais do estudo foram explicitadas aos participantes, enviando, inclusive, os modelos de formulários, termos e outros documentos por meio eletrônico. Além disso, foram descritos e justificados os procedimentos adotados para a obtenção do consentimento livre e esclarecido, bem como, o formato de registro e assinatura do termo utilizado.

É válido salientar, que ressaltamos aos participantes que além dos benefícios relacionados com a participação na pesquisa, existem os devidos riscos característicos do ambiente virtual, meios eletrônicos, ou atividades não presenciais, em função das limitações das tecnologias utilizadas. Da mesma maneira, os termos de Consentimento Livre e Esclarecido foram documentais, desse modo foram apresentados, na mesma formatação utilizada para visualização dos participantes da pesquisa.

Durante o envio de convite, para participação na pesquisa, foram mantidos os devidos cuidados para preservar a identidade, e os dados de contato (e-mail, telefone etc.), evitando a visualização de terceiros. Por isso, o convite foi individual enviado por e-mail por apenas um remetente, no caso a pesquisadora, a um destinatário, o participante da pesquisa, enviado na forma de lista oculta. Foi encaminhado um link ou texto para endereço eletrônico com as devidas instruções de envio, que informaram ser possível, a qualquer momento e sem nenhum prejuízo, a retirada do consentimento de utilização dos dados do participante da pesquisa.

Preservou-se o direito, do participante, não responder qualquer questão, sem necessidade de explicação ou justificativa para tal, podendo também se retirar da pesquisa a qualquer momento. Assim como o direito de acesso ao teor do conteúdo do instrumento (tópicos que foram abordados) antes de responder as perguntas, para uma tomada de decisão informada.

Após a coleta de dados, a pesquisadora responsabilizou-se por armazenar adequadamente os dados coletados, bem como os procedimentos para assegurar o sigilo e a confidencialidade das informações dos participantes da pesquisa.

Destaca-se, que a pesquisa aqui realizada constou com a aprovação do Comitê de Ética em pesquisa da Universidade do estado de Mato Grosso CEP/UNEMAT, após análise do protocolo submetido, de acordo com a resolução 466/2012 e a Norma

Operacional 001/2013 do CNS, teve como parecer que não havia restrição ética para o desenvolvimento da pesquisa, permitindo o prosseguimento dos estudos.

### **1.5 Organização e tratamento de dados**

A análise dos dados utilizada foi de natureza qualitativa, uma vez que foram selecionados elementos que se associam diretamente à problemática a ser estudada, ou seja, os métodos e as técnicas adequam-se ao campo do problema investigado (LAKATOS; MARCONI, 2003).

Logo, a terceira etapa constituiu-se no tratamento dos dados coletados e na interpretação e análise de acordo com o quadro 1, para escrita do trabalho final de curso. Com isso, o intuito dessa fase, da pesquisa, foi responder às questões propostas, em acordo com a revisão da literatura utilizada.

Desse modo, selecionou-se as informações levantadas em cada caso, descartando as desnecessárias, e organizando em categorias de acordo com o local de fala de cada ator. Neste momento os dados foram analisados e interpretados de acordo com a literatura.

Na sequência, buscou-se, juntamente com o material teórico estudado e a partir dos dados coletados nas entrevistas, a interpretação das respostas de acordo com o local de fala e atuação dos entrevistados.

Conforme Gil (2002, p.142) “Considerando que o estudo de caso é um delineamento mais flexível que os demais, é natural que a elaboração do relatório possa ser caracterizada por um grau de formalidade menor que o requerido em relação a outras pesquisas.” Nesse sentido, as análises foram realizadas relatando o que foi observado e coletado em campo, através de um relatório observacional.

Enfim, focou-se nas análises das falas e na observação da literatura para compor a análise.

### **1.6 Planejamento do produto educacional: escopo do modelo do aplicativo**

Os principais entraves evidenciados no processo colaborativo diário da inclusão escolar dos alunos PAEE e as possíveis utilidades de um aplicativo para superar esses

entraves, identificados a partir dos dados coletados, foram divididos e sistematizados em quatro quadros (**11, 12, 13 e 14**).

Cada um deles contempla as alas de cada grupo de participantes. Para trabalhar obedecendo o sigilo das identidades dos participantes da pesquisa, serão apresentados com as seguintes abreviaturas:

- Professores da SRM - PSRM1, PSRM2 e PSRM3;
- Gestores Educacionais - GE1, GE2, GE3, G4 e GE5;
- Professores da Sala Comum - PSC1, PSC2, PSC3, PSC4, PSC5, PSC6, PSC7, PSC8, PSC9 e PSC 10;
- Familiares/Responsáveis - FR1, FR2, FR3, FR4, FR5, FR6, FR7, FR8 e FR9.

Além disso, a disposição analítica dos quadros, dá-se, por meio de cinco colunas, que contemplam os itens abordados nos questionamentos, tal como os eixos centrais relacionados ao aplicativo, identificados nas colocações dos participantes. Isso, a fim de estabelecer um mapeamento dos entraves e as possíveis soluções, através da utilização de um software educacional, relacionado aos grupos de participantes. Dispostos na seguinte estrutura:

- **Item 1:** Identificação do participante
- **Item 2:** Possui dificuldade no acesso a conectividade em seu espaço de trabalho (residência)?
- **Item 3:** Qual (is) dispositivos digitais mais utilizado(s)?
- **Item 4:** Entrave(s) evidenciado(s) no processo colaborativo diário da inclusão escolar do PAEE
- **Item 5:** Qual (is) a(s) principal (is) utilidade de um aplicativo que apoia a colaboração entre os atores envolvidos na inclusão escolar do PAEE?

Desse modo, após compreender os entraves, ligados ao gerenciamento de atribuições colaborativas do professor da SRM, é possível criar funcionalidades, ferramentas digitais (aplicativo de celular), que possam servir como potencial rede social: uma estrutura capaz de relacionar e/ou conectar pessoas que compartilham objetivos comuns. A partir dessa comunicação/conexão digital, possibilitar a interação

e colaboração na comunidade escolar, auxiliando na efetivação da gestão da educação inclusiva.

Ademais, para o desenvolvimento do modelo, foram previstas funcionalidades semiestruturadas: chat, família, formações, conteúdos, planos de atividades e acessibilidade. Essas, por sua vez, foram complementadas a partir dos objetivos específicos traçados nesta pesquisa. O modelo em questão foi planejado em três interfaces distintas, que atendiam cada público específico: professores, gestão e família.

A primeira interface, é a principal, destinada ao professor da SRM. Por meio dessa, espera-se auxiliar em suas atribuições de gerenciamento colaborativo, como: Atuação conjunta com o professor da sala comum, gestão e família (chat); Promoção de condições para inclusão dos alunos PAEE em todo o ambiente escolar (formações); Informar o ambiente escolar acerca da legislação e normas educacionais vigentes que asseguram a inclusão educacional (conteúdos); Elaboração de materiais didáticos específicos para o aluno (Plano de AEE); Desenvolvimento de estratégias que favoreçam o acesso do aluno PAEE ao currículo e sua integração ao grupo (Acessibilidade). Outrossim, as demais interfaces servirão como mecanismo para inclusão de todos os participantes do processo educacional do aluno matriculado na SRM.

Portanto, o produto final desse estudo trata-se de um modelo de um aplicativo, uma modelagem de funções que possa servir de subsídio para acompanhamento e gestão da educação inclusiva e formação de professores, através da interação entre professores, gestores, família e comunidade, sendo desenvolvido nas seguintes etapas: curadoria, soluções utilizadas como referências, análise do contexto, público-alvo/persona (mapa de empatia), objetivos de aprendizagem (macro e micro), tipo de projeto, tecnologia do produto educacional, definição da estrutura e educação aberta e recursos educacionais abertos.

### **1.6.1 Curadoria**

Foi realizada uma busca, como já apresentado anteriormente, no google acadêmico, usando como descritor: aplicativos para educação inclusiva. Inicialmente foi observado que o resultado apresentou muitas situações ou soluções específicas ao atendimento da diversidade do PAEE e após ser aplicado um filtro dos estudos

publicados entre os anos de 2018 e 2021, esse período foi escolhido por se considerar que as TIDC evoluem, se modificam, são construídas e desconstruídas muito rapidamente, após a análise das suas contribuições foram selecionados sete materiais que trouxesse produtos tecnológicos na área da inclusão. Garcia *et. al.* (2018), Rodrigues (2018), Saman e De Lucca (2019), Santos *et. al.* (2019) Maior e Brasileiro (2019), Lemos e Fernandes (2020) e Jesus (2020). Desses produtos, o produto “Educa APP” de Jesus (2020) foi o que se apresentou mais próximo do que se buscou como inspiração para a construção do modelo de aplicativo dessa pesquisa, por se tratar do design de aplicativo para o planejamento de aulas de educação física inclusivas.

Nesse contexto, para uma curadoria de mais soluções inspiracionais para o produto educacional desta pesquisa (modelo de aplicativo), foi feita uma pesquisa sem restringir a área da educação inclusiva, como mostrado no **quadro 2**.

**Quadro 2** - Curadoria de soluções educacionais

<b>Solução Educacional</b>	<b>Disponível em:</b>	<b>Do que se trata?</b>
1 - Saber Escola	<a href="https://apps.apple.com/us/app/saber-escola/id1080397542">https://apps.apple.com/us/app/saber-escola/id1080397542</a>	Com este aplicativo, os pais, responsáveis e professores poderão receber as últimas informações da escola, as notícias do dia a dia dos seus filhos e o calendário de atividades escolares.
2 - Saber Educacional	<a href="https://apps.apple.com/us/app/esaber-educacional/id1455431545">https://apps.apple.com/us/app/esaber-educacional/id1455431545</a>	Aplicativo de gestão para: consulta de notas, consultar faltas, agendamento de provas.

3 - PROIG - Família EDUCA	<a href="https://apps.apple.com/us/app/proig-fam%C3%ADlia-educa/id1477332572">https://apps.apple.com/us/app/proig-fam%C3%ADlia-educa/id1477332572</a>	O aplicativo PROIG - Família EDUCA foi desenvolvido para alavancar e fortalecer a parceria entre Família, Aluno e Escola. O app permite o acesso fácil e seguro à toda rotina e dados escolares em tempo real, diretamente em seus smartphones e tablets.
4 - Escola Happy World	<a href="https://apps.apple.com/us/app/escola-happy-world/id1462463306">https://apps.apple.com/us/app/escola-happy-world/id1462463306</a>	Com este aplicativo, os pais, responsáveis e professores poderão receber as últimas informações da escola, as notícias do dia a dia dos seus filhos e o calendário de atividades escolares.
5 - Saber+	<a href="https://plataformaintegrada.mec.gov.br/recurso/28375">https://plataformaintegrada.mec.gov.br/recurso/28375</a>	O Saber+ é um aplicativo que faz parte de uma plataforma composta de um Ambiente Virtual de Aprendizagem para dispositivos móveis (celular/tablet) e para navegadores web, capaz de se integrar a um sistema de gestão de educação, possibilitando a experiência de um completo ambiente de estudo sem a necessidade de uma conexão de dados permanente.
6 - Conecta4edu	<a href="https://foreducationedtech.com.br/conecta4edu/">https://foreducationedtech.com.br/conecta4edu/</a>	Nossa <b>Agenda Digital Educacional – conecta4edu*</b> gerencia com eficiência a comunicação entre a escola e os responsáveis pedagógicos (pais ou responsáveis legais pelos alunos) de forma fácil, fluida e intuitiva. Com segurança e praticidade, mantém escola e pais conectados permitindo o compartilhamento da rotina escolar.

**Fonte:** Elaborado pela autora (2022)

Com isso, observa-se que, as propostas desses aplicativos educacionais, possuem, estritamente, um viés de gerenciamento. De modo que, são voltados na

maioria das vezes para a gestão escolar, como forma de repasse e acesso a informações, servindo como um banco de dados. Logo, pouco desenvolvem funcionalidades que permitam interação direta dos responsáveis pelo ensino-aprendizagem dos alunos.

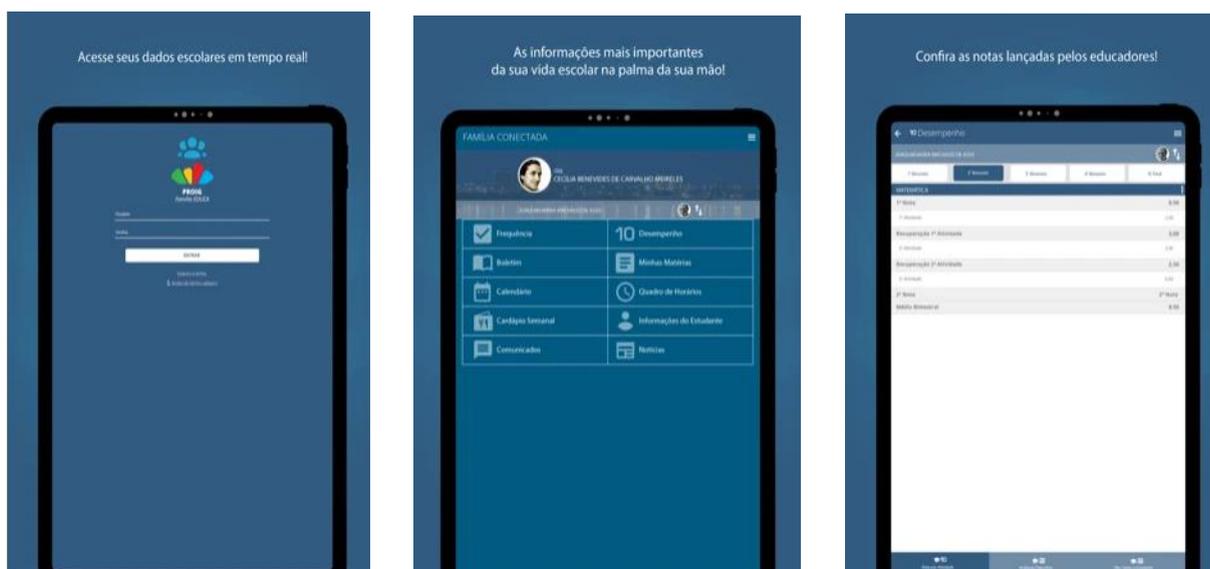
Desta forma, os apps listados contribuíram de forma inspiracional às funcionalidades do produto educacional aqui proposto, no que diz respeito ao acesso contínuo aos conteúdos relacionados ao PAEE e, também, para obter ideias de funcionalidades ainda não consideradas, como a possibilidade de interação direta dos prováveis usuários do aplicativo por meio de fóruns e chats.

### 1.6.2 Soluções utilizadas como referências

Dentre as soluções educacionais, levantadas a partir da curadoria, é possível identificar duas soluções educacionais, que melhor inspiram e assemelham-se ao desenvolvimento de produto educacional proposto neste escopo. São elas:

- **PROIG- Família EDUCA**

**Figura 1** - Imagem da interface do aplicativo PROIG- Família EDUCA



**Fonte:** Auge Tecnologia & Sistemas Ltda, 2019<sup>5</sup>.

<sup>5</sup> Disponível em: <<<https://apps.apple.com/us/app/proig-fam%C3%ADlia-educa/id1477332572>>>.

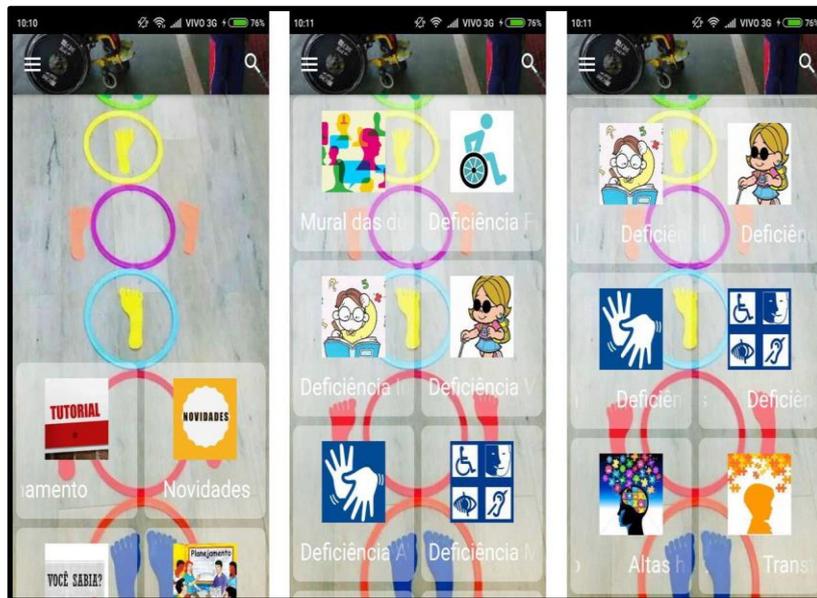
O aplicativo PROIG - Família EDUCA foi desenvolvido para alavancar e fortalecer a parceria entre Família, Aluno e Escola. O app permite o acesso fácil e seguro à toda rotina e dados escolares em tempo real, diretamente em seus smartphones e tablets. Com ele, pais e ou responsáveis poderão se inteirar da vida escolar de seus filhos/ dependentes em todos os anos em que eles estiveram matriculados na rede de ensino. Neles, os alunos podem se organizar e otimizar seu rendimento e desempenho. Assim as principais funcionalidades elencadas pelos desenvolvedores desse software são:

- Notas e Avaliações: consulte as notas lançadas pelos educadores
- Frequência: acompanhe a frequência escolar: diária, bimestral e anual
- Calendário Escolar; programe-se para eventos e feriados da sua escola
- Quadro de Horários: se organize, veja aqui as aulas por dia da semana e horários
- Boletim: faça o download dos boletins ano a ano
- Minhas Matérias: todo o material didático disponibilizado pelo professor, direto em seu celular ou tablet.
- Notícias: mantenha-se informado com as notícias e publicações da sua escola e rede de ensino
- Informações do Estudante: confira o cadastro do aluno, dados de matrícula e informações da escola.

- **Educa APP**

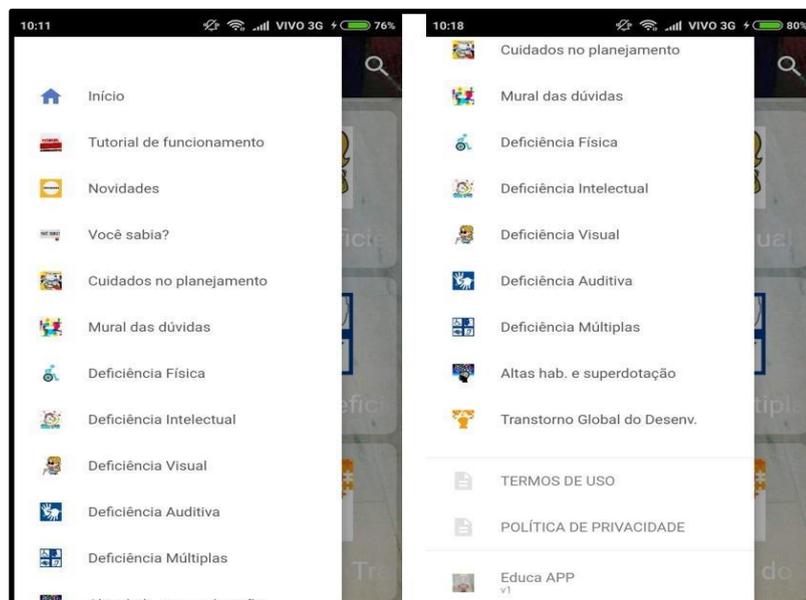
De acordo com Jesus (2020, p. 124), o intuito de sua pesquisa foi elaborar “[...] um aplicativo que tenha o conteúdo já disponível, com várias opções, dicas e exemplos reais, facilita a elaboração de planos de aula, bem como aumenta a gama de opções e eleva a qualidade das atividades[...]”. Assim, o aplicativo visa fornecer suporte ao professor de educação física em contexto de aulas inclusivas por meio de dicas de estratégias e recursos.

**Figura 2 - Tela inicial do protótipo - Educa APP**



Fonte: Jesus, 2020<sup>6</sup>.

**Figura 3 - Guia do menu do Educa APP**



Fonte: Jesus, 2020

<sup>6</sup> Disponível em: [https://galera.fabricadeaplicativos.com.br/educa\\_app](https://galera.fabricadeaplicativos.com.br/educa_app)

### 1.6.3 Análise contextual

O contexto de desenvolvimento desse produto educacional compreende o pequeno município de São Pedro da Cipa, no estado de Mato Grosso, e suas três instituições de ensino: Escola Municipal Gessy Antônio da Silva, Escola Estadual Irmã Miguelina Corso e Centro Municipal de Educação Infantil Márcio Alessandro Gomes Machado.

Em relação a demanda de alunos PAEE, no município pesquisado, ela vem aumentando consideravelmente. Diante dessa realidade, a garantia do AEE que acontece através das SRMs para todos os alunos, foi encontrada muitos desafios para atender toda demanda. Isso em um contexto, que as duas escolas já possuem SRM desde 2012 e no Centro de Educação Infantil foi implantada em 2021.

Importante frisar que ter a SRM (espaço que possibilita o AEE) na instituição de ensino em que o aluno PAEE está matriculado é altamente relevante para garantir a inclusão escolar desse aluno, porém, só a chegada da SRM nesse espaço educacional não é sinônimo dessa garantia, junto com ela, que traz recursos pedagógicos, como a tecnologia assistiva é preciso acontecer o diálogo e a interação constante de todos os atores envolvidos na educação desses alunos, ou seja, a SRM precisa funcionar bem e estabelecer toda a colaboração e comunicação necessária no espaço escolar para ajudar na consolidação da inclusão, que depende de toda comunidade escolar.

O diálogo precisa acontecer, pois permitirá o estabelecimento da colaboração entre toda comunidade escolar sobre as ações que serão planejadas e colocadas em prática nesse espaço, em prol de contemplar as necessidades específicas dos alunos PAEE para seguirem desenvolvendo a aprendizagem.

Nesse sentido, a pesquisa *“Modelagem de um aplicativo para a colaboração e gestão da educação inclusiva: acompanhamento e suporte pedagógico das instituições de ensino no município de São Pedro da Cipa/MT”* evidencia que os contextos educacionais pesquisados demonstram precisar aumentar a interação entre os atores envolvidos na inclusão, pois esse importante fator não tem sido vivenciado plenamente nesses espaços, trazendo dificuldades para colocar em prática as ações planejadas para garantir a inclusão escolar de todos seus alunos.

#### 1.6.4 Público-alvo /Persona (Mapa de empatia)

Segundo Ferreira (2017, p.24) "Personas são utilizadas para estimular o pensamento empático, ou seja, ajudar a equipe a colocar-se no lugar do usuário para entender suas necessidades, objetivos e expectativas".

A partir dessa compreensão, a elaboração de Personas torna-se mecanismo que permite à equipe de desenvolvimento de software um maior foco no usuário. Conseqüentemente, para uma melhor execução deste trabalho foram elaboradas as Personas Canvas, que segundo seus desenvolvedores:

As personas tornam a conversa sobre os clientes e suas características mais tangível e concreta e facilitam a referência a um padrão de características. As personas tornam possível criar e compartilhar modelos mentais e ter uma linguagem comum sobre vários tipos de clientes. (*Design a Better Business.Tools*, 2019)

Assim, esse modelo para a criação da Persona está disponível gratuitamente pelo domínio web, *Design a Better Business.Tools*<sup>7</sup>, e serviu para criação das quatro Personas deste escopo de produto educacional. São elas: Persona do professor da SRM, Persona do professor da sala de aula comum, Persona do gestor escolar e Persona do responsável de família. Cada uma dessas personagens representa os atores envolvidos na inclusão escolar dos alunos PAEE participantes dessa pesquisa. Ao pensar cada Persona buscou-se trazer as prováveis necessidades, medos e esperanças do público-alvo do produto Educacional a ser desenvolvido.

Todas as Personas trazem ao centro na cor verde sua necessidade. No lado esquerdo, na cor vermelha, os pontos negativos, dores de cabeça e medos. Já no lado direito, na cor amarela, os pontos positivos, as oportunidades e as esperanças. Segue algumas percepções presentes em cada persona:

- **Persona do professor da SRM - professora Maria** - tem como **necessidade** a efetivação de suas atribuições colaborativas para melhoria da inclusão dos alunos PAEE, mas tem **medo** de não conseguir realizar essas atribuições e prejudicar a garantia da inclusão de seus alunos. Têm como **esperança**

---

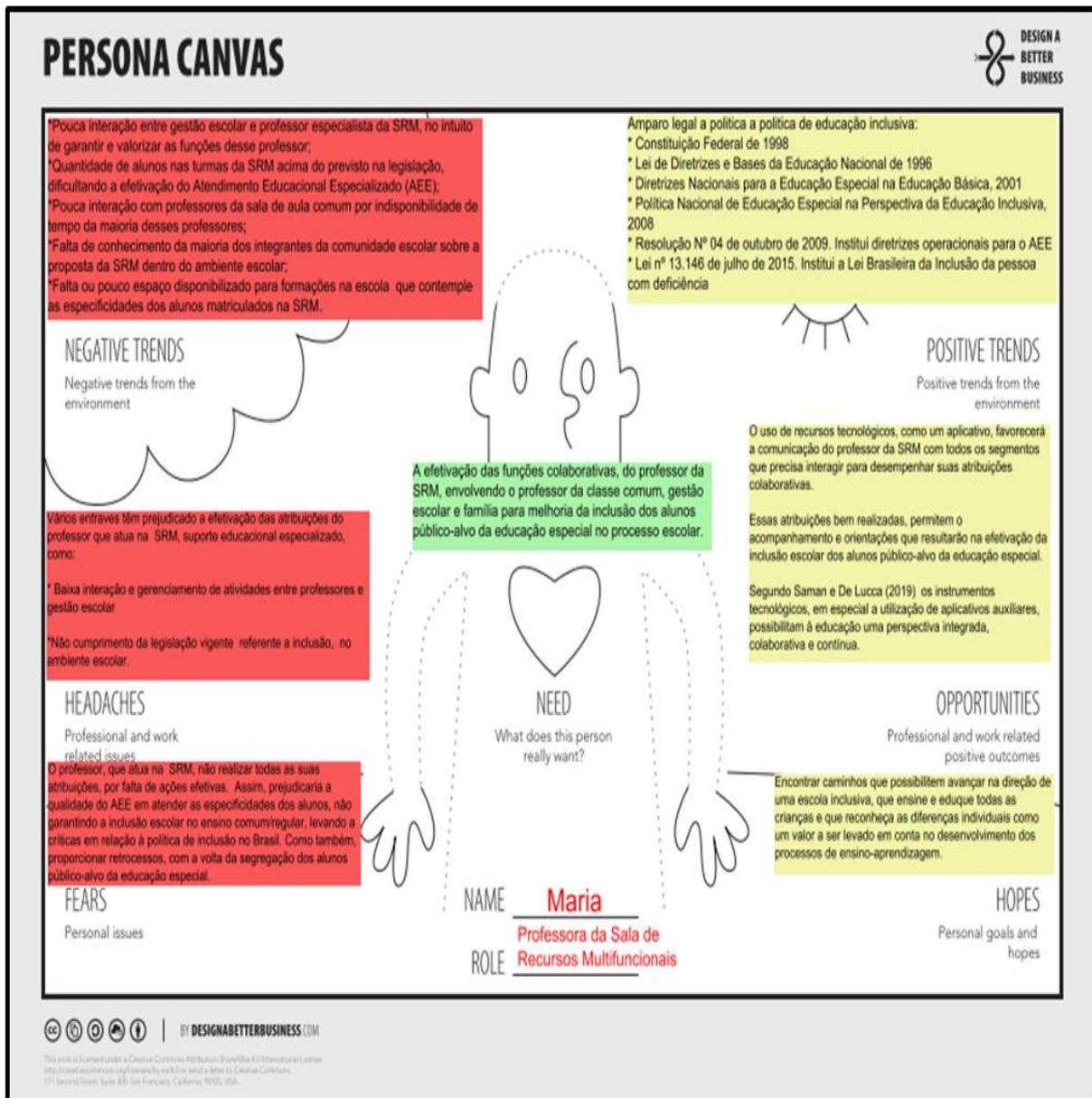
<sup>7</sup> Esse domínio trata-se de um conjunto de ferramentas, disponibilizadas online, para auxiliar web designers na construção de: mockups, frameworks, testing e outros. Disponível em: <<[www.designabetterbusiness .tools](http://www.designabetterbusiness.tools)>>. Acesso em: 20 set. 2021.

encontrar caminhos que possibilitem avançar na direção de uma escola inclusiva e vê no uso de recursos tecnológicos, como um aplicativo, a **oportunidade** de garantir a comunicação e interação para realizar suas atribuições.

- **Persona do professor da sala de aula comum - professora Wanessa** - tem como **necessidade** materiais didáticos e planos de aula que favoreçam a aprendizagem de todos os alunos, mas encontra dificuldades, no contexto escolar, para planejar e executar essas atividades. Considera como **dor de cabeça** as barreiras em buscar apoio de outros professores e gestão escolar. Porém, tem **esperança** de vivenciar um planejamento colaborativo com os demais professores e receber constante apoio da gestão escolar.
- **Persona do gestor escolar- diretor escolar José** - tem como **necessidade** criar condições favoráveis ao desenvolvimento integral de todos os alunos da escola, estando sempre atento aos níveis docente e administrativo em uma perspectiva democrática. Percebe como **oportunidade** para alcançar sua necessidade, conhecer a diversidade de alunos presentes na escola e conseguir realizar uma comunicação eficiente com a comunidade escolar. Sendo seu **medo** não conseguir estabelecer uma relação escola-comunidade-professor-aluno de troca de ajuda com sensibilidade e engajamento em busca de uma educação de qualidade e inclusiva. Mas tem **esperança** de vivenciar uma escola democrática com desenvolvimento de trabalho colaborativo diariamente, promovendo a inclusão escolar.
- **Persona do familiar/responsável - mãe Paula** - tem como **necessidade** a remoção de barreiras e a organização de suportes humanos e instrumentais que permitam a acessibilidade do seu filho na participação escolar, com condições de desenvolvimento da aprendizagem. Tem **medo** da discriminação do filho em razão de suas características pessoais. Entendi ser uma **tendência negativa**, o pouco conhecimento em relação à legislação que ampara a educação inclusiva e a falta de entendimento sobre a implementação de políticas públicas, que possibilitem a oferta de recursos de acessibilidade, que eliminem as barreiras e promovam a inclusão na escola. Porém, enxerga como

**oportunidade** o acesso a SRM, as trocas e interações humanas que o filho vivencia na escola. Tendo como **esperança** de que seu filho seja respeitado e valorizado em todos os espaços da sociedade, que a deficiência não seja considerada um problema e que a comunicação entre escola e família aconteça continuamente de maneira objetiva, segura e eficiente.

Figura 4 - Persona do Professor da SRM

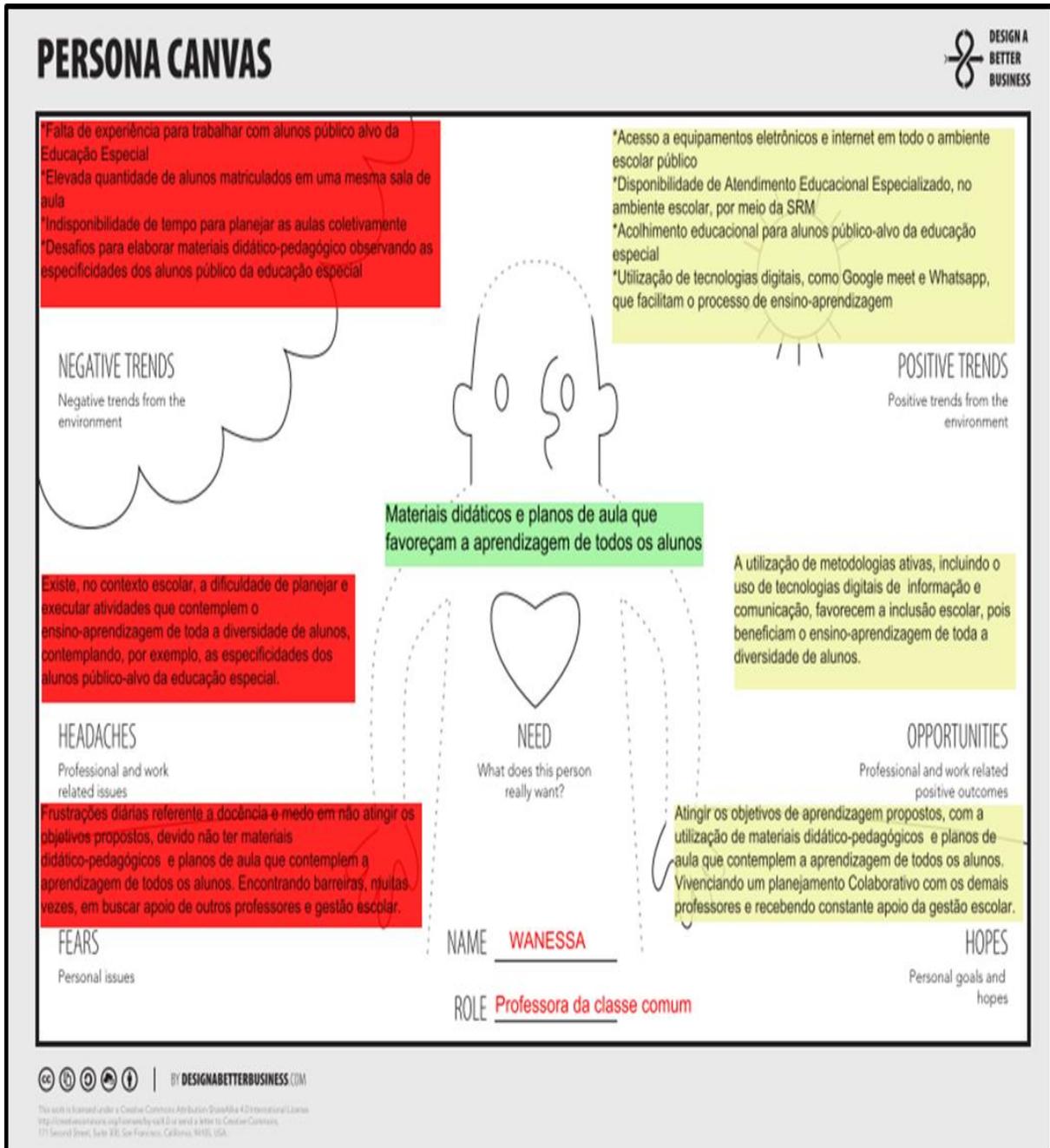


Fonte: Elaborado pela autora (2022)<sup>8</sup>.

<sup>8</sup> Disponível em:

<<[https://drive.google.com/file/d/1EnimE\\_ccfPEiHsBCoKiExoR6XR7qaNQ/view?usp=sharingprofessorsrm](https://drive.google.com/file/d/1EnimE_ccfPEiHsBCoKiExoR6XR7qaNQ/view?usp=sharingprofessorsrm)>>.

Figura 5 - Persona do Professor da sala de aula comum

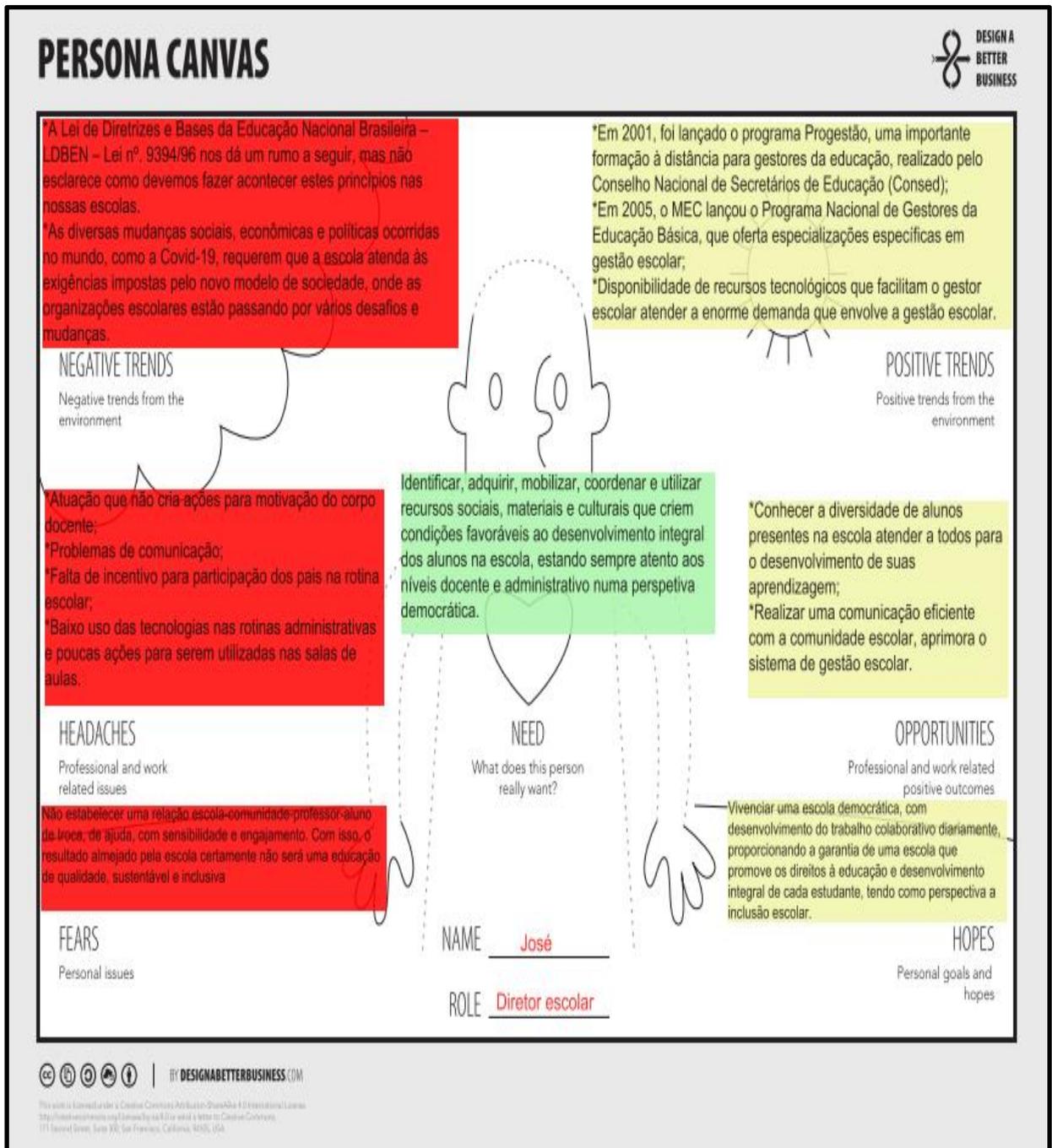


Fonte: Elaborado pela autora (2022)<sup>9</sup>.

<sup>9</sup> Disponível em:

<<[https://drive.google.com/file/d/16QUp4poJUwR\\_eCL3VWqVMIskJaSEPEQM/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/16QUp4poJUwR_eCL3VWqVMIskJaSEPEQM/view?usp=sharing)>>.

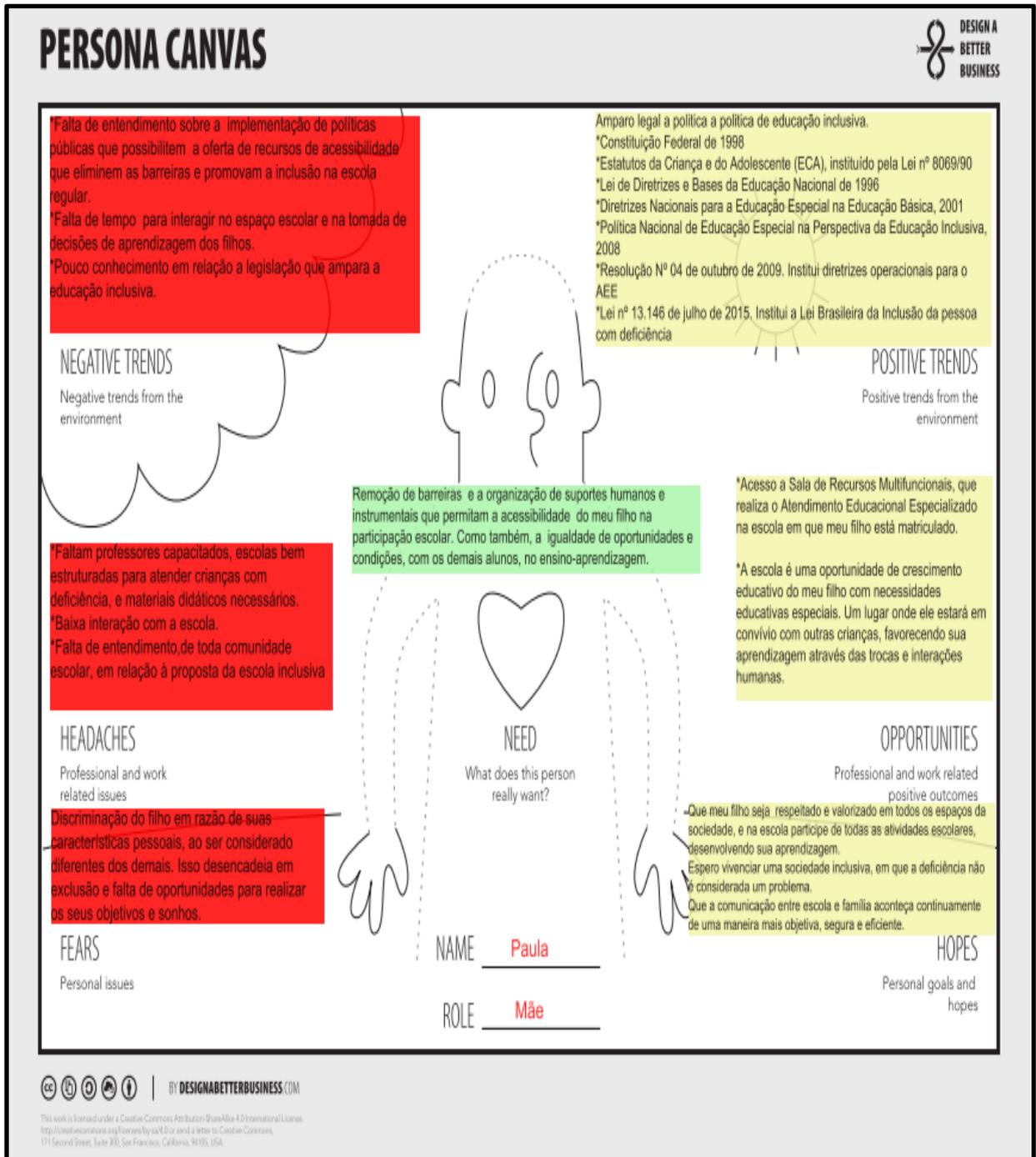
Figura 6 - Persona do gestor escolar



Fonte: Elaborado pela autora (2022)<sup>10</sup>.

<sup>10</sup> Disponível em: <<[https://drive.google.com/file/d/108b0fDohvuSizII5G\\_JqMVxJI\\_fNnZDG/view?usp=sharinggestor](https://drive.google.com/file/d/108b0fDohvuSizII5G_JqMVxJI_fNnZDG/view?usp=sharinggestor)>>

Figura 7 - Persona do familiar/responsável



Fonte: Elaborado pela autora (2022)<sup>11</sup>.

<sup>11</sup> Disponível em: <<<https://drive.google.com/file/d/1cCQBvR4GCvndt63ueu6eH3OZJqmfFS9p/view?usp=sharingfamilia>>>

### 1.6.5 Objetivos de aprendizagem (Macro e Micro)

A elaboração de objetivos de aprendizagem é imprescindível para o desenvolvimento de um produto educacional. Nesse sentido, com base na ONU<sup>12</sup> (2015):

Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável são um apelo global à ação para acabar com a pobreza, proteger o meio ambiente e o clima e garantir que as pessoas, em todos os lugares, possam desfrutar de paz e de prosperidade. Estes são os objetivos para os quais as Nações Unidas estão contribuindo a fim de que possamos atingir a Agenda 2030 no Brasil.

Nessa perspectiva, para formulação dos macros objetivo de aprendizagem, pauta-se nos seguintes objetivos de Desenvolvimento Sustentável, apontados pela ONU (2015):

- **Objetivo 4** - Assegurar a educação inclusiva e equitativa e de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todas e todos.
- **Objetivo 10** - Reduzir a desigualdade dentro dos países e entre eles.

Além disso, a fim de atingir os objetivos gerais de aprendizagem, é válido a formulação de micro objetivos. Assim, utiliza-se como embasamento o documento “Sala de Recursos Multifuncionais: espaço para o atendimento educacional especializado”. Segundo exposto neste documento, ele:

se destina aos gestores e educadores dos sistemas educacionais e visa subsidiar técnica e pedagogicamente a organização dos serviços de atendimento educacional especializado que favoreça a inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais nas classes comuns do Ensino Regular. (BRASIL, 2006, p.7):

Nesse sentido, para formulação dos micros objetivos de aprendizagem, pauta-se nas atribuições do professor da SRM, trazidas neste documento orientador, que envolvem colaboração, como: atuar de forma colaborativa com o professor da classe

---

<sup>12</sup> Disponível em: << [>>](https://brasil.un.org/pt-br/sdgs#:~:text=e%20no%20mundo.-,Os%20Objetivos%20de%20Desenvolvimento%20Sustent%C3%A1vel%20no%20Brasil,de%20paz%20e%20de%20prosperidade)

comum para a definição de estratégias pedagógicas que favoreçam o acesso do aluno com necessidades educacionais especiais ao currículo e a sua interação no grupo; orientar as famílias para o seu envolvimento e a sua participação no processo educacional; participar do processo de identificação e tomada de decisões acerca do atendimento às necessidades educacionais especiais dos alunos; orientar a elaboração de materiais didático-pedagógicos que possam ser utilizados pelos alunos nas classes comuns do ensino regular; indicar e orientar o uso de equipamentos e materiais específicos e de outros recursos existentes na família e na comunidade e articular, com gestores e professores, para que o projeto pedagógico da instituição de ensino se organize coletivamente numa perspectiva de educação inclusiva. (BRASIL, 2006)

- **Macro objetivo**

Desenvolver um modelo de aplicativo em *User Experience (UX)*<sup>13</sup>, voltado para o gerenciamento de ações colaborativas da SRM.

- **Micro objetivos**

- Descrever os elementos essenciais de um aplicativo educacional;
- Analisar o público-alvo desse produto educacional, por meio do mapa de empatia e formulação de personas;
- Realizar um estudo de caso, na rede de ensino de um município pequeno, analisando os principais entraves no gerenciamento de ações colaborativas, atribuições do professor da SRM;
- Formular interfaces e funcionalidades a partir da análise de dados obtidos em entrevistas semiestruturadas.

---

<sup>13</sup> “A UX é um campo do design cuja abordagem “o humano em primeiro lugar” enfatiza o suporte aos usuários enquanto eles interagem com um produto específico do início ao fim.” (Wix Blog, 2022). Disponível em:<< <https://url.gratis/7pTMLD> >>.

### 1.6.6 Tipo de projeto

Inicialmente, buscou-se identificar os principais entraves, ligados ao gerenciamento de atribuições colaborativas do professor da SRM, e assim, criar funcionalidades, ferramentas digitais (aplicativo de celular), que possam servir como potencial rede social de interação na comunidade escolar, auxiliando na efetivação da educação inclusiva.

Ademais, para o desenvolvimento do modelo, foram empregadas funcionalidades semiestruturadas: chat, família, formações, conteúdos, planos de atividades e acessibilidade.

Essas, por sua vez, foram complementadas a partir dos objetivos específicos traçados nesta pesquisa de mestrado. O modelo em questão foi desenvolvido em três interfaces distintas, que atendiam a cada público específico: professores, gestão e família.

A primeira interface, será a principal, destinada ao professor(a) da SRM e professor(a) da sala de aula comum. Por meio dessa, espera-se auxiliar nas funções de gerenciamento colaborativo do professor da SRM, como: Atuação conjunta com o professor da sala comum, gestão e família (chat); Promoção de condições para inclusão dos alunos PAEE em todo o ambiente escolar (formações); Informar o ambiente escolar acerca das legislações e normas educacionais vigentes que asseguram a inclusão educacional (conteúdos); Elaboração de materiais didáticos específicos para o aluno PAEE (Plano de AEE); Desenvolvimento de estratégias que favoreçam o acesso do aluno PAEE ao currículo e sua integração ao grupo (Acessibilidade).

Outrossim, as demais interfaces servirão como mecanismo para inclusão de todos os participantes do processo educacional do aluno matriculado na SRM.

Portanto, o produto final desse estudo trata-se da modelagem proposta para o desenvolvimento de um aplicativo, que possa subsidiar e contribuir nas interações entre os sujeitos envolvidos nos processos da educação inclusiva, entre eles, a gestão desse processo; a articulação e comunicação dos profissionais da educação (professor da sala comum, professor da SRM, gestores) e familiares.

### 1.6.7 Tecnologia do Produto Educacional

De acordo com *Design Council*<sup>14</sup> (2015), o design é “um processo estratégico de resolução de problemas que impulsiona a inovação, desenvolve o sucesso comercial e leva a uma melhor qualidade de vida por meio de produtos, sistemas, serviços e experiências”. Assim, para o desenvolvimento desse produto educacional, optou-se pela experiência de usuário ou UX, da sigla em inglês *user experience*.

Desse modo, o design da experiência de usuário vai além do produto que está sendo desenhado, é o design da interação do usuário com o produto. Sendo que, representa o processo que certifica que o usuário terá uma boa interação com o produto ou serviço que o fará se sentir bem.

Logo, o principal desafio do UX, é desenhar um modelo em que o usuário sentirá bem-estar ao utilizá-lo. Segundo Jordan (2008 apud WELTER 2016 p.9):

- Há três características de um produto que direcionam a uma boa UX:
- Funcionalidade: relativo ao produto ter uma função útil, que satisfaça as necessidades do usuário;
  - Usabilidade: é a facilidade em usar um produto, pois além de ter uma funcionalidade, é necessário ser de fácil aprendizagem e manuseio;
  - Satisfação/Prazer: quando um produto atende as funcionalidades desejadas e tem um bom nível de usabilidade, proporciona benefícios emocionais ao usuário, como a satisfação e o prazer em fazer uso do produto.

Nesse sentido, a utilização desta tecnologia, no escopo de protótipo de aplicativo, pauta-se principalmente na norma NBR ISO/IEC 9126-1 (2003) que define a usabilidade como “Um conjunto de atributos relacionados com o esforço necessário para o uso de um sistema interativo, e relacionados com a avaliação individual de tal uso, por um conjunto específico de usuários”.

---

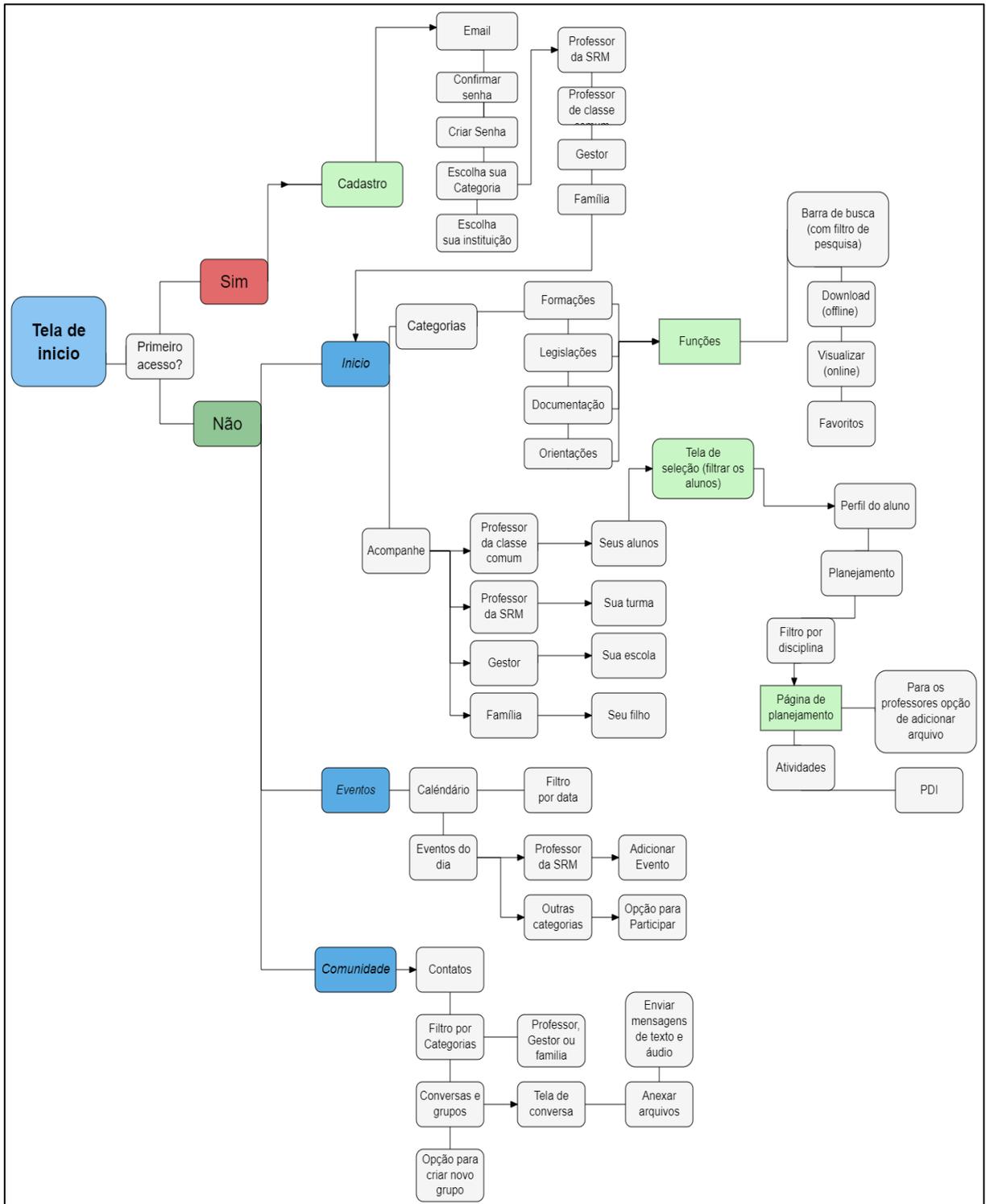
<sup>14</sup> Segundo apresentado pelo Design Council, anteriormente Council of Industrial Design, ele trata-se de uma instituição de caridade do Reino Unido incorporada pela Royal Charter. Sua missão declarada é "defender um ótimo design que melhore vidas e melhore as coisas". Foi fundamental na promoção do conceito de design inclusivo. Disponível em: <<Make life better by Design - Design Council>>. Acesso em: 02 dez. 2021.

### 1.6.8 Definição da Estrutura

Segundo Passos (2010, p.69) “Em projetos orientados à informação, o plano da estrutura é reservado para arquitetura da informação. Nessa etapa, é delimitado o espaço da informação através do design estrutural, o que pretende facilitar o acesso intuitivo ao conteúdo”.

Então, a arquitetura da informação foi construída através de uma estrutura **(Figura 8)**, que prioriza os requisitos de maior importância para o usuário, tendo como principais funções: Tela inicial (composta por acompanhamento e acesso a recursos educacionais), eventos e comunidade.

**Figura 8 - Diagrama estrutural do aplicativo**



Fonte: Elaborado pela autora (2022).

É válido salientar, que o principal objetivo desta modelagem de aplicativo é desenvolver funcionalidades que incitem a colaboração e o gerenciamento de ações. Por isso, a estrutura de navegação adotada, tem enfoque na exploração de recursos, por meio de uma estrutura hierárquica dividida em 14 telas principais.

### 1.6.9 Educação Aberta e Recursos Educacionais Abertos

Os Recursos Educacionais Abertos (REA) são materiais de ensino e pesquisa, em qualquer suporte ou mídia, licenciados de maneira aberta, permitindo que sejam utilizados ou adaptados por terceiros.

Segundo informações contidas em um vídeo<sup>15</sup> (2014) apresentado no Canal Recursos Educacionais Abertos Brasil (2011)<sup>16</sup>, o conceito REA foi adotado pela primeira vez durante um fórum da UNESCO (2002) e se espalhou rapidamente pelo planeta.

Ainda segundo esse site, existe o entendimento que os REAs contribuem para a transformação fundamental na educação, promovendo a autoria e permitindo que educadores, estudantes e pessoas interessadas se envolvam em processos criativos para desenvolver e adaptar recursos educacionais.

Segundo Sebriam, Markun e Gonsales (2017) para permitir que o material produzido seja um REA basta que o titular do direito utilize uma licença denominada *Creative Commons* (CC), acessando o site<sup>17</sup>, e responde algumas perguntas para gerar um dos seis tipos de Licença:

- Atribuição / CC-BY,
- Atribuição-Compartilha Igual / CC-BY-SA
- Atribuição-Sem Derivações / CC-BY-ND
- Atribuição-Não Comercial / CC-BY-NC
- Atribuição-Não Comercial-Compartilha Igual / CC-BY-NC - -SA
- Atribuição-Não Comercial-Sem Derivações / CC-BY-NC-ND.

---

<sup>15</sup> Disponível em: <<[https://www.youtube.com/watch?v=MTrUZfTwy\\_c&t=47s](https://www.youtube.com/watch?v=MTrUZfTwy_c&t=47s)>>. Acesso em: 05/11/2021.

<sup>16</sup> Disponível em: <<<https://www.youtube.com/user/reabrasil1/featured>>>. Acesso em: 05/11/2021.

<sup>17</sup> Disponível em: <<[www.creativecommons.org.br](http://www.creativecommons.org.br)>>. Acesso em: 05/11/2021.

Cada uma dessas licenças *Creative Commons* (CC)<sup>18</sup> possui um termo jurídico que se integra com a Lei de Direito Autoral. Em relação ao produto educacional que a pesquisa desenvolveu, ainda não foi estabelecido qual o tipo de licença *Creative Commons* (CC) será utilizado.

---

<sup>18</sup> Creative Commons (ou CC) é uma licença controlada por uma organização sem fins lucrativos que leva o mesmo nome. Elas são “uma forma padronizada de atribuir autorizações de direito de autor e de direitos conexos aos seus trabalhos criativos”. Disponível em: << <https://tecnoblog.net/>>>. Acesso em: 05/11/2021

## **CAPÍTULO 2 – O CENÁRIO DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA DOS ALUNOS PÚBLICO-ALVO DA EDUCAÇÃO ESPECIAL NO BRASIL**

### **2.1 Percurso histórico da educação especial e inclusão escolar a partir da Constituição Federal de 1988**

A inclusão escolar é regulada por várias normas, tendo seu fundamento principal na Constituição Federal de 1988, que determina ser direito de todos o acesso e permanência na escola, devendo haver para isso igualdade de condições.

Vale ressaltar que, a legislação brasileira referente à inclusão escolar, além da fundamentação da nossa lei maior, teve também influência internacional. Na década de 90, documentos como a Declaração Mundial de Educação para Todos (1990) e a Declaração de Salamanca (1994), passam a influenciar a formulação das políticas públicas de educação inclusiva no Brasil. Tendo as políticas educacionais como suporte obrigatório para a inclusão de pessoas com necessidades educacionais especiais.

Em 1994, a Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciências e Cultura (UNESCO), promove a Conferência Mundial das Necessidades Educativas Especiais, da qual participaram noventa e dois países, entre eles, o Brasil. Desse evento, teve a elaboração da “Declaração de Salamanca” que diz o seguinte: o princípio da inclusão e o conseqüente reconhecimento da necessidade de os “sujeitos especiais” serem aceitos, em escolas regulares e recomendação de uma gestão eficiente, que atenda aos princípios de eficácia e eficiência.

Em relação ao termo inclusão, por muito tempo, vinha sendo mal interpretado, principalmente pelo senso comum, como uma ação voltada, especificamente, para a Educação Especial e alunos público-alvo dessa educação. Atualmente, devido esse tema ter encontrado mais espaço em estudos realizados, tanto nas questões educacionais como políticas, o conceito já é mais bem compreendido, sendo estendido à diversidade existente na sociedade. Assim, o “diferente” que era marginalizado começa a ser objeto de estudos que almejam valorizar as suas especificidades.

Agora, falando especificamente sobre a inclusão escolar de alunos PAEE, devido às suas particularidades, tem também garantido pela Constituição Federal (BRASIL, 1988) a oferta do AEE, preferencialmente na rede regular de ensino.

De acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação nº 9.394/96 – LDB/96 (BRASIL, 1996) a educação especial é uma modalidade de educação escolar transversal a todos os níveis, etapas e modalidades de educação e ensino, que realiza o AEE de apoio complementar e suplementar ao processo de escolarização.

Nesse cenário, de amparo legal, a política de “Educação Inclusiva” vai se materializando. O Plano Nacional de Educação – PNE, Lei nº 10.172/2001 (BRASIL, 2001a) destaca que “o grande avanço que a educação deveria produzir seria o fortalecimento de políticas que proporcionam a consolidação de uma escola inclusiva, que garanta o atendimento à diversidade humana”. Sendo estabelecidos objetivos e metas para que os sistemas de ensino favoreçam o atendimento às necessidades educacionais especiais dos alunos, garantindo matrículas para o estudante público da educação especial nas classes comuns do ensino regular, à formação docente, à acessibilidade física e ao atendimento educacional especializado.

Nessa perspectiva, importante acrescentar que em 2003, foi implementado pelo MEC o Programa “Educação Inclusiva: direito à diversidade”, para apoiar a transformação dos sistemas de ensino em sistemas educacionais inclusivos, tendo um grande processo de formação de gestores e educadores nos municípios brasileiros para a garantia do direito de acesso de todos à escola, com atendimento educacional especializado e a garantia da acessibilidade.

A política da inclusão escolar no Brasil, surgiu com o propósito de não haver mais preconceitos e exclusão, que estudantes com necessidades educacionais especiais tem que estar inseridos na escola e na sociedade, sendo garantido a todos espaços inclusivos de qualidade, que valorizam as diferenças sociais, culturais, físicas e emocionais e atenda às especificidades educacionais de cada estudante.

Uma política efetivamente inclusiva deve ocupar-se com a desinstitucionalização da exclusão, seja ela no espaço da escola ou em outras estruturas sociais. Assim, a implementação de políticas inclusivas que pretendam ser efetivas e duradouras devem incidir sobre a rede de relações que se materializam através das instituições já que as outras práticas discriminatórias que elas produzem extrapolam, em muito, os muros e regulamentos dos territórios organizacionais que as evidenciam. (BRASIL, 2005, p. 08).

Observa-se que, desde o fundamento Constitucional de 1988, a escola foi estabelecida como direito de todos, porém, em relação aos alunos da educação

especial, só começa acontecer através da evolução da concepção que altera o enfoque da política de integração escolar para a política de inclusão (BRASIL, 2008).

Faz-se importante acrescentar que o termo integração escolar, muitas vezes, confundido com a inclusão escolar, segundo Mantoan (2003, p.16) pode ser entendido como:

A integração escolar pode ser entendida como o “especial na educação”, ou seja, a justaposição do ensino especial ao regular, ocasionando um inchaço desta modalidade, pelo deslocamento de profissionais, recursos, métodos e técnicas da educação especial às escolas regulares.

Sendo assim, referente a educação do aluno da educação especial no Brasil, no ano de 2008 tivemos um marco importante com a aprovação da Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva, documento este de grande relevância, pois fundamenta a política nacional de educação especial, enfatizando “que acompanha os avanços do conhecimento e das lutas sociais, visando constituir políticas públicas promotoras de uma educação de qualidade para todos os alunos.” (BRASIL, 2008, p.5).

No ano de 2009 a Resolução nº 4, (BRASIL, 2009) instituiu diretrizes para o AEE na educação básica, afirmando que esse atendimento deve acontecer prioritariamente nas SRM da própria escola da matrícula do estudante ou em outra escola de ensino regular e, também nessa resolução é definida as atribuições do professor da SRM, que como explicitado anteriormente, deve atender toda a diversidade do PAEE. Em seu artigo 13 inciso I, orienta que é atribuição do professor da SRM “identificar, elaborar, produzir e organizar serviços, recursos pedagógicos, de acessibilidade e estratégias considerando as necessidades específicas dos alunos público-alvo da Educação Especial; [...]” (BRASIL, 2009, p.3).

No entanto, não há um direcionamento para a formação do professor da SRM que contemple todo o PAEE. Referente a essa formação de professores, o Plano Nacional dos direitos da pessoa com deficiência “Viver sem limite” (BRASIL, 2011)<sup>19</sup>, plano este com quatro eixos: educação, inclusão social, acessibilidade e atenção à saúde, prevê a formação dos professores e tradutores-intérpretes em Língua

---

<sup>19</sup> BRASIL. **Decreto nº 7.612, de 17 de novembro de 2011**. Institui o Plano Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência – Plano Viver sem Limite. Disponível em: <<<https://www.gov.br>>>. Acesso em 20 ago 2021.

Brasileira de Sinais (Libras), mas não direciona a formação de professores para o atendimento das outras categorias do PAEE.

Esse Plano Nacional “Viver sem Limites”, no âmbito educacional, direciona ações com objetivo de estabelecer a garantia de um sistema educacional inclusivo, com implantação de vários programas: Implantação de SRM; Programa Escola Acessível; Programa Caminho da Escola (oferta de transporte acessível; Programa nacional de acesso ao ensino técnico e emprego (Pronatec); Programa de acessibilidade no ensino superior (Incluir); Educação Bilíngue e Benefício de Prestação Continuada (BPC) na escola.

No ano de 2014, o Plano Nacional de Educação (PNE)<sup>20</sup> definiu as bases da política educacional brasileira para os 10 anos seguintes e a meta quatro causou certa polêmica ao trazer em sua redação final que a educação para estudantes com deficiência deve ser oferecida “preferencialmente” no sistema público de ensino. Isso repercutiu e causou discussões porque opõe-se à Constituição Federal e Convenção sobre os direitos da pessoa com deficiência que estabelecem a universalização da educação básica a todas as pessoas entre 4 e 17 anos em escolas comuns sem o termo “preferencialmente”.

Destaca-se, que os avanços em relação a efetividade da inclusão escolar de alunos PAEE começaram acontecer, mas não é realidade de todos os alunos, ainda temos muitos caminhos para percorrer em relação a essa efetivação e conseguir utilizar o “TODOS” trazido pela nossa carta magna.

Ademais, a inclusão é entendida como a garantia de que todos tenham acesso permanente a um espaço comum de convivência na sociedade, uma sociedade que deve ser pautada pelas relações de aceitação da diversidade humana, aceitação das diferenças individuais, esforço coletivo na equalização das oportunidades de desenvolvimento com qualidade em todas as dimensões da vida.

Na busca por essa equalização das oportunidades, em 2015 foi sancionada a lei nº 13.146 que institui a Lei Brasileira de Inclusão (LBI), que aborda o direito à educação das pessoas com deficiência e o dever de o sistema educacional ser inclusivo e de qualidade em todos os níveis de ensino, garantindo recursos de

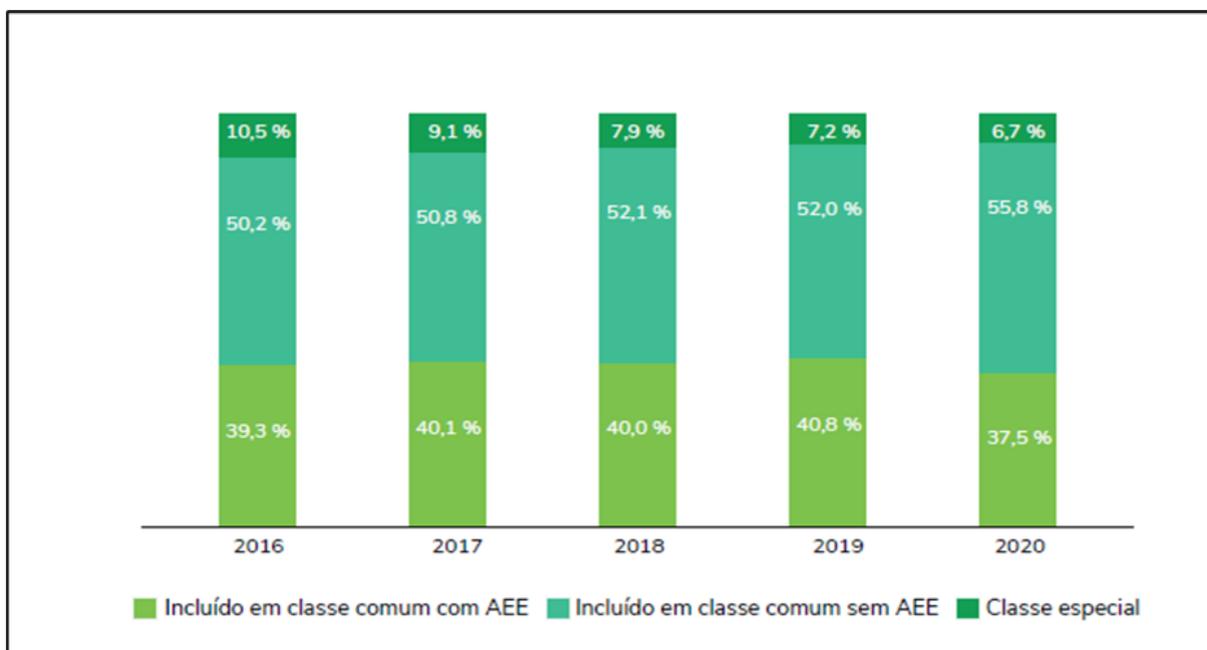
---

<sup>20</sup> Disponível em: <<<https://pne.mec.gov.br/18-planos-subnacionais-de-educacao/543-plano-nacional-de-educacao-lei-n-13-005-2014>>>.

acessibilidade que eliminem as barreiras e o AEE também é contemplado e assegurado nessa lei.

Como já abordado, o PNE (2014), na Meta quatro, se refere à educação especial inclusiva para a população de 4 a 17 anos com deficiência, transtornos do espectro autista e altas habilidades/superdotação. Observando os dados do censo escolar de 2020, (**Figura 9**) a seguir, verifica-se que o percentual de matrículas de alunos incluídos em classes comuns aumentou gradativamente ao longo dos anos. Em 2016, o percentual de alunos incluídos era de 89,5% e, em 2020, passou para 93,3%. Esse crescimento foi influenciado especialmente pelo aumento no percentual de alunos incluídos em classes comuns sem acesso às turmas de AEE, que passou de 50,2% em 2016 para 55,8% em 2020. Nota-se, portanto, que garantir o AEE para todos os alunos da educação especial, ainda não é realidade.

**Figura 9** - Percentual de matrículas de alunos de 4 a 17 anos de idade com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento ou altas habilidades/superdotação que frequentam classes comuns (com e sem atendimento educacional especializado) ou classes especiais exclusivas – Brasil – 2016-2020



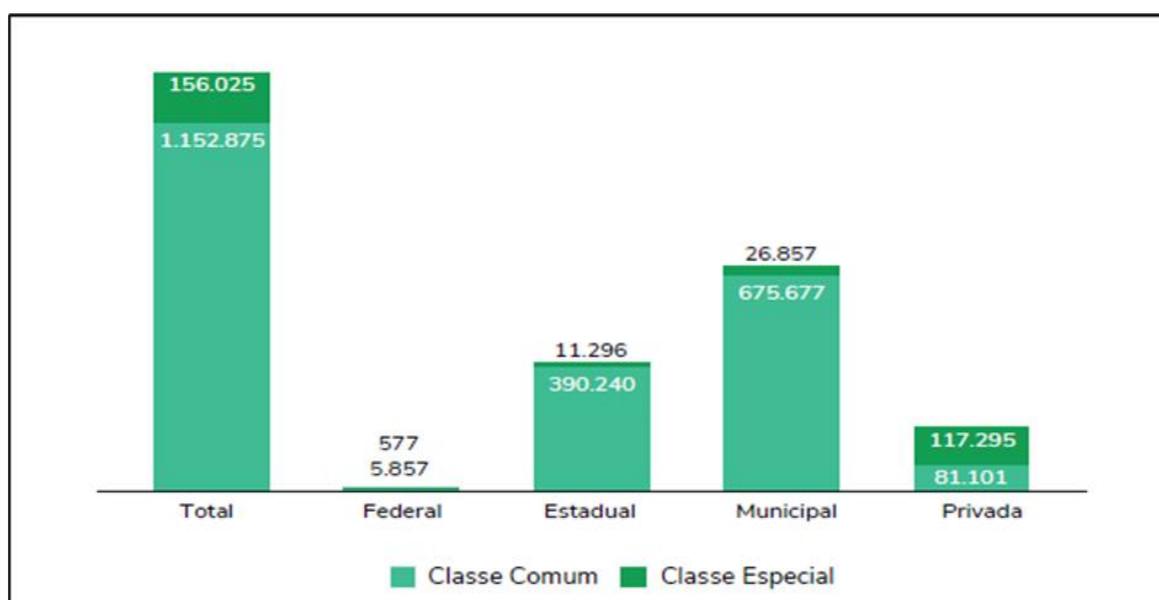
**Fonte:** Elaborado pela DEED/Inep com base nos dados do Censo da Educação Básica, 2020.

Posteriormente, na (**Figura 10**), quando se compara a oferta de educação inclusiva por dependência administrativa do censo escolar de 2020, observa-se que as redes estaduais (97,2%) e municipal (96,2%) apresentam os maiores percentuais

de alunos incluídos. No entanto, na rede privada, a realidade ainda é diferente: do total de 198.396 matrículas da educação especial, apenas 81.101 (40,9%) estão em classes comuns. Demonstrando que quase 100% dos alunos PAEE são incluídos na esfera pública enquanto nem 50% são incluídos na rede privada de ensino.

Essa constatação, indica que a estratégia 4.8 da meta 4 do PNE/2014 “garantir a oferta da educação inclusiva, vedada a exclusão do ensino regular sob alegação de deficiência e promovida a articulação pedagógica entre o ensino regular e o atendimento educacional especializado” (BRASIL, 2014a), ainda não foi consolidada em sua totalidade e a rede privada está mais distante de alcançar essa estratégia, olhando para o cenário nacional.

**Figura 10** - Número de matrículas de alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento ou altas habilidades em classes comuns e em classes especiais exclusivas, segundo a dependência administrativa – Brasil – 2020



**Fonte:** Elaborado pela DEED/Inep com base nos dados do Censo da Educação Básica, 2020.

Em relação a existência de classes especiais, a política de Educação Especial no Brasil, tem se organizado em torno de polaridades, reveladas na movimentação de grupos de pressão, que diz respeito ao “lugar” que as pessoas com deficiências devem ser escolarizadas (grupo que defende a escola comum e grupo que defende atendimento especializado em classes exclusivas e instituições especializadas

públicas ou privadas), sendo que essa discussão do “lugar” omite a segunda polaridade, o uso de recursos públicos (KASSAR, RABELO e OLIVEIRA, 2019).

No que diz respeito a parceria setor público e setores privados, Kassar *et al* (2018) afirma que:

A recomendação de parcerias entre os setores público e privado está presente na política nacional (BRASIL, 2008) e em documentos dos organismos internacionais (UNESCO, 1994). No entanto, nos documentos direcionadores da política de educação inclusiva, as parcerias são recomendadas de forma a complementar a escolarização em classes comuns, na formação de professores especializados ou no oferecimento de pessoal de apoio para atendimento especializado. (KASSAR *et al*, 2018, p.307).

Ainda segundo Kassar *et al* (2018) essas parcerias ocorrem com o financiamento público de ações privadas e desobrigam o poder público de aperfeiçoar suas instituições. Isso também demonstra que, embora a legislação brasileira estabeleça a inclusão escolar de todos, ainda temos uma expressiva parcela de alunos que não estão inseridos na rede regular de ensino, principalmente na rede privada de ensino.

Nesse contexto, é possível perceber que, embora existam conquistas e avanços na política da educação especial inclusiva, resultado de muitas lutas, ainda existem várias barreiras a serem superadas.

## **2.2 O Atendimento Educacional Especializado em um novo contexto: as Salas de Recursos Multifuncionais**

Como pode-se perceber, temos ampla legislação que ampara a inclusão. No entanto, sabemos que a implementação dessas leis sempre será um processo, pois existem contínuas mudanças nos dispositivos. Desta forma, a prática se organiza a partir da relação entre as bases legais e as ações, que se estreitam na busca pela inclusão escolar, ou seja, para um total ingresso do estudante no ambiente de ensino regular com a garantia do atendimento educacional especializado.

Segundo Miranda (2003, apud FERNANDES; SCHLESENER; MOSQUERA; 2011, p.142):

[...] existe reconhecimento de que trabalhar com classes heterogêneas, traz inúmeros benefícios para o desenvolvimento da criança deficiente e também as crianças não deficientes, porque elas vivenciam a troca e a cooperação por meio de interações humanas.

Considerando essa afirmação, que tem evidência científica e que a sociedade é heterogênea, percebemos o quanto foi prejudicial para todos o período em que os alunos PAEE não estavam presentes nas escolas regulares. Vygotsky (2007), afirma que a construção de funções complexas do pensamento se concretiza nas trocas sociais. Sendo que, quanto mais esse contato social for complexo e rico, mais a criança desenvolve áreas de sua aprendizagem. Os estudos de Vygotsky (2007) sobre o desenvolvimento da aprendizagem das crianças com deficiência, confirmam que existem bons resultados partindo de suas habilidades. Assim, podemos compreender que o ensino-aprendizagem, precisa ser desenvolvido partindo das potencialidades e não das deficiências.

Logo, descobrir o caminho e avançar na direção de uma escola inclusiva, que ensine e eduque todas as crianças e que reconheça as diferenças individuais como um valor a ser levado em conta no desenvolvimento dos processos de ensino-aprendizagem, é um dos maiores desafios que o país enfrenta na contemporaneidade.

A PNEE-EI (BRASIL, 2008), foi desenvolvida de acordo com os preceitos de uma escola, em que cada aluno tem a capacidade de aprender com suas próprias habilidades e competências, e nela construir conhecimentos. Por conseguinte, tendo em vista o ambiente educacional contemporâneo, percebe-se o quanto os recursos e métodos de organização, específicos para o aluno PAEE, têm se tornado essenciais para os avanços de seu ensino-aprendizagem.

A Lei nº 9.394/96 – LDB, embora utilizando o termo integração para se referir a presença dos alunos com necessidades especiais nas classes comuns do ensino regular, estabeleceu que os sistemas de ensino assegurem organização específica e profissionais capacitados para atender esses educandos. De acordo com a LDB (BRASIL, 1996), em seu artigo 59:

Os sistemas de ensino assegurarão aos educandos com necessidades especiais:

I - Currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e organização específicos, para atender às suas necessidades;

II - Terminalidade específica para aqueles que não puderem atingir o nível exigido para conclusão do ensino fundamental, em virtude de suas deficiências, e aceleração para concluir em menor tempo o programa escolar para superdotados;

III - professores com especialização adequada em nível médio ou superior, para atendimento especializado, bem como professores do ensino regular capacitados para a integração desses educandos nas classes comuns; [...]  
(BRASIL, 1996).

Com a exigência legal da inclusão no espaço de Instituições regulares de ensino dos estudantes que necessitam de acompanhamentos especializados, seja deficiências, transtornos globais do desenvolvimento ou altas habilidades/superdotação; apresenta a comunidade escolar a necessidade de conhecimentos mais específicos em relação às possibilidades e formas que assumem a aprendizagem desses estudantes no contexto escolar. De acordo com Santos e Paulino (2008):

O processo ensino-aprendizagem tornou-se uma das questões que mais tem interessado aos educadores, gestores e famílias, de modo geral. Neste contexto, entende-se como política inclusiva as ações a serem implementadas para garantir a todos o acesso, o ingresso e a permanência nas escolas, [...] (SANTOS E PAULINO, 2008, p.71).

O século XX acenou para vários avanços no campo da inclusão escolar, pois no passado essa possibilidade estava muito distante, porém, já no século XXI ainda há muito por fazer e caminhar neste sentido. A inclusão não é apenas acolhimento, necessitamos que os alunos atendidos na educação especial tenham acesso ao conhecimento, ao desenvolvimento e avanço nas habilidades a serem trabalhadas.

Incluir é muito mais que integrar uma pessoa num determinado espaço, necessita de responsabilidade e de compromisso para que possa acontecer. Mantoan, (2011, p.29), destaque que:

Os caminhos até então percorridos para que a escola brasileira acolha a todos os alunos, indistintamente, têm se chocado com o caráter eminentemente excludente, segregado e conservador de nosso ensino, em todos os seus níveis: básico e superior.

Nesse contexto, podemos perceber que através dos avanços na legislação da educação inclusiva, o ambiente escolar deve organizar-se, de forma a garantir que cada ação pedagógica resulte em uma contribuição para o processo de aprendizagem individualizada do aluno, sendo oportuno remeter-nos a afirmação contida em um dos referenciais do “Programa de Educação Inclusiva: Direito à Diversidade” do Ministério da Educação, abordando sobre o planejamento da gestão da educação sob diferentes enfoques: o papel do município, da escola e da família, desenvolvidos através de uma

fundamentação filosófica pautada nos direitos humanos, que apresenta a escola inclusiva, como:

A Escola inclusiva é aquela que garante a qualidade de ensino educacional a cada um de seus alunos, reconhecendo a cada um de acordo com suas potencialidades e necessidades. Assim, uma escola somente poderá ser considerada inclusiva quando estiver organizada a favorecer a cada aluno, independentemente de etnia, sexo, idade, deficiência, condição social ou qualquer outra situação. Um ensino significativo, é aquele que garante o acesso ao conjunto sistematizado de conhecimentos como recursos a serem mobilizados. (BRASIL, 2004, p. 8).

Ainda nesse mesmo referencial, o texto apresenta como objetivo compartilhar novos conceitos, informações e metodologias – no âmbito da gestão e, também da relação pedagógica em todos os estados brasileiros, afirmando que:

Numa escola inclusiva, o aluno é sujeito de direito e foco central de toda ação educacional; garantir a sua caminhada no processo de aprendizagem e de construção das competências necessárias para o exercício pleno da cidadania é, por outro lado, o objetivo primeiro de toda ação educacional. A escola inclusiva é aquela que conhece cada aluno, respeita suas potencialidades e necessidades, e a elas responde, com qualidade pedagógica. Para que uma escola se torne inclusiva há que se contar com a participação consciente e responsável de todos os atores que permeiam o cenário educacional: gestores, professores, familiares e membros da comunidade na qual cada aluno vive. (BRASIL, 2004, p. 9).

Assim, para atender a demanda de alunos PAEE foi instituído o PI-SRM que conforme Brasil (2007a), tem o objetivo de apoiar os sistemas públicos de ensino na organização e oferta do AEE e contribuir para o fortalecimento do processo de inclusão educacional nas classes comuns. Sendo assim, a SRM é um espaço organizado com equipamentos de informática, mobiliários e materiais pedagógicos para oferta do AEE.

Nesse sentido, compreende-se a SRM, como um serviço da Educação Especial que elabora e organiza recursos pedagógicos de acessibilidade, que visam eliminar barreiras, para a plena participação dos alunos, e assim garantir a sua autonomia na escola e fora dela. Ademais, o AEE é obrigatório para os sistemas de Ensino, sendo realizado, de preferência, nas escolas comuns nas SRM.

O Conselho Nacional de Educação, através da Resolução CNE/CEB nº 4/2009, estabelece as Diretrizes Operacionais para o AEE, definindo em seu art. 5º que:

O AEE é realizado, prioritariamente, nas salas de recursos multifuncionais da própria escola ou em outra de ensino regular, no turno inverso da

escolarização, não sendo substitutivo às classes comuns, podendo ser realizado, em centro de atendimento educacional especializado de instituição especializada da rede pública ou de instituição especializada comunitárias, confessionais ou filantrópicas sem fins lucrativos, conveniadas com a secretaria de educação ou órgão equivalente dos estados, do Distrito Federal ou dos municípios. (BRASIL, 2009)

Na prática da educação inclusiva, a SRM está se tornando uma das formas mais frequentes de atendimento aos alunos PAEE. Todavia, ela só pode ser considerada instrumento de inclusão se a ação pedagógica acontecer, ou seja, desde que consiga atender à diversidade, assegurando ao aluno a inclusão em situações de aprendizagem no ensino comum/regular.

Nessa perspectiva, a SRM contribui com a educação Inclusiva. Entretanto, vários entraves têm prejudicado a efetivação desse suporte educacional especializado, como: a baixa interação e gerenciamento de atividades entre professores e gestão, e o não cumprimento da legislação vigente no ambiente escolar. Isso implica diretamente no ambiente do AEE, levando a críticas em relação à política de inclusão do Brasil. Segundo Kassar *et al* (2019, p. 11):

[...] a crítica elaborada por pesquisadores, de que a Educação Especial vinha se restringindo ao atendimento especializado em Sala de Recursos Multifuncionais [...] passa a ser utilizada como argumento para alterações no documento *Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva*.

Assim, precisa ficar claro que a SRM faz parte da mediação entre todos os atores envolvidos na Inclusão e que o professor da SRM, não pode ficar isolado em um espaço físico apenas para realizar o AEE, sem condições de efetivar todas as suas atribuições que envolvem colaboração, pois isso acaba passando a impressão de que a atual política de inclusão, não apresenta pontos positivos para a escolarização dos alunos PAEE. Podendo levar a inúmeros retrocessos na Educação Inclusiva do Brasil.

Nessa conjuntura, o uso de recursos tecnológicos, como o aplicativo, “SRM Inclusão” proposto a partir dessa pesquisa, pode favorecer a comunicação do professor da SRM com todos os segmentos que precisam interagir para desempenhar suas atribuições colaborativas. Visto que, essas atribuições bem realizadas, permitem o acompanhamento e orientações que podem resultar em um importante apoio na efetivação da inclusão escolar dos alunos PAEE. Portanto, a SRM fazer uso da tecnologia não só no atendimento direto ao aluno, mas também como apoio, por exemplo, de planejamento (colaborativo) e socialização das ações propostas para a

inclusão dos alunos PAEE, poderá resultar em um alcance maior na efetividade desse serviço da Educação Especial no contexto da inclusão escolar. Segundo Saman e De Lucca (2019, p.3) "é importante entender que os aparatos tecnológicos, em especial a utilização de aplicativos auxiliares, possibilitam à educação um viés integrado, colaborativo e contínuo". Diante de tais colocações, entende-se a necessidade de implementar ferramentas que efetivem a educação inclusiva no Brasil, bem como, envolvimento por parte dos gestores, professores, familiares, comunidade escolar em geral e toda a sociedade.

Evidente que os encontros presenciais são importantes, mas a demanda do dia a dia das escolas não tem permitido esses encontros diariamente, muitas vezes nem mesmo semanalmente se consegue reunir a maioria dos professores em encontros coletivos para realizar os planejamentos das atividades escolares. Assim, estratégias precisam ser pensadas para além do encontro presencial, buscando efetivar ações que permitam uma interação e comunicação maior entre os professores nos momentos dos planejamentos, momentos em que precisa acontecer os diálogos e reflexões sobre a inclusão escolar.

Conforme o texto do Parecer CNE/CEB n. 17/2001 (BRASIL, 2001b):

A política de inclusão de alunos que apresentam necessidades educacionais especiais na rede regular de ensino não consiste apenas na permanência física desses alunos junto aos demais educandos, mas representa a ousadia de rever concepções e paradigmas, bem como desenvolver o potencial dessas pessoas, respeitando suas diferenças e atendendo suas necessidades. (BRASIL, 2001, p.12)

Nesse aspecto, podemos perceber que a luta pela escola inclusiva exige mudança de hábitos e atitudes. Por exemplo, é primordial o trabalho colaborativo, o professor da classe comum deverá planejar em colaboração com o professor da SRM. Além disso, requer a participação de todos os atores do cenário educacional: gestores, professores, familiares e membros da comunidade em que cada aluno vive.

Sendo assim, é imprescindível a participação da comunidade escolar na construção do Projeto Político Pedagógico (PPP) da escola, pois ele é visto como instrumento de mudança que irá explicitar os objetivos e métodos das ações pedagógicas a serem implementadas, buscando atender as necessidades de todos os alunos que fazem parte desse espaço escolar, desta forma precisa contemplar também as especificidades do aluno PAEE. De acordo com o texto apresentado no

caderno do “Pacto de Alfabetização na Idade Certa/Educação Inclusiva” (BRASIL, 2014a):

Na perspectiva da Educação Inclusiva, a educação especial integra a proposta pedagógica da escola comum, promovendo o atendimento às necessidades específicas dos alunos. Portanto, o AEE deve estar contemplado no Projeto Político Pedagógico (PPP) da escola, e caso não esteja, a situação legal da escola está irregular e ela deve se adequar, pondo-se de acordo com as normas federais, estaduais e municipais. (BRASIL, 2014a, p.15):

Portanto, fica evidenciado que o conselho de escola, assim como o diretor e o coordenador pedagógico, tem importantes funções no desenvolvimento de procedimentos para identificar e atender as necessidades dos alunos PAEE, eliminando barreiras e garantindo a eles o acesso ao conhecimento. No entanto, faz-se necessário esclarecer que esses agentes não têm o poder de decisão no âmbito da definição e controle das políticas públicas educacionais, cabendo a eles executá-las.

Isso posto, a implementação dessas políticas ocorre quando o Estado assume seu papel de investimento necessário para a garantia delas. Possibilitando a oferta de recursos de acessibilidade que eliminem as barreiras e promovam a inclusão na escola regular. Precisando ter vontade e compromisso, para enfrentar este desafio, tendo a clareza e a ética em relação a proposta da escola inclusiva. Entendendo que, todas essas interações e ações colaborativas, no espaço escolar e, também fora dele, necessitam ser constantes, torna-se interessante a existência de instrumentos que possibilitem a gestão do sistema educacional, favorecendo a inclusão escolar.

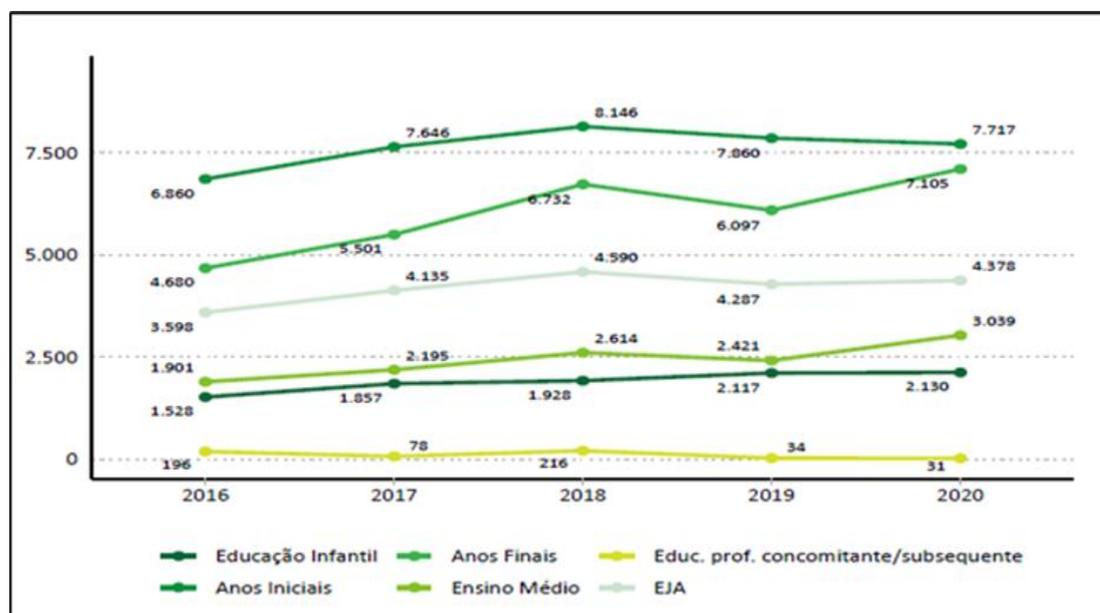
## **CAPÍTULO 3 - ESTUDO DE CASO: O CONTEXTO DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA DE SÃO PEDRO DA CIPA/MT**

### **3.1 Panorama da inclusão de alunos público-alvo da Educação Especial no estado de Mato Grosso**

O estado de Mato Grosso é um território da região Centro-oeste brasileira, sendo o terceiro maior do país, em área ocupada, com 903.207,050 km<sup>2</sup>, (IBGE/2020). O estado tem como capital o município de Cuiabá, e apresenta uma população estimada de 3.526.220 pessoas (IBGE/2020). Ademais, devido às grandes proporções do estado, diversas regiões são inabitadas, afetando diretamente a densidade demográfica, que é de 3,36 hab/km<sup>2</sup>, segundo o (IBGE/2010).

O Censo Escolar da Educação Básica (INEP/2020), (**Figura 11**), demonstra que foram matriculados 24.400 alunos da educação especial em 2020 no Estado de Mato Grosso, um aumento de 30% em relação a 2016. O maior número de matrículas está nos anos iniciais do ensino fundamental, que concentra 31,6% das matrículas da educação especial. Quando avaliada a diferença no número de matrículas entre 2016 e 2020 por etapa de ensino, percebe-se que as matrículas de ensino médio cresceram 59,9%, como mostra a figura a seguir:

**Figura 11** - Número de matrículas de alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento ou altas habilidades em classes comuns ou especiais exclusivas, segundo a etapa de ensino – Mato Grosso – 2016 – 2020



**Fonte:** Elaborado pela DEED/Inep com base nos dados do Censo da Educação Básica, 2020.

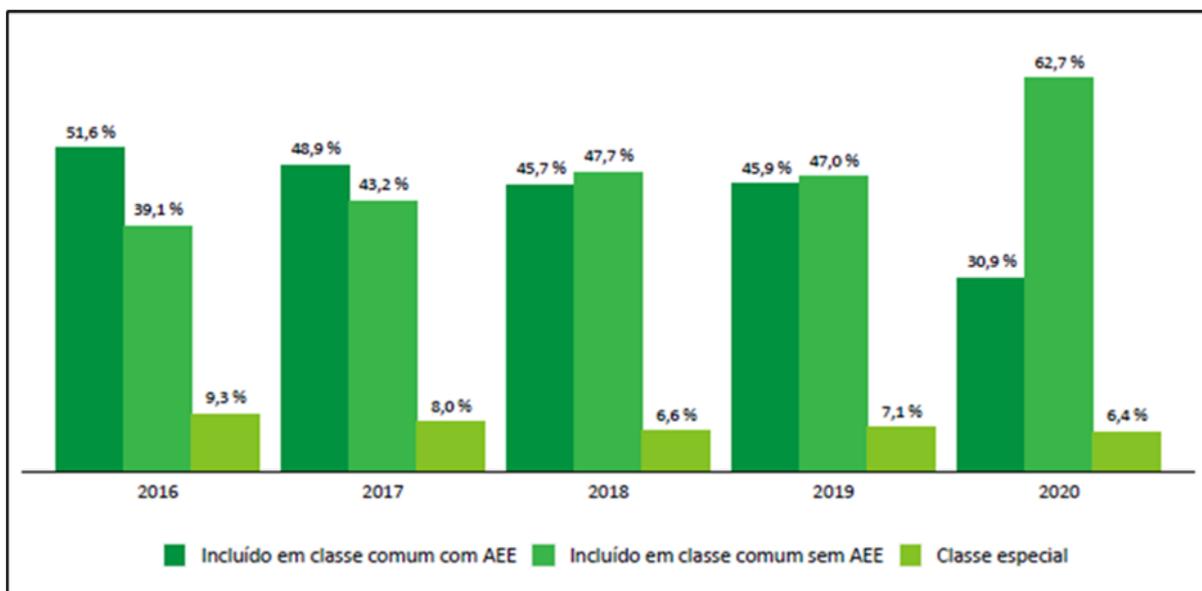
Destaca-se aqui o Plano Estadual de Educação (PEE)<sup>21</sup>:

META 4 - Universalizar até 2024, para a população de 4 (quatro) a 17 (dezesete) anos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, o acesso à educação básica e ao atendimento educacional especializado, preferencialmente na rede regular de ensino, com a garantia de sistema educacional inclusivo, de salas de recursos multifuncionais, classes, escolas ou serviços especializados, públicos ou conveniados. (MATO GROSSO, 2021)

Nesse sentido, a **(Figura 12)** apresenta o percentual de alunos de 4 a 17 anos incluídos em classe comum (com e sem AEE) ao longo dos anos. Considerando a mesma população de 4 a 17 anos, verifica-se que o percentual de alunos incluídos em classes comuns e que têm acesso às turmas de AEE caiu no período, passando de 51,6%, em 2016, para 30,9%, em 2020. Portanto, em relação à garantia do AEE, Mato Grosso nos últimos três anos não tem garantido esse direito ao PAEE matriculados em classes comuns.

<sup>21</sup> Disponível em: <<<http://www3.seduc.mt.gov.br>>>.

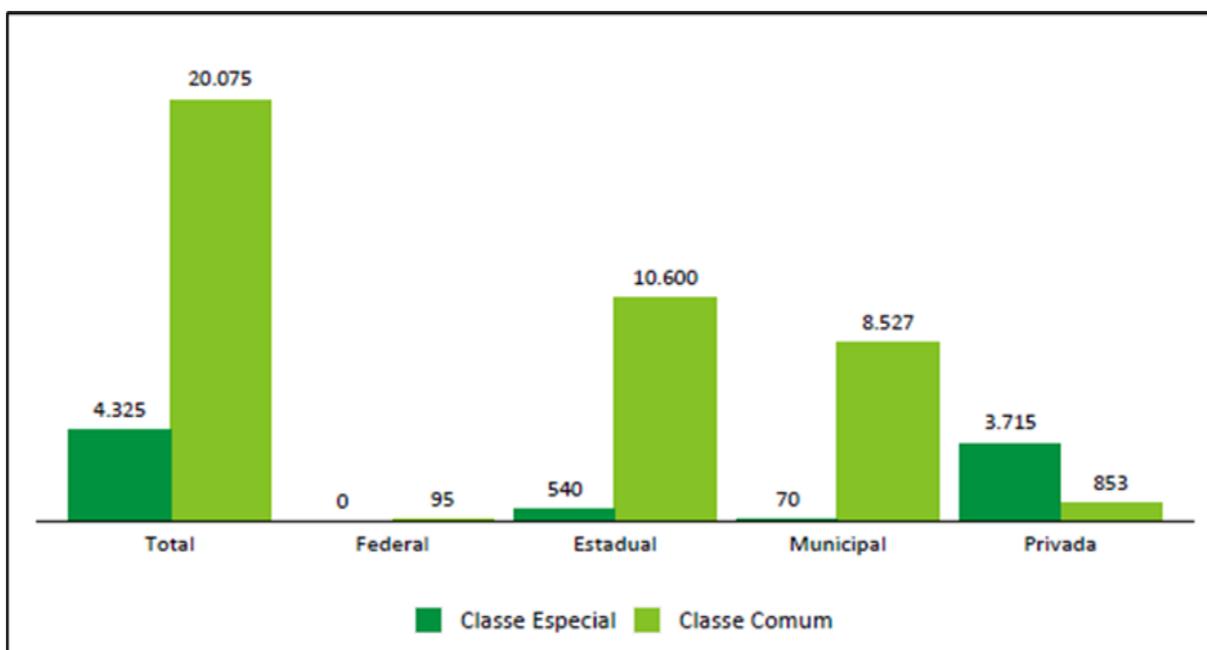
**Figura 12** - Percentual de matrículas de alunos de 4 a 17 anos de idade com deficiência, transtorno global do desenvolvimento ou altas habilidades/superdotação que frequentam classes comuns (com e sem atendimento educacional especializado (AEE) ou classes especiais



**Fonte:** Elaborado pela DEED/Inep com base nos dados do Censo da Educação Básica, 2020.

Quando se compara a educação inclusiva por dependência administrativa, observa-se que a rede federal (100,0%) apresenta o maior percentual de alunos incluídos e as escolas municipais também estão próximas de chegar a 100%. Já na rede privada do total de 4.568 matrículas da educação especial, 853 (18,7%) estão em classes comuns (**Figura 13**).

**Figura 13** - Número de matrículas de alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento ou altas habilidades por dependência administrativa em classes comuns e em classes especiais exclusivas – Mato Grosso – 2020

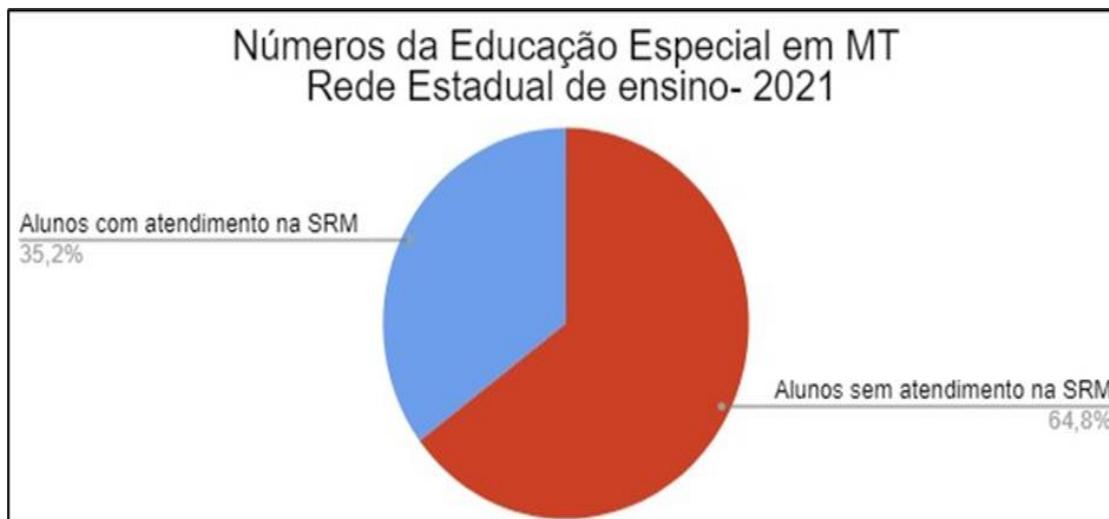


**Fonte:** Elaborado pela DEED/Inep com base nos dados do Censo da Educação Básica, 2020.

Além disso, com base em dados oficiais do Censo Escolar da Educação, realizado no ano de 2018, disponíveis no site da Secretaria de Educação - SEDUC-MT, a rede estadual de ensino do estado de Mato Grosso contabilizava 3.335 escolas, presentes em 141 municípios.

Outrossim, em 2021 foram matriculados mais de 9.505 alunos público-alvo da Educação Especial, dos quais, 5.173 foram atendidos na SRM e uma parcela significativa do PAEE, não teve acesso a esse serviço. Nesse sentido, a partir de uma análise dos dados, divulgados no site da SEDUC-MT, é possível visualizar e verificar essa comparação, na **(Figura 14)**, a seguir.

**Figura 14** - Gráfico de matrículas e atendimento alunos público-alvo da educação especial



**Fonte:** Elaborado pela autora (2021)<sup>22</sup>.

Desse modo, na busca por rumos assumidos na Política Pública de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva de 2008, a inclusão amplamente abordada no estado de Mato Grosso, acaba por não ser possível de prática para vários estudantes, alguns sendo atendidos em unidades especializadas estaduais, nas regiões metropolitanas, pois segundo dados da SEDUC-MT, cerca de 536 estudantes com deficiência são atendidos apenas em unidades especializadas, longe do convívio com o ensino regular.

Assim, Mato Grosso, em seu dever constitucional da garantia da oferta da educação especial na educação básica, a partir da Resolução n.º 001/2012 do CEE-MT<sup>23</sup>, fixa normas para oferta da Educação Especial na Educação Básica do Sistema Estadual de Ensino de Mato Grosso, referente à oferta dos serviços da educação Especial, resolve:

<sup>22</sup> Elaborado a partir das informações disponibilizadas pela SEDUC-MT. Disponível em: <<[<sup>23</sup> Disponível em: <<\[https://normativasconselhos.ifal.edu.br/normativa/pdf/CEE-MT\\\_cee-mt\\\_00112-ceemt.pdf\]\(https://normativasconselhos.ifal.edu.br/normativa/pdf/CEE-MT\_cee-mt\_00112-ceemt.pdf\)>>.](http://www3.seduc.mt.gov.br/web/seduc/-/16795561-educacao-especial?ciclo=>>>>.</p>
</div>
<div data-bbox=)

Art. 6º – No Sistema Estadual de Ensino, a educação especial será ofertada, nas redes pública e privada, através dos serviços de apoio pedagógico especializado e demais serviços especializados. § 1º - Os serviços de apoio pedagógico especializado destinam-se aos alunos com necessidades educacionais especiais, matriculados no ensino regular, e serão desenvolvidos em classes comuns do ensino regular e no Atendimento Educacional Especializado (AEE), ofertado em salas de recursos multifuncionais ou em centros de atendimento especializado da rede pública, da rede privada e/ou de instituições comunitárias, confessionais ou filantrópicas, sem fins lucrativos. (CEE-MT, 2012).

Como podemos verificar, a legislação educacional de Mato Grosso referente a Educação Especial não estabelece a substituição da rede regular de ensino pela educação especializada, estabelece que as duas situações devem acontecer.

Para o trabalho com a Educação Especial, a SEDUC/MT conta com o Centro de Apoio e Suporte à Inclusão da Educação Especial (CASIES). Com base em informações fornecidas no site do CASIES<sup>24</sup>, ele é uma unidade administrativa da Secretaria de Estado da Educação, Esporte e Lazer e é considerado Centro de Referência em Educação Especial na perspectiva da educação inclusiva e, portanto, compete a ele apoiar a inclusão da educação especial. Além disso, em seu ambiente virtual<sup>25</sup>, o CASIES/MT apresenta:

As ações desenvolvidas pelo CASIES/MT visam oportunizar a elaboração e divulgação de conhecimentos relativos ao processo de ensino e aprendizagem, com vistas ao fortalecimento do processo de inclusão escolar das pessoas com deficiência, transtorno global do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, com foco no atendimento e apoio pedagógico aos professores e alunos e, orientação às famílias, bem como garantir suporte técnico e pedagógico aos sistemas de ensino. O CASIES trabalha de forma articulada com os Centros de Formação e Atualização dos Profissionais da Educação Básica do Estado de Mato Grosso – CEFAPROS, Secretarias Municipais de Educação, bem como com outras instituições, a exemplo, Universidade Federal de Mato Grosso, Instituto Federal de Educação de Mato Grosso, Universidade Estadual de Mato Grosso, Conselho Estadual de Educação, instituições particulares de ensino, entre outras. Estão vinculados ao CASIES-MT e integrados à sua estrutura pedagógica e administrativa, preservando suas especificidades: O Centro de Apoio Pedagógico ao Deficiente Visual de Mato Grosso – CAP/MT; O Núcleo de Atividade das Altas Habilidades ou Superdotados – NAAH/S-MT; O Centro de Formação de Profissionais da Educação e de Atendimento à Pessoa Surda – CAS/MT; Programa de Apoio e Suporte à Inclusão – PASI/MT. (CASIES/MT, 2019).

---

<sup>24</sup> Disponível em: <<<https://casies.com.br/>>>.

<sup>25</sup> Disponível em: <<<https://casies.com.br/sobre.html>>>.

Ademais, é válido pontuar que no período da realização desta pesquisa, foi identificado que, o ambiente virtual do CASIES/MT apresenta-se como fonte de informações que auxiliam a inclusão escolar. Isso pode ser evidenciado através da disponibilização de cursos de formação continuada para os professores, abordando todo o PAEE e formação voltada para o intérprete de Libras. Sendo assim, o CASIES/MT, no ano de 2020 e 2021, como pode ser verificado no seu site, buscou alcançar os professores dos vários municípios de Mato Grosso, disponibilizando cursos ofertados a distância, na plataforma Moodle e, também *lives* com temas referentes às especificidades dos alunos PAEE. Inclusive, essas *lives* tiveram como palestrantes, referências nacionais sobre temas da inclusão escolar, como: Maria Teresa Eglér Mantoan (*Live*: Como Ensinar a turma toda: o desafio da inclusão); Ângela Virgolim (*Live*: Altas habilidades/superdotação: da invisibilidade à identificação do estudante superdotado); Cristina Maria Carvalho Delou (*Live*: Educação Inclusiva: direitos e acessibilidade); Sandra Patrícia Faria Nascimento e Shirley Vilhalva (*Live*: O ensino da Língua Portuguesa como L2 para surdos/ Cultura Surda e os saberes necessários para a aprendizagem dos estudantes surdos e ouvintes, entre outros(as). Ou seja, nesse período de pandemia, aconteceu um avanço em relação a formação continuada de professores e profissionais da educação que atuam com alunos PAEE, através do uso das tecnologias, observando-se que a Educação Especial em Mato Grosso, através do CASIES/MT, buscou ampliar o uso dessa ferramenta para apoiar a inclusão escolar.

No entanto, em relação ao site da SEDUC/MT, ao buscá-lo, como fonte de pesquisa, referente aos dados da inclusão escolar em Mato Grosso, verificou-se que disponibiliza poucos dados atinentes à inclusão escolar do PAEE na rede estadual de ensino. Acreditamos que o Estado de Mato Grosso tem buscado melhorar a forma de atender e trabalhar a Educação Especial na Perspectiva Inclusiva. Desta maneira, é imprescindível atualizar os dados e disponibilizá-los a toda sociedade, pois através desses dados poderemos entender nossos desafios e avanços. Para um estado que tem buscado melhorar a forma de se trabalhar a Educação Especial, é viável que informações sobre o processo de inclusão escolar sejam atualizadas e ofertadas continuamente à sociedade.

### 3.2 Espaço de abrangência: inclusão dos alunos da Educação Especial nas Instituições educacionais no município de São Pedro da Cipa/MT

**Figura 15** - Imagem aérea de São Pedro da Cipa - MT



**Fonte:** Site oficial da Prefeitura Municipal de São Pedro da Cipa – MT, 2022<sup>26</sup>.

O estudo aqui apresentado tem como foco de pesquisa três instituições educacionais públicas, sendo duas escolas e um centro de educação Infantil, localizadas no município de São Pedro da Cipa, distante 155 Km da Capital Cuiabá pela BR 364, situado nas margens do Rio São Lourenço, faz limite com Jaciara, Dom Aquino, Poxoréo e Juscimeira. Já foi distrito de Jaciara, tornando-se município em 20 de dezembro de 1991, através da Lei Estadual nº 5.906. O nome da cidade é São Pedro por ser o santo padroeiro e Cipa referência à companhia colonizadora que era dona das terras em que proliferou o atual município. (IBGE,2010)

Em relação a divisão territorial brasileira, segundo Tavares (2006) ela é formada por forte fragmentação, ocorrida principalmente a partir da Constituição Federal de 1988, que deu origem a muitos municípios pequenos, com menos de 20.000 habitantes e com uma população rural maior que a urbana. Assim, essa

---

<sup>26</sup> Disponível em:

<<[https://www.saopedrodacipa.mt.gov.br/gd2.php?tam=420&foto=imgs\\_noticias/445.jpg](https://www.saopedrodacipa.mt.gov.br/gd2.php?tam=420&foto=imgs_noticias/445.jpg)>>.

situação começou a ser vista como um problema para o desenvolvimento local. No entanto, vem apresentando soluções e permitindo discussões e ações para transformar a realidade dos pequenos municípios brasileiros que demandam vários serviços públicos para atender a sociedade em suas necessidades. Segundo Freire (1996, p.52) “já não foi possível existir sem *assumir* o direito e o dever de optar de decidir de lutar de fazer política”. Por isso, ainda há muito por fazer, sendo importante avaliar a contribuição das políticas públicas para o desenvolvimento local e na melhoria da qualidade de vida dos pequenos municípios e entender suas reais necessidades.

Portanto, São Pedro da Cipa, caracteriza-se como um pequeno município do Sudeste de Mato Grosso (**Figura 16**), tendo uma população de 4.158 habitantes (IBGE/ 2010), com IDHM (Índice de Desenvolvimento Humano Municipal) de 0,660 (IBGE/ 2010). Sendo que, segundo IBGE (2015) a economia desse município mato-grossense é baseada em 82,5% em fontes externas e 17,5% por meio de atividades agrícolas locais. Diante desse contexto, São Pedro da Cipa enfrenta desafios para atender as necessidades de sua população, sendo as políticas públicas importantes instrumentos para efetivar a garantia de direitos básicos dos cipenses, como por exemplo a educação de qualidade e o atendimento a toda sua diversidade educacional.

**Figura 16** - Localização de São Pedro da Cipa em Mato Grosso



**Fonte:** Wikipédia<sup>27</sup>, 2021.

Em São Pedro da Cipa, representado na **Figura 17**, existem 2 escolas, uma Escola Municipal de Ensino Fundamental Gessy Antônio da Silva, com uma clientela de aproximadamente 397 alunos do 1º Ano ao 5º Ano e uma Escola Estadual Irmã Miguelina Corso, composta por uma clientela de aproximadamente 580 alunos do 6º Ano ao 9º Ano do Ensino Fundamental, Ensino Médio Regular e Educação de Jovens e Adultos (EJA). Além dessas 2 escolas, tem um Centro Municipal de Educação Infantil, Márcio Alessandro Gomes Machado, que oferta a Educação infantil e atualmente tem 226 crianças matriculadas sendo crianças de 0 a 3 anos em período integral ou parcial e turmas de Pré-escola de 04 anos a 05 anos, atendidas de forma parcial nos períodos matutino e vespertino.

---

<sup>27</sup> Disponível em: << [https://pt.wikipedia.org/wiki/S%C3%A3o\\_Pedro\\_da\\_Cipa](https://pt.wikipedia.org/wiki/S%C3%A3o_Pedro_da_Cipa) >>.

**Figura 17** - Identificação geográfica das Instituições de Ensino público de São Pedro da Cipa/MT



**Fonte:** Dia a dia do vale<sup>28</sup>, 2020.

A trajetória da Educação Especial no município de São Pedro da Cipa é apresentada no Plano Municipal de Educação 2015-2025 (PME)<sup>29</sup>, através de uma linha do tempo que começa em 1993, ano em que a escola municipal contava com 47 alunos, dentre eles alunos da Educação Especial, que até então era atendida na organização filantrópica Pestalozzi, sediada no município de Jaciara e conveniada com os governos Municipal, Estadual e Federal, passando a atender os alunos da modalidade Educação Especial do recém emancipado município, que arcava com o transporte desses alunos e com o salário da professora especialista em educação especial.

No ano de 1999, com a eleição do segundo prefeito, o convênio com a Pestalozzi não foi renovado e o município começou a atender os alunos com

<sup>28</sup> Disponível em: << [https://www.diaadiadovale.com.br/imgs\\_noticias/1227.jpg](https://www.diaadiadovale.com.br/imgs_noticias/1227.jpg) >>.

<sup>29</sup> Disponível em: << [1251.pdf \(saopedrodacipa.mt.gov.br\)](https://www.saopedrodacipa.mt.gov.br/1251.pdf) >>.

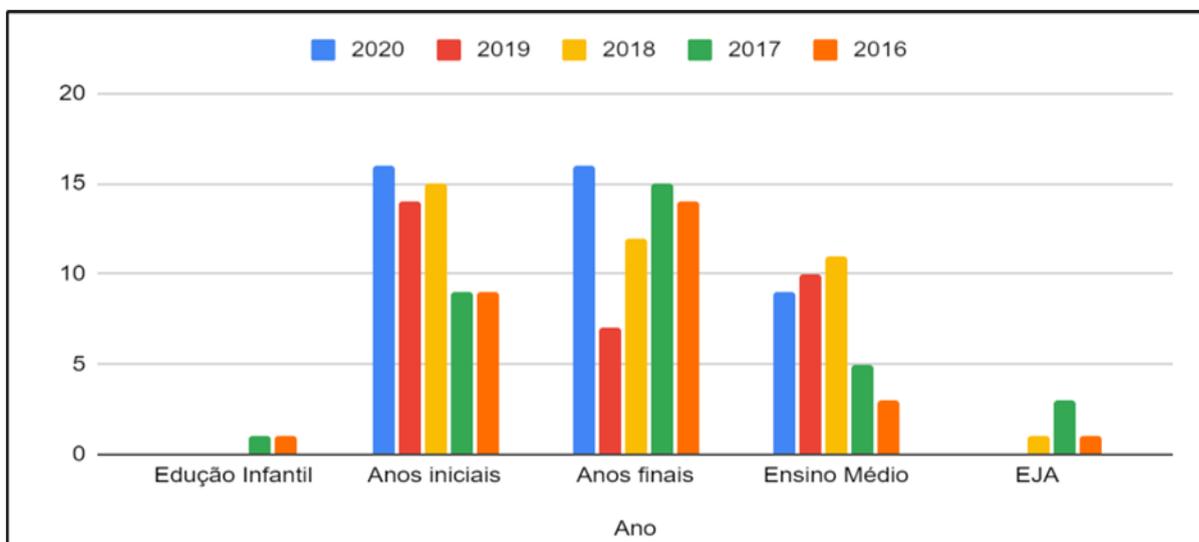
necessidades educacionais especiais na escola municipal Gessy Antônio da Silva, nas chamadas classes especiais.

Foi no ano de 2012, com a implantação da SRM que a rede Municipal de Ensino de São Pedro da Cipa mudou a visão de Educação Especial, passando a atender o PAEE na perspectiva inclusiva, matriculando os alunos na classe comum e no contraturno disponibilizando a oferta do AEE. Para isso, o município através de parceria com o MEC, assinou convênio de aquisição de equipamentos essenciais para o atendimento do AEE, como ao longo da implantação da SRM buscou-se a capacitação de uma professora para realizar o atendimento educacional especializado a toda a diversidade do PAEE.

Em relação ao contexto da Educação Especial na rede estadual de ensino no município de São Pedro da Cipa, a demanda do PAEE era atendida nas chamadas classes especiais até 1991, onde atendia-se em torno de 10 estudantes que eram retirados das classes comuns, do convívio com os demais alunos por não conseguirem avançar na aprendizagem. Assim, esses alunos eram excluídos do processo de ensino-aprendizagem dos demais alunos da escola, em prol de um atendimento diferenciado, mas não avançavam na aprendizagem. Ainda segundo o exposto no PME, do Município de São Pedro da Cipa, essa realidade de exclusão veio mudar na escola estadual por volta de 2010, também através da implantação da SRM.

Em relação à Educação Infantil, até o ano de 2020 não foi observado um trabalho de atendimento especializado voltado para essa faixa etária, evidenciado na **(Figura 18)**, havendo apenas o acompanhamento de um estudante nos anos de 2016 e 2017.

**Figura 18** - Número de Matrículas da Educação Especial em São Pedro da Cipa MT, 2016 – 2020



**Fonte:** Elaborado pela autora (2022)<sup>30</sup>.

No entanto, está exposto no PPP<sup>31</sup> do CEI, instrumento que direciona as ações pedagógicas das instituições de ensino, que através da Implantação da SRM nessa instituição de ensino será iniciado um trabalho voltado para identificação e atendimento de alunos da educação infantil que necessitam de AEE.

Para ampliar o atendimento necessário e atender a legislação, em **2021** trabalharemos com a “**Sala de Recursos Multifuncional**”, neste primeiro momento estamos regularizando toda documentação pertinentes em ter a autorização de funcionamento da Sala de Recursos no CEI, devido à grande demanda de crianças que necessita desse acompanhamento pedagógico especializado e ainda considerando o fato de haver profissional especializado no quadro de professores e poderá assumir essa função. (PPP do CEI, 2021).

Atualmente, segundo observado no PPP das escolas do município de São Pedro da Cipa a demanda de alunos público-alvo da Educação Especial é composta

<sup>30</sup> Elaborado através de dados contidos no Censo da Educação Básica, INEP/MEC, de 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/censoescola/r/resultados>.

<sup>31</sup> Informações adquiridas através de consulta ao PPP (Projeto Político Pedagógico) das instituições de ensino do município de São Pedro da Cipa MT, ano 2021. Acesso: 11 de junho de 2021.

por estudantes que apresentam: Surdez, deficiência Intelectual, baixa-visão, Transtorno do Espectro Autista – TEA e estudantes em Estudo de Caso, para identificação de suas especificidades.

A análise dos documentos disponibilizados e dados do censo escolar demonstram que as instituições de ensino do município de São Pedro da Cipa têm buscado, dentro de suas possibilidades, promover a inclusão do PAEE no ambiente escolar. Além disso, permitiu observar que as políticas públicas, como o programa de implantação da SRM, fazem diferenças positivas para parcela significativa de alunos, que a partir desse serviço vem sendo efetivado seus direitos constitucionais de receber o AEE na instituição educacional onde estão matriculados.

## **CAPÍTULO 4 - OS PROTAGONISTAS DA INCLUSÃO ESCOLAR: PROFESSOR DA SRM, GESTOR EDUCACIONAL, PROFESSOR DA SALA COMUM E FAMÍLIA**

### **4.1 Formação, atribuições e os desafios da prática diária do professor da Sala de Recursos Multifuncionais**

Em relação à formação dos professores para atuar com toda a diversidade de alunos PAEE, a LDB/1996, Art. 59 (BRASIL, 1996), estabelece que serão assegurados pelos sistemas de ensino: “[...] professores com especialização adequada em nível médio ou superior, para atendimento especializado, bem como professores do ensino regular capacitados para a integração desses educandos nas classes comuns [...]”

Especificamente, sobre a formação para atuar na Educação Especial, a PNEE-EI (BRASIL, 2008), como já apresentado anteriormente, neste estudo, determinou a necessidade de conhecimentos gerais para docência e conhecimentos específicos da área na base da formação inicial e continuada, dos professores para atuar na Educação Especial. Além disso, a PNEE-EI (BRASIL, 2008) afirma que a formação do professor para atuar na Educação Especial deve contemplar conhecimentos de gestão de sistema educacional inclusivo.

Ainda sobre a formação do professor, para atuar na Educação Especial, a Resolução n. 4 de 2009 (BRASIL, 2009, Art. 12), em consonância com a legislação e política educacional citadas anteriormente, institui que “Para atuação no AEE, o professor deve ter formação inicial que o habilite para o exercício da docência e formação específica para a Educação Especial.”

Nesse aspecto, podemos confirmar, observando o **(quadro 3)**, que de acordo com o que estabelece a legislação, as professoras da SRM, das escolas pesquisadas, têm formação específica para atuar no AEE.

A SRM é o espaço preparado para receber estes alunos. Nela os professores atuantes devem especializar-se para receber e trabalhar da melhor forma com esses alunos. Para melhor compreensão do funcionamento e efetividade da SRM, este estudo realizou uma entrevista com 3 professoras da SRM.

Como já informado no texto, as falas das professoras da SRM serão apresentadas como PSRM1, PSRM2 e PSRM3. Todas as professoras possuem experiência entre 14 e 16 anos na Educação Especial na perspectiva inclusiva,

graduação em pedagogia e formação continuada em nível de especialização na área da Educação Especial.

**Quadro 3** - Perfil dos professores da SRM das escolas pesquisadas

Professor da Sala de Recursos Multifuncionais	Formação	Formação continuada	Experiência docente	Experiência na Educação Especial
1	Pedagogia	Especialista em Psicopedagogia	31 anos	16 anos
2	Bacharel em Ciências contábeis, Pedagogia e Artes Visuais	Especialista Psicopedagogia, Educação Especial e Gestão Escolar	12 anos	06 anos
3	Letras e Pedagogia	Especialista em Avaliação do Ensino e da Aprendizagem, Educação Especial, Psicopedagogia Clínica, Institucional e TGD e Libras Educação Inclusiva	21 anos	09 anos

**Fonte:** Elaborado pela autora (2022).

Observa-se que, para atender os alunos PAEE, os professores da SRM devem ter formação específica na área da educação especial, conforme documento e a legislação federal apresentada acima, LDB (BRASIL, 1996), PNEE-EI (BRASIL, 2008) e Resolução n.4 de 2009 (BRASIL, 2009). O que é seguida pela legislação do estado de Mato Grosso, a Resolução n.º 001/2012 do CEE-MT estabelece em seu Art. 18 que “Para atuar nos serviços de Educação Especial, o professor deverá ter habilitação em cursos de licenciatura plena, com especialização em educação especial”. No âmbito municipal, São Pedro da Cipa segue a legislação federal e estadual referente a formação dos professores para atuar na Educação Especial. Apresenta-se as três esferas públicas de ensino (federal, estadual e municipal) nessa pesquisa, pois as instituições de ensino pesquisadas são da rede estadual e municipal.

Em nossa entrevista, constatamos que PSRM1, não teve em sua graduação temas referentes à educação especial e inclusão. No entanto, quando começou atuar com os estudantes PAEE buscou uma especialização voltada para o atendimento de seus alunos.

*[...] a minha formação acadêmica eu fiz **pedagogia** na universidade UNOESTE em Presidente Prudente e ela não foi presencial, foi a distância. Foi apostilado que eu ia uma vez por mês [...] que eu não vi realmente na minha formação acadêmica, na graduação não vi nada assim sobre educação especial. Eu tive a oportunidade de estudar um pouco quando eu fui fazer minha pós-graduação, quando eu escolhi a psicopedagogia porque já atuava com alunos especiais e por isso que eu me direcionei pelo menos na especialização que fosse voltada a área que eu estava atendendo a clientela que atendo no momento. [...] A graduação eu **terminei em 1997** e em 2001 eu comecei minha pós-graduação concluindo em 2002 a especialização na psicopedagogia. Que tive a oportunidade inclusive da minha monografia ser sobre a questão da inclusão e inclusão dos alunos especiais no ensino regular, no ensino comum. Porque até então, os alunos, eles eram atendidos fora, eram atendidos nas escolas com classes especiais. (PSRM1)*

Observando o ano em que PSRM1 concluiu sua graduação (ano de 1997), nesse período, a LDB/96 (BRASIL, 1996) já indicava a distinção na formação de professores capacitados e especializados, o que configura apoio à política de Educação Inclusiva (GARCIA, 2010). Porém, ainda não era previsto temas da educação especial e inclusão na legislação referente a formação de professores.

Essas temáticas na formação de professores foram definidas na Resolução CNE/CP nº 1 (BRASIL, 2002), Diretrizes curriculares para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena, estipulando que as instituições de ensino superior devem prever em sua organização curricular formação docente direcionada a atenção para à diversidade e que contemple conhecimentos sobre as especificidades dos alunos com necessidades educacionais especiais.

A professora da SRM, informa que também teve acesso a cursos específicos referente a educação especial, ofertados na Capital Cuiabá, como por exemplo cursos voltados para o atendimento na área da surdez. Porém, não foram suficientes para atender a demanda de categorias do PAEE. A fala a seguir ilustra esses fatos:

*[...] tive a oportunidade de fazer alguns cursos em Cuiabá, voltados para atender alunos com surdez [...] e conhecer um pouco também as leis que vinham mudando bastante e caminhando para esse processo de inclusão. Como meus alunos que atendia, eles ficavam numa instituição filantrópica, a partir desse momento, que eles foram para as escolas comuns e eu também fui fazer os cursos de formação para ter mais conhecimento nessa área e poder estar trabalhando, atuando com esses alunos [...] Então, esses cursos vieram me ajudando bastante, fui lendo, mas assim, acredito que nunca é suficiente, **porque tudo que a gente faz, que a gente busca, ainda é pouco porque é uma clientela que precisa de apoio em vários sentidos**. Então a gente tem que buscar a parte do conhecimento. Então eu fiz isso, fui atrás de alguns cursos, mas não preencheu tudo. Vamos dizer assim, como eu diria, eu sinto que até hoje **os cursos que eu fiz não foram***

*suficientes, a gente precisa sim ler mais, pesquisar mais para poder dar um suporte melhor para esses alunos da sala de recursos. (PSRM1)*

Mantoan (2003), diz que todos os níveis dos cursos de formação de professores devem fazer mudanças em seus programas de estudo, para que os futuros professores possam aprender práticas de ensino adequadas às diferenças. A autora ainda afirma que:

No caso de uma formação inicial e continuada direcionada à inclusão escolar, estamos diante de uma proposta de trabalho que não se encaixa em uma especialização, extensão ou atualização de conhecimentos pedagógicos. Ensinar, na perspectiva inclusiva, significa ressignificar o papel do professor, da escola, da educação e de práticas pedagógicas que são usuais no contexto excludente do nosso ensino, em todos os seus níveis. (MANTOAN, 2003, p.43)

Em pesquisa realizada por Monti e Sigolo (2019), analisando treze artigos que abordam a temática da formação de professores para educação inclusiva, a opinião expressa nesses textos concorda que:

[...] a formação para exercer uma educação inclusiva se faz necessário, mas não tem estado presente nos cursos de formação inicial apontando uma lacuna. E por mais que a formação continuada tenha contribuído para tanto, o ideal seria uma formação inicial docente que abrangesse a educação inclusiva.

Já PSRM 2 e PSRM 3, relataram que na segunda graduação, mais recentes (2006 e 2012) tiveram disciplinas que abordaram a educação especial e a inclusão escolar. Além disso, também buscaram formação continuada específica, em nível de especialização e cursos, alguns pagos e outros ofertados pelo MEC e Governo do Estado de Mato Grosso. Toda essa busca por formação, na tentativa de atender as especificidades de todas as categorias do PAEE.

Existe também a fala referente ao aluno PAEE não ser visto com pertencente a escola. PSRM 2 aborda o fato de a inclusão escolar ser de responsabilidade de todos da escola, mas que muitas vezes, essa responsabilidade não é compartilhada, sendo necessário formação para todos da sociedade. O que fica exemplificado nas falas das professoras:

*Eu fiz uma complementação pedagógica em **pedagogia no ano de 2006** e nós tivemos um módulo de educação inclusiva e foi muito bom [...] esse ano eu fiz uma complementação em artes e também teve um módulo de Libras e outro de educação inclusiva, que foi muito bom [...] logo que eu terminei a faculdade eu já fiz psicopedagogia e também fiz a especialização em Educação Especial. [...] e esse ano também fiz neuropsicopedagogia, que também me ajudou bastante. A gente vem fazendo os cursos sempre se atualizando, buscando fora aqueles que o governo oferta eu vou atrás, às vezes, muitas vezes eu pago do meu bolso alguns cursos porque eu acho interessante, porque eu gosto [...] se a gente for observar o lado do estado e do município em tá fornecendo essas formações e até a nível Federal a gente percebe que é muito pouco. **Então a gente tem que ir atrás muitas vezes pagar cursos e ir atrás dessas pós-graduações mesmo que seja online, a distância, para a gente poder adquirir um pouco mais de conhecimento**, porque senão, realmente a gente não teria, às vezes, a sabedoria de como lidar com várias situações que nos aparecem. Por exemplo, este ano chegou uma demanda grande de crianças com TEA. Então, como que eu faço se eu não tiver preparo? Então, o estado, o governo, eles deveriam priorizar mais e ofertar mais isso aos professores, não só os da educação especial, mas para todos também, porque a inclusão é isso são todos. Muitas vezes, a gente fica rotulado na escola ou rotulada: a professora da sala de recurso, a **professora da aluna tal**. Então assim, acontece muito isso e não é assim, pois **o aluno é da escola**. Então deveriam ter mais formações a respeito disso para a própria sociedade entender e melhorar. (PSRM 2)*

*Em minha primeira graduação, iniciada em **1999 e concluída em 2003, não tive nenhuma disciplina que abordou o tema educação inclusiva ou educação especial**. Já no curso de pedagogia em 2012 eu tive as disciplinas de Fundamentos da Educação Especial e Educação Inclusiva que foram trabalhadas sem muito aprofundamento com carga horária de 40 horas cada uma. Como **comecei a atuar na Sala de Recursos Multifuncionais em 2012 senti a necessidade de buscar mais conhecimentos** e comecei uma especialização em Educação Especial feita em instituição particular que conclui em 2013 e recentemente 2021 conclui uma especialização em Libras Educação Inclusiva pelo IFMT [...] As formações específicas foram as especializações em Educação Especial, Libras Educação Inclusiva [...] Além disso, participei de vários cursos de formação continuada na área da Educação Especial, alguns **ofertados pelo MEC, SEDUC/MT, através do CASIES/MT**. Essas formações foram muito importantes para auxiliar o meu atendimento da demanda de alunos público-alvo da Educação Especial na SRM onde atuo, existe a necessidade de continuidade dessa formação na área pois entendo que a formação deve ser contínua, porque as especificidades dos alunos são diversas e requerem muito estudo e atualização. (PSRM 3)*

Para Mendes (2017), discursos que utilizam expressões como, alunos da “inclusão” alunos “incluídos” expressam posicionamento de que esses alunos estão na escola, mas ainda não são considerados parte dela. Seria uma concessão e não a garantia do seu direito. Ainda segundo a autora:

O mesmo raciocínio pode ser aplicado quando um professor de classe comum se refere ao professor de Educação Especial, quando quer falar sobre

alguém PAEE, como “seu aluno” e não como “nosso aluno”, indicando que, velada ou explicitamente, não se considera a escola como lugar de participação desses estudantes. Assim, como eles são alunos da escola, dos seus professores e não “da inclusão”, ou “da Educação Especial”, o uso dessas expressões deve ser evitado quando se pretende desenvolver uma cultura escolar verdadeiramente inclusiva. (MENDES, 2017, p.77)

Fica evidenciada na fala das professoras, a necessidade da formação continuada. No entanto, às vezes, tiveram acesso a essa formação através de ações governamentais, e também, em cursos particulares, que não tem sido suficiente para contemplar todas as necessidades de conhecimentos que atendam os estudantes PAEE.

Para as professoras da SRM entrevistadas, a formação continuada para todos os professores, não só os que atuam na Educação Especial, referente aos temas da inclusão escolar auxiliará a demanda da gestão da inclusão escolar de todas as categorias do PAEE, tanto para a realização do AEE direto ao aluno como para consolidar suas atribuições colaborativas, pois os conhecimentos compartilhados na comunidade escolar, abrem espaços para todos compreenderem melhor a inclusão, entendendo que o aluno PAEE é da escola, sendo sua inclusão de responsabilidade de todos.

Desta forma, o trabalho do professor da SRM requer interação com toda a escola, com a família e com profissionais da área da saúde (esses na maioria das vezes através de relatórios), e construir materiais pedagógicos para o aluno. Em consonância com essas demandas, o estado de Mato Grosso, pautado em documentos federais e em suas demandas, apresenta as atribuições do professor que atua na SRM, sendo as seguintes:

**Quadro 4 - Atribuições do professor da SRM, segundo o estado de Mato Grosso**

	<b>O professor da Sala de Recursos Multifuncional terá as seguintes atribuições:</b>	<b>Legislação/Documentos</b>
I-	Articular com gestores e professores a elaboração do PPP, numa perspectiva inclusiva, onde a escola deve prever a oferta dos serviços da educação especial em cumprimento ao que determina a Lei Federal no IO. 172/2001 que assegura aos estudantes com deficiência a acessibilidade e a permanência na escola;	Lei Federal nº 10. 172/2001
II-	Identificar, elaborar, e organizar recursos pedagógicos e de acessibilidade, que eliminem as barreiras para a plena participação dos alunos, considerando suas necessidades específicas;	(SEESP/MEC, 2008)
III-	produzir, bem como, orientar a produção de materiais tais como textos transcritos, materiais didático-pedagógicos adequados, textos ampliados, gravados, como, também, poderá indicar a utilização de softwares e outros recursos tecnológicos disponíveis;	MEC/ SEESP (2010)
IV-	elaborar e executar o Plano do Atendimento Educacional Especializado - AEE, conforme a necessidade e a especificidade de cada aluno, avaliando a funcionalidade e a aplicabilidade dos recursos educacionais e de acessibilidade;	MATO GROSSO (2022)
V	Orientar a elaboração do Planejamento Educacional individualizado (PEI) pelo(s) professor(es) e acompanhar a execução do planejamento junto aos alunos;	(MATO GROSSO (2022)
VI	acompanhar a funcionalidade e a aplicabilidade dos recursos pedagógicos e de acessibilidade na sala de aula comum do ensino regular, bem como em outros ambientes da escola;	MEC/ SEESP (2009)
VII	ensinar e usar recursos de Tecnologia Assistiva, tais como: as tecnologias da informação e comunicação, a comunicação alternativa e aumentativa, a informática acessível, o os recursos ópticos e não ópticos, os softwares específicos, os códigos e linguagens, as atividades de orientação e mobilidade;	MEC/SEESP (2009)
VIII	estabelecer canal de diálogo permanente com os professores da sala de aula comum, visando a disponibilização dos serviços, dos recursos pedagógicos e de acessibilidade, e das estratégias que promovem a participação dos alunos nas atividades escolares;	MATO GROSSO (2022)
IX	Orientar os demais professores e as famílias sobre os recursos pedagógicos e quanto a acessibilidade aos espaços utilizáveis pelo aluno;	MATO GROSSO (2022)
X	Orientar as famílias para o seu envolvimento e participação no processo educativo;	MATO GROSSO (2022)

	<b>O professor da Sala de Recursos Multifuncional terá as seguintes atribuições:</b>	<b>Legislação/Documentos</b>
XI	indicar e orientar o uso de equipamentos específicos e de outros recursos existentes no contexto familiar e na comunidade;	MATO GROSSO (2022)
XII	articular, juntamente com a Equipe Gestora, ações sincronizadas com a Saúde, Assistência Social, Esporte, Cultura e demais segmentos sem perder o foco do AEE, na medida em que a participação de outros atores amplia o caráter interdisciplinar do serviço.	MATO GROSSO (2022)
XIII	Manter atualizados os Planos de aula e caderno de campo contendo: a- Orientações/procedimentos, competências/habilidades e aspectos a serem trabalhados com cada aluno; b-devem fazer registro de todas as intervenções pedagógicas realizadas com os alunos, isto facilitará a elaboração do <b>portfólio no sistema SIGEDUCA</b> ;	MATO GROSSO (2022)
XIV	colaborar, juntamente com os outros profissionais da unidade escolar, para que as demandas da Educação Especial sejam incorporadas no PPP da escola.	MATO GROSSO (2022)
XV	organizar, em conjunto com o Coordenador Pedagógico, o cronograma de atendimento dos alunos, de forma que a carga horária de atendimento deve seja no mínimo 04 (quatro) horas semanais, considerando o número de alunos de cada turma e a complexidade da deficiência de cada um.	MATO GROSSO (2022)
XVI	elaborar o planejamento conforme a deficiência que os alunos apresentam de forma colaborativa com o professor do Ensino Regular que atende o aluno para definição de estratégias pedagógicas que favoreçam o acesso do aluno com deficiência ao currículo e sua interação e inclusão no processo ensino aprendizagem;	MATO GROSSO (2022)
XVII	efetivar a interlocução (visita in lócus) com os professores do Ensino Regular em que o aluno esteja incluído, conforme cronograma de atendimento, numa periodicidade, no mínimo, quinzenal;	MATO GROSSO (2022)
XVIII	Realiza avaliação diagnóstica inicial e final, descrevendo o processo mediante o qual o estudante constrói seus conhecimentos, habilidades, atitudes, valores, analisando a interrelação biopsicossocial com o contexto escolar e familiar.	MATO GROSSO (2022)

**Fonte:** Elaborado pela autora com informações de Mato Grosso (2022)<sup>32</sup>.

<sup>32</sup> Elaborado a partir das informações disponibilizadas pela SEDUC-MT no Caderno de Gestão Pedagógica 2022.

Observa-se, que, além de atribuições determinadas pelas políticas e legislações na esfera federal, na esfera estadual são acrescentadas especificações mais detalhadas referente às atribuições para atuar na SRM. Importante acrescentar que, a legislação referente a educação da esfera nacional e estadual norteiam o âmbito municipal pesquisado. Nesse sentido, podemos verificar que existem desafios, apontados em pesquisas científicas, para o professor da SRM, dar conta de suas atribuições, determinadas no âmbito nacional.

O estudo de Figueiredo e Silva (2022, p.1) demonstra que:

[...] as docentes “se desdobram” para dar conta da defasagem entre o prescrito e a realidade do trabalho no AEE. Diante dos constrangimentos e da sobrecarga relacionados à organização do trabalho, vivenciam constantes sofrimentos patológicos e criativos, portanto, se mostraram ativas nas escolas. Há um adoecimento psíquico atrelado ao fazer dessas docentes, algumas das quais pediram para deixar o AEE.

Na realidade do estado de Mato Grosso, esses desafios são também enormes, no que diz respeito a toda demanda de tempo que necessitaria, para atender o aluno no contraturno (tendo atualmente 20 horas semanais para atender uma quantidade de 15 alunos a serem atendidos individual e/ou no coletivo) e dar conta de todas as demandas que exigem colaboração, como: orientar os professores da sala comum na construção do PEI e estabelecer diálogo permanente com esses professores, orientação às famílias, acompanhamento da aplicabilidade dos recursos pedagógicos e de acessibilidade na sala de aula comum, orientação de produção de materiais de acordo com as especificidades e necessidades de cada aluno atendido na SRM. Além de manter em dia os planejamentos de atividades diárias e diário eletrônico (SIGEDUCA), como exposto na atribuição XIII do estado de Mato Grosso, tendo para a realização dessas atividades 10 horas semanais (horas atividades).

Sobre essa quantidade de atribuições e variedade de conhecimentos exigidos do professor da SRM, Garcia e Kassar (2013, 2014 apud PANSINI e DE SOUZA, 2018) enfatizam que, a organização da SRM, ao mesmo tempo que requer muitas atribuições e conhecimentos, se torna conflitante com a realidade de pouca oferta de formação, tanto inicial, quanto em serviço.

Assim, torna-se mais urgente encontrar caminhos que venham contribuir para que toda a comunidade escolar assuma sua participação na efetivação dessas atribuições, que visam a inclusão escolar dos alunos PAEE.

#### **4.1.1 O papel do professor da SRM no contexto da inclusão escolar dos alunos PAEE: os atores envolvidos no processo colaborativo**

Atualmente, o professor que atua na SRM tem sido tema de estudos e pesquisas, que abordam, principalmente sobre sua formação, suas atribuições e desafios no contexto de sua atuação docente.

Geralmente as pesquisas buscam compreender o papel do professor da SRM na inclusão escolar. Visto que, o trabalho pedagógico realizado na SRM, denominado pela legislação e políticas educacionais de Atendimento Educacional Especializado - AEE, deve contemplar procedimentos específicos, de forma que auxiliem os alunos PAEE na superação de barreiras, possibilitando seu desenvolvimento nos processos cognitivos, motores e socioemocionais. Portanto, o (a) professor(a) da SRM deve atuar auxiliando o PAEE no avanço de sua aprendizagem no contexto da inclusão escolar.

Além da atuação direta com os (as) alunos (as) PAEE, o (a) professor(a) da SRM tem também várias atribuições que envolvem articulação e colaboração com toda a comunidade escolar e até mesmo fora dela, com profissionais da área da saúde que acompanham alunos(as) matriculados(as) na SRM. Sobre a dupla função do(a) professor(a) da SRM, Mazzotta (1982, p.48) pontua:

O professor da sala de recursos tem uma dupla função: prestar atendimento direto ao aluno e indireto através de orientação e assistência aos professores da classe comum, às famílias dos alunos e aos demais profissionais que atuam na escola. Mediante esta modalidade de atendimento educacional, o aluno é matriculado na classe comum correspondente ao seu nível de escolaridade. Assim sendo, o professor especializado deve desenvolver o seu trabalho de forma cooperativa com os professores de classe comum.

Diante do exposto, considera-se importante abordar alguns aspectos da inclusão escolar, ligadas a essa dupla função do professor da SRM, como: os marcos legais nacionais e do estado de Mato Grosso, que definem o público do AEE, o trabalho colaborativo para identificação desse público na escola e as especificidades da oferta do AEE na SRM para contemplar a aprendizagem desses alunos. Trazendo junto com essas abordagens, as falas das professoras da SRM, participantes deste estudo. Isso, com intuito de identificar se conseguem realizar estratégias colaborativas com os professores da classe comum e gestores educacionais e,

também realizar orientações à família e comunidade escolar, acerca da inclusão escolar dos alunos PAEE que atendem.

Quanto à delimitação dos alunos público do AEE, a Resolução CNE /CEB nº 004/2009 (BRASIL, 2009) e em consonância com ela, a Resolução 001/2012 do CEE/MT (MATO GROSSO, 2012), definem, ambas no Art. 4º que são públicos do AEE:

- I. alunos com deficiência: aqueles que têm impedimentos de longo prazo de natureza física, intelectual, mental ou sensorial;
- II. alunos com transtornos globais do desenvolvimento: aqueles que apresentam um quadro de alterações no desenvolvimento neuropsicomotor, comprometimento nas relações sociais, na comunicação ou estereotípias motoras. Incluem-se nessa definição alunos com autismo clássico, síndrome de Asperger, síndrome de Rett, transtorno desintegrativo da infância (psicoses) e transtornos invasivos sem outra especificação;
- III. alunos com altas habilidades/superdotação: aqueles que apresentam um potencial elevado e grande envolvimento com as áreas do conhecimento humano, isoladas ou combinadas: intelectual, liderança, psicomotora, artes e criatividade.

Observa-se, nessa definição, que a legislação nacional referente à Educação Especial deixa claro quais alunos serão atendidos por ela, sendo essa definição acompanhada pelos estados e municípios. Logo, a partir da identificação dos alunos PAEE, orienta-se quais os conhecimentos necessários para realizar o AEE, tendo em vista as especificidades da demanda do público de alunos a que se destina. A PNEE-EI (BRASIL, 2008) determina que:

O atendimento educacional especializado é realizado mediante a atuação de profissionais com conhecimentos específicos no ensino da Língua Brasileira de Sinais, da Língua Portuguesa na modalidade escrita como segunda língua, do sistema Braille, do soroban, da orientação e mobilidade, das atividades de vida autônoma, da comunicação alternativa, do desenvolvimento dos processos mentais superiores, dos programas de enriquecimento curricular, da adequação e produção de materiais didáticos e pedagógicos, da utilização de recursos ópticos e não ópticos, da tecnologia assistiva e outros (BRASIL, 2008, p. 17).

Em relação a oferta do AEE, no estado de Mato Grosso, em documento orientador (MATO GROSSO, 2020) referente a oferta dos serviços da Educação Especial, está posto que o atendimento aos alunos PAEE será realizado em conformidade com o que está disposto no art. 5º da Resolução CNE/CEB nº 004/2009 (BRASIL 2009) e no art. 6º da Resolução 001/2012 do CEE/MT (MATO GROSSO, 2012), que estabelecem que o AEE deve acontecer, prioritariamente, na SRM da

própria escola em que o aluno está matriculado ou em uma SRM de outra escola, no turno inverso da escolarização, não sendo substitutivo às classes comuns. Sendo realizada a dupla matrícula do aluno PAEE, na classe comum e na SRM, prescrita no Art. 4º do Decreto nº 7.611 de 2011 (BRASIL, 2011), nos termos do art. 9º do Decreto nº 6.253, de 13 de novembro de 2007 (BRASIL, 2007b).

Vale acrescentar que em um documento orientativo (MATO GROSSO, 2020), em consonância com a Nota Técnica nº 4/MEC/SECADI/DPEE (BRASIL, 2014b), referente a orientação quanto a documentos comprobatórios de alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação, é feita a orientação, referente a não obrigatoriedade do laudo médico para acesso dos alunos a SRM, sendo considerado suficiente a avaliação pedagógica, que deverá ser realizada pelo professor da SRM, professor do ensino comum e pelo coordenador pedagógico da unidade escolar com a colaboração da família. Informando que:

Importa informar que **o laudo médico não é critério a ser considerado como obrigatório para acesso dos alunos à Sala de Recurso Multifuncional (Atendimento Educacional Especializado)**, pois, é considerado suficiente para tal, a AVALIAÇÃO PEDAGÓGICA, que é o único critério de acesso ao serviço de Sala de Recursos Multifuncional, e deverá ser realizada pelo Professor da mesma, pelo professor do ensino regular e pelo coordenador pedagógico da unidade escolar com a colaboração da família (MATO GROSSO, 2020, p. 3, grifo nosso)

Sendo assim, a ausência do laudo médico, não impossibilita a matrícula do aluno na SRM, visto que não é documento obrigatório para tal procedimento. Segundo Florentino e Mori (2016, p.7) “é complementar quando a avaliação do contexto escolar precisar comprovar uma especificidade recorrerá ao especialista, o importante é atender os direitos do aluno como educação de qualidade e não ser suprimido pelo fato de não ter laudo médico.”

Por conseguinte, observe-se a dupla função do professor da SRM, pois além do atendimento direto ao aluno, precisa atuar em colaboração com os outros atores desde a etapa de identificação do aluno PAEE até a construção de um parecer pedagógico afirmando ou não o aluno como PAEE. Sendo assim, existe a enorme responsabilidade do professor da SRM de redigir o parecer pedagógico, após o estudo de caso, juntando todas as informações e demonstrando conhecimento sobre o que relata. No caso, de existir dúvida nessa avaliação pedagógica, existe a indicação de

buscar orientação multiprofissional. Orientação está fixada na Resolução Normativa nº 001/2012 - CEE/MT em seu Art. 5º (Mato Grosso, 2012):

Havendo dúvida na avaliação realizada pela escola, em relação à necessidade de atendimento educacional especializado, esta deverá solicitar orientação da Gerência de Educação Especial – SEDUC-MT, com interveniência de equipe multiprofissional e/ou órgãos afins, das Secretarias Municipais. (MATO GROSSO, 2012, Art. 59)

Embora exista essa indicação, da solicitação de equipe multiprofissional para auxiliar na identificação de alunos PAEE, no município pesquisado, essa realidade de apoio de equipe multiprofissional não tem sido acessível, pois o município não tem essa equipe no âmbito da rede municipal de ensino e embora conste no documento Caderno de Gestão Pedagógica (MATO GROSSO, 2022) que “ A Seduc/MT disponibiliza equipe multiprofissional para contribuir na avaliação e diagnóstico dos estudantes público-alvo da educação especial, e conta com psicólogo, assistente social, fisioterapeuta, fonoaudiólogo e terapeuta ocupacional.” a solicitação da equipe multiprofissional da Seduc/MT, não tem conseguido atender a demanda. Isso fica evidenciado, na fala de uma das professoras da SRM:

*[...] Falta no nosso município uma **equipe multiprofissional para auxiliar no diagnóstico**, tem na capital, mas a gente acaba não tendo acesso como deveria[...]* (PSRM 3)

Percebe-se a partir das colocações da professora da SRM, um viés clínico, provavelmente devido às formações que focam nesses aspectos. A esse respeito, a pesquisa de Pletsch e De Paiva (2018, p. 1046) apresenta o laudo como uma “cultura balizadora das práticas docentes” em relação aos alunos PAEE, afirmando que:

O uso do laudo faz parte da cultura escolar, funcionando como um balizador de práticas pedagógicas. É comum ouvirmos discursos como “*para esses que não são laudados fica complicado de realizar uma prática*” (professora de AEE em entrevista no primeiro semestre de 2013). Prognosticar ou mesmo sentenciar impossibilidade de aprendizagem dos alunos com deficiência intelectual tem sido comum na história da educação brasileira, cujas práticas mais tradicionais optam por avaliações descontextualizadas como fim em si, e não como um processo.

Diante desse contexto, a responsabilidade inicial pela avaliação pedagógica do aluno encaminhado para SRM, fica para o professor da sala de aula comum e

professor da SRM. Iniciando assim o “Estudo de Caso”<sup>33</sup> de cada aluno encaminhado para SRM, pois esse estudo de caso permitirá reconhecer as necessidades e habilidades do aluno, sendo construído o Plano de AEE e Plano Educacional Individualizado (PEI). Para Ropoli *et al* (2010, p. 46), o Plano de AEE “são as ações desenvolvidas para atender as necessidades do aluno. São específicas do AEE para que o aluno possa ter acesso ao ambiente e conhecimentos escolares de forma a garantir com autonomia o acesso, a permanência e a participação dele na escola.” Fica evidente que essa ação diz respeito ao atendimento direto ao aluno na SRM.

Já o PEI, segundo Barbosa e Carvalho (2019), é uma ação viabilizadora de uma prática que ofereça um atendimento educacional individualizado, que atenda às especificidades dos alunos PAEE. Para isso, é necessário um conjunto de ações no sentido de adequar a proposta pedagógica da escola às possibilidades pedagógicas e cognitivas dos alunos que apresentam alguma necessidade educacional especial.

Ainda, segundo Barbosa e Carvalho (2019, p.24):

O PEI é para aquele estudante que, em razão da sua condição de PAEE ou de algum transtorno funcional específico, não responde satisfatoriamente ao currículo padrão da escola. Quando todos os esforços dos docentes não são suficientes para que ele aprenda e se desenvolva, pode ser necessária uma intervenção diferente daquela dirigida aos demais alunos.

Evidencia-se assim, que o PEI se refere às habilidades e competências trabalhadas no ensino comum, realizadas através de objetos de conhecimentos abordados na sala de aula comum.

Importante acrescentar, que tanto o período do Estudo de Caso como a construção do PEI e plano de AEE<sup>34</sup>, são ações que requerem a articulação da Educação Especial e ensino comum, demandando muita colaboração, entre professor da sala de aula comum e professor da SRM, mas que nem sempre acontece.

Ainda que esteja posto no PPP das instituições pesquisadas a existência de momentos para a realização da “Hora Atividade” considerada como um momento destinado ao professor para estudos, planejamento de suas aulas, corrigir trabalhos, avaliações, preencher documentos, atender pais, alunos, trocar ideias com os seus

---

<sup>33</sup> O “Estudo de Caso” aqui referido e suas etapas está nos anexos do fascículo “A escola comum inclusiva” das autoras: Ropoli; Mantoan; Santos e Machado (2010), que faz parte da coleção de fascículos do MEC “A Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva”. Disponível no Link: <https://repositorio.ufc.br/handle/riufc/43213>

<sup>34</sup> O roteiro deste Plano de AEE, também está no anexo do fascículo “A escola comum inclusiva”.

pares, reuniões pedagógicas ou jornadas de formação organizada pela Escola. Visto que, a partir da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB nº 9.394/96, embora não use a expressão hora-atividade, determina que os professores tenham em sua carga horária semanal um período dedicado aos estudos, planejamento e avaliação. A partir desse momento, a Lei do Piso Salarial Profissional (PSPN), nº 11.738/08<sup>35</sup>, determina que um terço da carga horária semanal de todos os professores brasileiros deve ser reservado para esta finalidade. Desta forma, como nas instituições de ensino pesquisadas têm carga horária de 30 horas semanais, 10 horas são destinadas a hora atividade.

No entanto, observando as falas dos professores participantes dessa pesquisa, esses momentos têm sido pouco diante da demanda docente, existindo ainda muitos desafios para se estabelecer a colaboração necessária entre o professor da SRM e professor da sala comum, como podemos perceber na fala das professoras da SRM:

*[...] deveria ter o planejamento em conjunto deveriam acontecer mais reuniões eu acredito né entre as famílias e professores o professor da sala comum poderia muitas vezes chegar para nós e tirar as dúvidas[...] infelizmente é um grande desafio para isso acontecer e para acontecer os gestores têm que ter uma cabeça bem aberta porque parte deles muitas coisas se nós marcamos uma reunião é uma coisa, se eles marcam é outro respaldo[...]* **(PSRM 2)**

*[...] já aconteceram tentativas de estratégias pedagógicas colaborativas entre professor da classe comum e nós professores da SRM, cito como exemplo, a realização de aulas de Libras na turma, onde estuda uma aluna Surda. Essa ação foi realizada com colaboração do professor da SRM e professora de Língua Portuguesa. Além disso, foi feito o Plano de AEE em colaboração, incluindo um projeto de Libras com a participação de toda comunidade escolar. No entanto, essa colaboração professor da SRM e professor da classe comum não tem acontecido em relação a toda a demanda de alunos público-alvo da Educação Especial, pois existem desafios para que ocorra, como a grande quantidade de alunos para acompanhamento na SRM, por um professor, pouca interação da gestão escolar e demais professores para colocar em prática ações referente a inclusão escolar, poucos momentos de formação sobre a inclusão escolar e educação especial, pouco espaço disponibilizado para confecções de materiais pedagógicos para os alunos matriculados na SRM. Também acredito que falta entendimento sobre o papel de cada profissional da educação em relação à inclusão dos alunos público da educação especial na escola regular e muitas dificuldades em realizar reuniões presenciais para formação e planejamento coletivo, sendo alegado falta de tempo e incompatibilidade da maioria dos professores, por trabalhar em duas escolas, além da grande demanda de trabalho e quantidade grande de alunos por turma, entre outros problemas.* **(PSRM 3)**

---

<sup>35</sup> BRASIL. Palácio do Planalto. **Lei nº 11.738, de 16 de julho de 2008**. Lei do Piso Salarial Profissional Nacional- PSPN. Brasília - DF, 2008. Disponível em: <<[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/lei/l11738.html](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11738.html)>>. Acesso em: 03 jul. 2021.

*[...] então, atualmente tá meio difícil porque assim, a gente percebe que não tem acontecido pra funcionar precisaríamos por isso semanal né realmente assim eu percebo que teria que tá mais próximo mais presente, mas há uma questão de horário ali também quer às vezes não bate né porque por diversas situações às vezes a gente não consegue se reunir o grupo [...] esse momento de sentar toda semana eu percebo que tá pouco e poderia estar melhor, precisamos trabalhar essa questão mesmo né para que o aluno possa ter um desenvolvimento melhor então essa questão, esse diálogo nosso com professor da sala comum precisa acontecer mais. Mas pela questão do atendimento à demanda que realmente nós temos uma demanda bem grande de alunos e o horário é bem assim puxado e a questão também porque o professor às vezes da sala comum ele também tem outro momento, está em outro ambiente escolar né então essa às vezes também os horários não estão dando certo. (PSRM 1)*

Nesse sentido, Ropoli *et. al.* (2010, p.19) aponta que: “As funções do professor de Educação Especial são abertas à articulação com as atividades desenvolvidas por professores, coordenadores pedagógicos, supervisores e gestores das escolas comuns, tendo em vista o benefício dos alunos e a melhoria da qualidade de ensino.” Mais uma vez, fica evidenciada a gama de atribuições do professor da SRM, que não diz respeito, somente, ao atendimento direto ao aluno.

Percebe-se, que o destaque dado para a importância de tais articulações, ocorre tendo em vista, que elas podem garantir a efetivação da interlocução entre Educação Especial e ensino comum, visto que, ainda existe fragmentação do ensino comum com essa modalidade de ensino que perpassa todos os níveis, etapas e modalidades, responsável pelo AEE.

Segundo Ropoli *et. al.* (2010) são eixos privilegiados de articulação:

a elaboração conjunta de planos de trabalho durante a construção do Projeto Pedagógico, em que a Educação Especial não é um tópico à parte da programação escolar; o estudo e a identificação do problema pelo qual um aluno é encaminhado à Educação Especial; a discussão dos planos de AEE com todos os membros da equipe escolar; o desenvolvimento em parceria de recursos e materiais didáticos para o atendimento do aluno em sala de aula e o acompanhamento conjunto da utilização dos recursos e do progresso do aluno no processo de aprendizagem; a formação continuada dos professores e demais membros da equipe escolar, entremeando tópicos do ensino especial e comum, como condição da melhoria do atendimento aos alunos em geral e do conhecimento mais detalhado de alguns alunos em especial, por meio do questionamento das diferenças e do que pode promover a exclusão escolar. (ROPOLI *et. al.*, 2010, p.19)

Diante desses eixos de articulação, pode-se identificar que eles requerem a atuação do professor da SRM, como peça-chave para a articulação de um trabalho colaborativo entre os atores envolvidos na inclusão escolar dos alunos PAEE. Porém,

essa articulação necessita de outra peça fundamental, a presença e participação do gestor educacional em todas suas etapas, para que seja possível sua concretização.

Podemos observar no anexo B (quadro de levantamento bibliográfico de estudos sobre a SRM), que a pesquisa das autoras Pereira; Tavares e Da Silva (2021), que teve como objetivo identificar as dificuldades encontradas pelo professor da SRM, levantou alguns fatores que dificultam a atuação desse professor e a funcionalidade da SRM, como: falta de profissionais capacitados para a demanda que a escola necessita, pouco contato entre professor da SRM e professor da sala comum, comprometimento na qualidade do atendimento por falta de gestão, entre outros. Esses dados, demonstram mais uma vez a importância da formação continuada, parceria entre professor da SRM e professor da sala comum e gestão da inclusão escolar, como instrumentos que podem concretizar as ações e estratégias realizadas na escola em função da inclusão escolar dos alunos PAEE.

Em relação a organização do AEE na SRM, deverá ser direcionada pelas leis e documentos normativos vigentes, articulado com as propostas pedagógicas da escola comum e estar inserido no PPP da escola. Nesse sentido, Ropoli *et. al.* (2010) pontua:

No caso do AEE, por fazer parte desta organização, o PPP estipulará o horário dos alunos, oposto ao que frequentam a escola comum e proporcional às necessidades indicadas no plano de AEE; e o horário do professor, previsto para que possa realizar o atendimento dos alunos, preparar material didático, receber as famílias dos alunos, os professores da sala comum e os demais profissionais que estejam envolvidos. (ROPOLI *et. al.*, 2010, p. 21)

Nesse aspecto, ao inserir o AEE no PPP da escola permite-se a articulação entre a Educação Especial e a escola comum, pois o PPP prevê essas ações entre o professor da SRM e os professores das salas comuns. Desta forma, a efetivação das orientações do PPP deve ser acompanhada pelos gestores, incentivando os professores ao trabalho colaborativo, através de ações que possam viabilizar essas interações.

Assim, percebemos que a inclusão escolar prevê ações articuladas “sendo uma ação de toda comunidade escolar e não uma ação isolada do professor especializado ou capacitado.” (VIERO e PAVÃO, 2018, p. 274).

Contudo, embora, as articulações estejam previstas no contexto da inclusão escolar, devendo estar inseridas no PPP, muitas vezes elas estão no papel, mas não

se tornam realidade. Sobre esse aspecto, participantes da pesquisa fizeram alguns apontamentos:

*A articulação coletiva do PPP auxilia com certeza na garantia da inclusão, mas na escola onde atuo essa articulação coletiva não tem acontecido com regularidade, provavelmente por isso ainda não garante uma inclusão plena. Precisamos avançar muito para garantir todos os direitos de aprendizagem aos alunos, especificamente sobre os alunos público-alvo da Educação Especial, ainda precisamos avançar na garantia da acessibilidade a todas as atividades da escola. Certamente, o gerenciamento colaborativo do projeto pedagógico entre gestão escolar e professores e também a família poderá contribuir com a inclusão, quando essa colaboração ocorrer constantemente, pois o que observo são algumas ações colaborativas em alguns momentos, não mantendo uma regularidade dessas ações. (PSRM 3)*

*Olha infelizmente eu vejo o PPP, não sei se é só São Pedro se é em outras escolas, mas como instrumento que ninguém tem acesso a ele não vejo ele como instrumento de acesso porque o PPP eles seriam documento onde ali teria tudo que pode acontecer, que vai acontecer na instituição e infelizmente esse último que teve não vi o da creche também eu até ajudei fazer, mas depois houve mudança eu também não vi mais não vi. (PSRM 2)*

Com base nessas concepções relacionadas ao PPP e interlocuções com os professores da SRM, percebe-se que a implantação das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação - TDIC, podem ser um caminho, para minimizar os desafios de colocar em prática todas as atribuições do professor da SRM, que necessitam de constante interação e colaboração, chamadas nesse estudo de atribuições colaborativas e conjuntamente as funções dos outros atores ligados a inclusão escolar dos alunos PAEE, visto que, elas estão interligadas e dependem da ação do coletivo da escola.

## **4.2 O percurso histórico e político e as perspectivas que fundamentam a gestão educacional no Brasil**

Dentre os principais autores relacionados ao tema da Gestão educacional, Lück (1997) conceitua esse termo como:

Gestão é uma expressão que ganhou corpo no contexto educacional, acompanhando uma mudança de paradigma no encaminhamento das questões desta área. Em linhas gerais, é caracterizada pelo reconhecimento da importância da participação consciente e esclarecida das pessoas nas decisões sobre a orientação e planejamento de seu trabalho. O conceito de gestão está associado ao

fortalecimento da democratização do processo pedagógico, pela participação responsável de todos nas decisões necessárias e na sua efetivação, mediante seu compromisso coletivo com resultados educacionais cada vez mais efetivos e significativos. (LÜCK, 1997, p.1)

Com base nessa concepção, este capítulo busca abordar o atual contexto dos gestores escolares das Instituições de ensino público do município de São Pedro da Cipa -MT, sendo elas: a Escola Estadual Irmã Miguelina Corso, Escola Municipal Gessy Antônio da Silva e o Centro de Educação Infantil Marcio Alessandro Gomes Machado. Assim, o principal enfoque desta seção consiste na análise da articulação do gerenciamento de ações colaborativas, por esses profissionais, dentro da prática diária escolar. Logo, é válido ressaltar que, para verificar a articulação do projeto pedagógico e analisar o processo colaborativo da Gestão Escolar pública, no âmbito da educação inclusiva, faz-se necessário contextualizar, brevemente, o processo histórico e as bases legais que fundamentam a atual perspectiva da Gestão Educacional no Brasil.

No decorrer do século XIX, as intensas alterações econômicas e políticas, influenciadas pelo processo de Revolução Industrial, atuaram como promotoras de profundas mudanças na forma como diversos sistemas industriais, mundiais, se organizavam. Desse modo, algumas dessas organizações industriais, da época, passaram a enfatizar a importância de uma figura central, responsável pelo bom funcionamento das empresas. Essa concepção, também impactou o sistema educacional, que, a partir de então, reorganiza sua estrutura funcional dando ênfase no administrador centralizado, denominado diretor escolar. (MINTO, 2010 apud ANUNCIAÇÃO, 2019)

Conforme Souza (2017), durante o século XX, no Brasil, a figura do diretor escolar, como um defensor da política educacional, trata-se de uma concepção hegemônica, relacionada ao fato do dirigente escolar atuar, principalmente, como um representante oficial do Estado. Isso, contribuiu para a construção de um “Administrador escolar” que se desvinculou de suas funções como “Gestor educacional”. Dessa maneira, tal sujeito, comprometia-se sobretudo com a política governamental, visto que, esses governantes, eram os responsáveis pela sua indicação ao cargo.

Nessa perspectiva, surge a visão de uma escola tradicional, que durante esse período, pauta-se em relações sociais de poder, subalternidade e opressão. Sendo

assim, Krawczyk (1999) e Lück (2006) compreendem que o pressuposto de atuação, no tradicionalismo escolar, fundamenta-se na valorização de aspectos burocráticos e administrativos. Desse modo, o ensino-aprendizagem é amplamente desvalorizado, e o trabalho no ambiente escolar torna-se um processo “fragmentado e mecanizado”. Assim, profissionais como professores, eram designados para a execução de determinadas tarefas específicas, inviabilizando, por exemplo, a execução de um trabalho colaborativo na perspectiva educacional.

Segundo Da Silva (2007), o conceito de gestão e administração são dessemelhantes, uma vez que:

Os termos Gestão e Administração têm origem latina (gerere e administrare). O primeiro termo significa governar, conduzir, dirigir. O segundo tem um significado mais restrito – gerir um bem, defendendo os interesses daquele que o possui – constituindo-se em uma aplicação do gerir (DA SILVA, 2007, p. 22).

Em linhas gerais, a Gestão escolar, no contexto nacional, desvincula-se do caráter administrativo a partir do processo histórico compreendido como Redemocratização do Brasil. No qual, o conceito administrativo é progressivamente superado e o enfoque passa permear a gestão de problemas educacionais, complexos e abrangentes. Conforme ressalta Lück (2006), a Gestão surge para atenuar os problemas cotidianos da educação pública e superar a necessidade de orientação, organização e metodologias estratégicas, geradas pela Administração (**Quadro 5**).

**Quadro 5** - Diferença entre gestão e administração elaborado segundo os conceitos apresentados por Lück (2006)

ADMINISTRAÇÃO	GESTÃO
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Trabalho racional;</li> <li>● Controle, poder e dominação;</li> <li>● Funcionamento das pessoas;</li> <li>● Imparcial, alheia à realidade;</li> <li>● Busca de resultados quantitativos positivos;</li> <li>● Ações estáveis, imutáveis;</li> <li>● Autoridade do dirigente;</li> <li>● Dirigente com responsabilidade de captar recursos financeiros;</li> <li>● Dirigente centralizador com poder de tomada de decisões;</li> <li>● Parcial, unilateral;</li> <li>● Divisão de tarefas, mecanicista.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Trabalho voltado para as relações sociais;</li> <li>● Coletividade, humanização, colaboração;</li> <li>● Busca de resultados qualitativos, satisfação pessoal e profissional;</li> <li>● Ações dinâmicas e inovadoras;</li> <li>● Liderança, participação;</li> <li>● Coordenar, orientar, estimular, na busca de resultados com qualidade;</li> <li>● Decisões tomadas na coletividade, descentralizadas com a participação de todos;</li> <li>● Trabalho coletivo, integrado;</li> <li>● Aceitar o novo, buscando o melhor, e trabalhando para a transformação.</li> </ul>

Fonte: Anunciação (2019, p.46).

Na década de 1980, o Brasil estava inserido em um contexto de término do período da Ditadura Militar, instaurado entre os anos de 1964 e 1985. Sendo que, no ano de 1984 a abrangência nacional do movimento social “Diretas Já”, fortaleceu as esferas sociais, em prol de eleições diretas e democráticas, que visavam o estabelecimento de seguridades sociais como: educação, saúde, transporte e moradia. (MACHADO; FALSARELLA, 2020)

Nesse sentido, em 1988 com a promulgação da Constituição Federal Brasileira, fica estabelecido, em seu artigo 206, que a forma de gestão da educação brasileira deve ser democrática e participativa, como verifica-se o inciso VI do referido artigo: “gestão democrática do ensino público, na forma da lei”. Desse modo, a Constituição cidadã reforça o movimento de gestão democrática da educação, e descentraliza os processos organizacionais em todas as esferas educacionais. (BRASIL, 1988)

Com isso, em 1996 é decretada a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, nº 9394/ 96 (LDBEN). Tal legislação, como complemento a Constituição Cidadã, torna-se o primeiro marco legislativo para garantir o acesso, e inclusão, dos alunos com necessidades especiais às classes comuns. Uma vez que, assegura aos

alunos em seu artigo 59, “Currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e organização específicos para atender às suas necessidades”. (BRASIL, 1996, p.41)

Essa normativa está diretamente ligada à Gestão Educacional, pois a LDBEN/96 descaracteriza o caráter plenamente administrativo e burocrático da gestão, e introduz o preceito de Gestão Democrática. Além de, regulamentar e considerar fatores específicos e locais, como fica explícito em seu artigo 14:

Os sistemas de ensino definirão as normas de gestão democrática do ensino público na educação básica, de acordo com as suas peculiaridades e conforme os seguintes princípios:

I – participação dos profissionais da educação na elaboração do projeto pedagógico da escola;

II – participação das comunidades escolar e local em conselhos escolares ou equivalentes (BRASIL, 1996, p.16)

Em suma, para atingir as metas educacionais estabelecidas na Constituição Federal, posteriormente reforçadas na LDBEN/96, entende-se que o ambiente escolar precisa ser gerenciado e toda essa organização precisa ser pautada em uma prática de gestão democrática e colaborativa. Segundo Tezani (2004, p. 83), “Analisar a gestão escolar e sua relação com o processo de inclusão de alunos com necessidades especiais no ensino regular é considerar a escola como o *locus* do estudo, o lugar onde a educação acontece”. Assim, é importante estabelecer uma ótica específica sobre a escola, observando toda a amplitude de questões educacionais, para, assim, conseguir concretizar estratégias e ações interligadas, ou seja, colaborativas.

#### **4.2.1 O papel do Gestor Educacional na Educação Inclusiva e seus desafios**

A Educação Especial, de acordo com a Lei de Diretrizes e Bases nº. 9394/96 é uma modalidade da educação escolar, devendo ser oferecida preferencialmente nas escolas de ensino regular, para os estudantes que apresentam necessidades especiais. Visto que, o *locus* de estudo deste trabalho, trata-se de escolas públicas, esse atendimento é realizado preferencialmente na SRM. Nesse sentido, Tezani (2008, p.193) enfatiza que, “sabemos que a educação inclusiva é um dos novos desafios impostos à gestão escolar, em face das novas demandas que a escola enfrenta no contexto de uma sociedade que se democratiza e se transforma”. Por isso, a prática de gestores educacionais está diretamente ligada à Educação Especial, e

esse profissional precisa desenvolver habilidades de resolver entraves, tanto administrativos quanto pedagógicos, frutos da atual demanda das escolas públicas.

Desse modo, Libâneo (2001) compreende o gestor como uma figura principal, neste contexto, uma peça-chave. Pois, trata-se do responsável pelo funcionamento administrativo e pedagógico, por isso, faz-se necessário uma busca constante de conhecimentos.

Para tanto, o estudo de caso, em questão, na rede de ensino municipal de São Pedro da Cipa -MT, pautou-se na análise qualitativa dos dados coletados, que se referem a entrevistas semiestruturadas (Apêndice C). A partir das informações obtidas pode-se traçar um perfil (Quadro 9), que diz respeito aos cinco gestores educacionais, entrevistados, que atuam no município. Seguindo o sigilo das identidades, suas falas serão abordadas com as seguintes abreviaturas: GE1, GE2, GE3, G4 e GE5.

**Quadro 6** - Perfil dos Gestores educacionais de São Pedro da Cipa- MT

Gestor	Formação	Formação Continuada	Função	Recebeu formação sobre Educação Especial na Graduação	Experiência Docente
1	Ciências biológicas	Especialização em Ensino de Ciências e Ensino Superior	Assessor pedagógico(a)	Não	09 anos
2	Letras	Educação Infantil	Diretor(a)	Não	25 anos
3	Matemática	Matemática financeira e Estatística	Diretor(a)	Não	17 anos
4	Letras	Gestão Educacional	Diretor(a)	Não	28 anos
5	Letras e Educação Física	Avaliação do Ensino e da Aprendizagem	Secretário(a) de educação	Sim	26 anos

**Fonte:** Elaborado pela autora (2022).

Notadamente, os gestores têm dois tipos de formação: (1) Formação inicial e (2) Formação continuada. A formação inicial é entendida como a formação realizada no nível de graduação de uma instituição de ensino superior. A Formação continuada, por sua vez, é a possibilidade de os gestores estarem em um movimento de aprendizagem contínua, que pode ser em cursos formais, após a graduação ou por meio de outras formas de formação, como a intermediação de diversas tecnologias da informação (GRACINDO, 2009).

Constatou-se que os gestores compreendem a importância da Educação Especial e Inclusiva no processo formativo. Entretanto, referente a formação inicial, a maioria dos gestores destacaram não haver nenhuma orientação, curso ou matéria sobre o tema em suas formações acadêmicas. Eles apontaram que:

*[...] então, é assim, a formação é deficiente, a gente sabe, não só na área da Educação Especial, mas geralmente a nossa graduação não nos dá, é, embasamento para trabalhar, a gente aprende no percurso todo mundo sempre tem essa mesma fala [...] (GE1)*

*[...] então a experiência que eu tenho com esses alunos é apenas de convívio com eles na Instituição. Alguns, que a nossa cidade é pequena, a gente tem um convívio com algumas crianças, além da instituição. Mas não, eu não tive na época da minha graduação e nem na pós-graduação, não teve essa abordagem sobre esse tema [...]* (GE2)

*[...] na minha formação acadêmica eu fiz a faculdade em 2003 mais ou menos eu terminei de 2003. Então, não teve assim uma, como se diz, uma matéria específica que tratasse sobre esse tema e não tinha também na minha turma nem colegas e nem professor que fosse assim desse jeito. Só que em 2016 eu fiz a faculdade a pós-graduação também, mas só que a pós-graduação já em 2016 tinha. Falava, mas não uma matéria específica do tema [...]* (GE3)

*[...] na época em que fiz foi entre 99 e 2003 curso de letras e nessa época ainda não se falava em Educação Especial, ou seja, a gente conhecia educação especial, mas só lá no âmbito Pestalozzi, as crianças que têm uma certa deficiência [...]* (GE4)

Entretanto, apenas o GE5 confirmou a presença de temas relacionado a Educação Especial, na matriz curricular da graduação, como evidenciado em sua fala:

*[...] então, eu tive duas formações acadêmicas, formação em letras e educação física. Em letras eu formei de 2003 para 2004, nesta formação não teve nenhuma abrangência maior nessa área. Agora em educação física eu me formei em 2011, então nessa formação já teve um pouco mais. Na Educação física trabalhamos com deficiências, como trabalhar o esporte na deficiência. Então teve muitas atividades práticas também, além das teóricas, teve também atividades práticas, com deficiência visual, a questão do trabalhar corrida de 100 metros e 50 metros com deficientes, como você conduzir ele para que ele possa competir ali. Para que ele não caia, para que ele não seja prejudicado. Então, todas essas questões foram bem trabalhadas. Trabalhar futebol com deficiente visual também né então foi assim muito bom e esse aprendizado nesse tempo que eu tive na faculdade [...]* (GE5)

Sobre a formação continuada, observando o (Quadro 6) percebe-se que apenas um dos gestores fez formação continuada em gestão educacional e especificamente sobre formações com temas voltados para inclusão escolar, alguns gestores pontuam que:

*[...] a minha primeira experiência foi já na escola Irmã Miguelina Corso onde comecei como professora no início de 2012 e agora estou na gestão, mas a minha experiência com esses alunos foi na Irmã miguelina Corso e de lá para cá eu só estou aprendendo.* (GE3)

*[...] Cursos específicos que eu recebi, nunca recebi um curso específico [...] o que a gente estudava eram textos na sala do educador [...] cada um contribui ali com as suas explicações e nos ajudava a acrescentar [...] nunca tivemos algo assim voltados para todos os professores, geralmente quando **vem uma capacitação é só pro pessoal da sala de recursos, e a gente geralmente o que via era na sala do educador.*** (GE1)

*[...] contamos com a colaboração do CEFAPRO, que traz formações e algumas vezes foi abordado o tema da inclusão dessas crianças, mas ainda não fizemos assim com todo o coletivo da escola, esse curso, essa formação para que todos venham trabalhar na mesma linha de pensamento voltado para essa criança com especificidades. (GE4)*

Fica evidenciado que os gestores não fizeram formação continuada em nível de pós-graduação especificamente sobre os temas da inclusão escolar, mas abordaram alguns momentos de formação continuada em serviço, como o caso do Projeto Sala do Educador e formação ofertada pelo Centro de Formação e Atualização dos Profissionais da Educação Básica de Mato Grosso - CEFAPRO.

O Projeto Sala do Educador teve sua implantação como política de formação continuada em serviço no Estado de Mato Grosso no ano de 2003, sendo um de seus objetivos oportunizar ao professor e ao profissional da educação um momento de estudo sobre a sua prática em local de trabalho, ou seja, em sua unidade escolar. A sistematização e organização desse projeto nas escolas foi realizado pelos CEFAPRO, unidades administrativas da Seduc/MT que tem como finalidade a formação continuada dos profissionais da Educação Básica.

Para Gracindo (2009), a estrutura do curso de formação dos gestores escolares deve assegurar o desenvolvimento de conhecimentos, habilidades, os valores e atitudes conducentes aos componentes e atividades, visando: conhecimento da teoria e prática educacional; formação técnica e compromisso político; desenvolvimento de postura crítica; e uma percepção da escola como ferramenta de transformação social.

Desse modo, além da maioria dos gestores educacionais, público dessa pesquisa, não possuírem uma formação específica em gestão, constata-se uma certa carência formativa desses profissionais na área da Educação Especial. Isso foi evidenciado principalmente na formação inicial. Assim, surge a necessidade de repensar políticas e estratégias que abarquem a criação de meios, administrativos e pedagógicos, para o constante avanço dessa área da educação.

Carneiro (2006), compreende que:

Práticas escolares rotineiras não se transformam num passe de mágica. É preciso que a equipe escolar reflita sobre essa nova condição de transformação da escola, em inclusiva, de como esse processo vem acontecendo, e onde queremos chegar. Neste ponto temos que falar de formação inicial e também em serviço e não dá para se pensar na construção da escola inclusiva sem pensar em instrumentalizar seus construtores. (CARNEIRO 2006, p.59)

Nesse sentido, faz-se necessário contextualizar porque os gestores, chegam nesses cargos sem necessidade de formações específicas. A administração das instituições de ensino do contexto pesquisado, âmbito estadual e municipal, é exercida de acordo com a Lei nº 7.040 que estabelece a Gestão Democrática do Ensino Público Estadual de Mato Grosso, adotando o sistema seletivo para escolha dos dirigentes dos estabelecimentos de ensino e a criação dos Conselhos Deliberativos da Comunidade Escolar nas Unidades de Ensino (MATO GROSSO, 1998)<sup>36</sup>. Assim, as escolas são administradas pelos órgãos: I- diretoria e II- Conselho Deliberativo da Comunidade Escolar (CDCE), através de Gestão Democrática. O que implica decisões coletivas que pressupõe a participação da comunidade escolar na gestão da escola e a observância dos princípios e finalidades da educação, segundo Resolução Normativa 002/15- CEE/ MT (MATO GROSSO, 2015)<sup>37</sup>. Assim sendo, o diretor é conduzido ao cargo através de eleição realizada pela comunidade escolar mediante voto direto para mandato de 2 anos.

Porém, nos últimos 2 anos aconteceram mudanças no âmbito estadual, sendo realizado seletivo com realização de prova para a composição do cargo de direção e coordenação escolar.

Assim, entende-se a necessidade de fundamentar os gestores, com a estimulação diária da formação continuada no ambiente escolar. Sendo que, como observado no PPP das instituições pesquisadas, tanto o diretor como o coordenador pedagógico monitoram os momentos de formação, que para serem desenvolvidas tem a parceria da Secretaria Municipal de Educação, CEFAPRO e instituições parceiras. Isso exige dos gestores preparação, por meio da formação de líderes escolares, para lidar com as mudanças atuais da educação. Já que, essas transformações são imprescindíveis para a construção de uma escola com perspectiva inclusiva.

---

<sup>36</sup> MATO GROSSO. Assembleia Legislativa. **Lei nº 7.040, de 1º de outubro de 1998**, D.O. 1º.10.98. Regulamenta a Gestão Democrática do Ensino Público Estadual. Disponível em: <<[http://site.seduc.mt.gov.br/cdce/Lei\\_7048-98.pdf](http://site.seduc.mt.gov.br/cdce/Lei_7048-98.pdf)>>. Acesso em: 02 maio. 2022.

<sup>37</sup> MATO GROSSO. Conselho Estadual De Educação De Mato Grosso. **Resolução Normativa Nº 002/2015-CEE-MT**. 2015. Estabelece normas aplicáveis para a Educação Básica no Sistema Estadual de Ensino e dá outras providências. Disponível em: << <http://www.mt.gov.br>>>. Acesso: 03 maio. 2022.

#### 4.2.2 A articulação do Projeto Político Pedagógico referente a oferta do AEE

Segundo Veiga (2013) o Projeto Político Pedagógico (PPP),

É uma ação intencional, com um sentido explícito, com um compromisso definido coletivamente. Por isso, todo projeto pedagógico da escola é, também, um projeto político por estar intimamente articulado ao compromisso sociopolítico com os interesses reais e coletivos da população majoritária. (VEIGA, 2013, p.8)

Nesta perspectiva, assume-se esse documento, juntamente ao planejamento escolar, como instrumentos norteadores de ações democráticas e participativas no ambiente escolar. Visto que, a carência da abrangência do PPP, que representa processos de coletividade das organizações, impacta a transformação das instituições escolares, e precisam ser discutidas.

Desse modo, a Resolução CNE/CEB N 04/2009, que estabelece as Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica, define em seu artigo 10:

Art. 10. O projeto pedagógico da escola de ensino regular deve institucionalizar a oferta do AEE prevendo na sua organização:

- I – sala de recursos multifuncionais: espaço físico, mobiliário, materiais didáticos, recursos pedagógicos e de acessibilidade e equipamentos específicos;
- II – matrícula no AEE de alunos matriculados no ensino regular da própria escola ou de outra escola;
- III – cronograma de atendimento aos alunos;
- IV – plano do AEE: identificação das necessidades educacionais específicas dos alunos, definição dos recursos necessários e das atividades a serem desenvolvidas;
- V – professores para o exercício da docência do AEE;
- VI – outros profissionais da educação: tradutor e intérprete de Língua Brasileira de Sinais, guia-intérprete e outros que atuem no apoio, principalmente às atividades de alimentação, higiene e locomoção;
- VII – redes de apoio no âmbito da atuação profissional, da formação, do desenvolvimento da pesquisa, do acesso a recursos, serviços e equipamentos, entre outros que maximizem o AEE.

Assim, no contexto do estudo, a GE1 enfatiza que a atual articulação coletiva do projeto pedagógico, da instituição de ensino onde atua, é pouco desenvolvida e participativa. Além disso, ela compreende ainda mais desafios quando se trata do AEE, pois muitos dos seus pares, na prática escolar diária, sentem-se isolados dos

demais. Isso resulta no estabelecimento de uma relação de “culpa”, principalmente, quando alguma ação coletiva não é efetivada.

Essa articulação coletiva do projeto pedagógico deve partir da organização dos componentes curriculares, construindo uma prática pedagógica centrada no desenvolvimento do aluno, porém, reconhecendo a participação coletiva neste processo, e não apenas como uma responsabilidade de um único agente. Essa atuação, trata-se de um ponto de conscientização, fazendo com que os professores trabalhem de forma aberta e participativa, bem como, que o gestor acompanhe, incentive e viabilize esse processo, contrapondo-se então, com a realidade do contexto e desafios apontados pelos professores.

Tais desafios ficam evidenciado em sua fala:

*[...] Bom, eu acredito que toda a escola deve funcionar como se ela fosse uma maquinária, sabe um relógio? uma maquinária de relógio? todo mundo trabalhando conjuntamente e não solto e não em caixinha solta. Porque desde a gestão escolar com professor da sala de recursos, com professor da sala de aula, com coordenação pedagógica, com secretaria, que muitas vezes, é muita afastada de todo mundo. Isso não causa o entrosamento necessário para que as coisas, elas vão adiante quando isso não acontece na escola. Seria de essencial que isso acontecesse e que eu percebi, que esse ano eu fiz uma reunião com cada escola para falar sobre sala de recursos era um tema que muitas vezes não acontece e que tem diretor que até culpa o professor de sala de recurso por ter situações que o professor não é responsável, sabe, porque na verdade é o todo que teria que tá lhe amparando aquele professor e o professor se vê sozinho e o professor também não tem como resolver as coisas em passe de mágica. Isso aí eu percebi, às vezes, o professor de sala de recursos é muito solitário. (GE1)*

Os entraves relatados pela gestora, vai ao encontro da contribuição apresentada por Mendes, Almeida e Toyoda (2011, p. 84), na qual entendem que para a efetiva inclusão “os professores não devem trabalhar sozinhos, mas em equipes compostas por um grupo de pessoas cujas respostas e funções sejam derivadas de filosofia e objetivos mútuos”. Por isso, cada vez mais é necessário “estabelecer sistemas de colaboração e/ou cooperação, criando e/ou fortalecendo uma rede de apoio” (MENDES, ALMEIDA e TOYODA, 2011, p. 84).

Outro fator, destacado pela GE3, é o fato de que na Instituição onde trabalha, o PPP, como mecanismo da inclusão de alunos da Educação Especial, é pouco abrangente e carece, principalmente, de divulgação, para que este torne-se conhecimento dos demais profissionais da escola.

*[...] Nós temos o PPP né onde fala um pouco, não abrange tanto, não amarramos de uma maneira necessária, mas tem o PPP, as políticas públicas, o PDE. Temos também os recursos Federais que vem para escola no PDDE Interativo. A única coisa assim que eu acho que falta, é um pouco mais de divulgação desses planos e desses projetos para ter um maior conhecimento, na verdade, né? Porque o apoio tá tendo, os apoios tá vindo, só que acho que não está ainda sendo muito divulgado ainda, né. Está uma parte ainda meio omissa. (GE3)*

Além disso, a GE4 relatou a existência de profissionais que ignoram e desconhecem a inclusão educacional, compreendida no texto do PPP. Assim, para ela, este permanece na teoria, pois a realidade não é posta em prática.

*[...] Olha quanto a articulação coletiva do projeto pedagógico, é assim, nós sabemos que a escola tem o projeto. Está ali a mão de todos, mas alguns, um ou outro, ainda assim, ignora a questão da inclusão e talvez por não ter o entendimento profundo do que é a inclusão. Eu falo isso por mim mesma, eu sei que muita das vezes, eu posso ter dado um olhar diferente para isso, por não entender de como realmente funciona essa inclusão. Porque até então, achávamos que inclusão era pegar a criança com deficiência e colocar na mesma sala junto com os outros e ponto final, estava feita a inclusão. E nós sabemos que a inclusão na realidade não é isso, a inclusão vai além de eu colocar essas crianças com essas dificuldades ali junto com outros que não tem dificuldades [...]*  
(GE4)

Esses desafios elencados pelo GE3 e GE4, podem ser relacionados com falta de estratégias colaborativas para a construção de uma cultura inclusiva e informatizada no âmbito escolar. Como destacam os autores Pimentel e Nascimento (2016), a cultura escolar perpassa então todas as ações desenvolvidas no cotidiano da escola e influencia todas as suas práticas. Dentre elas, mentalidades, atitudes, rituais, mitos, discursos e ações, objetivando promover uma verdadeira inclusão. Logo, é imprescindível construir um conhecimento, na qual todos os atores da escola trabalham juntos, efetivamente, em prol do aluno.

#### **4.3 Os professores da sala de aula comum e a educação inclusiva: formação, atribuições e seu papel na inclusão escolar**

Cabe às escolas o reconhecimento da legislação sobre a inclusão escolar dos alunos PAEE, garantia da matrícula desses alunos no ensino comum e no contraturno oferecer o AEE. Sendo assim, a escola tem o papel de garantir o ensino-aprendizagem de todos os alunos, sem que nenhuma condição seja motivo para limitar sua participação ativa no processo escolar. Logo, faz-se necessário buscar práticas

pedagógicas, que permitam o avanço da aprendizagem de cada aluno, observando as especificidades dos mesmos.

Nesse aspecto, a avaliação sugerida é contínua, tanto dos alunos quanto da qualidade do ensino-aprendizagem. No entanto, muitos professores, sentem-se despreparados para vivenciar essas mudanças e atender toda a demanda de alunos da sala de aula, principalmente, os alunos PAEE. Ropoli et al, (2010) pontua que:

Os professores em geral concordam com novas alternativas de se avaliar os processos de ensino e de aprendizagem e admitem que as turmas são naturalmente heterogêneas. Sentem-se, contudo, inseguros diante da possibilidade de fazer uso dessas alternativas em sala de aula e inovar as rotinas de trabalho, rompendo com a organização pedagógica pré-estabelecida. (ROPOLI et. al., 2010, p. 15)

Sobre essa falta de formação e preparo para atuar com os alunos PAEE, ela pode ser identificada no **(Quadro 10)**, perfil dos professores da sala de aula comum, que participaram desta pesquisa. Como já informado, apresentam-se como: PSC1, PSC2, PSC3, PSC4 e assim por diante até o PSC10, pois foram entrevistados, neste estudo, 10 professores da sala de aula comum das instituições de ensino do município de São Pedro da Cipa.

**Quadro 10** - Perfil dos professores da sala de aula comum

Professor da sala comum	Formação	Formação continuada	Recebeu formação sobre Educação Especial na graduação	Experiência Docente
1	Licenciatura Plena em História e Geografia	Pós-Graduação em Projetos Educacionais em História	Sim	16 anos
2	Ciências Biológicas	Pós-Graduação em Propostas Pedagógicas para o Ensino Fundamental	Não	20 anos
3	Ciências Biológicas e Matemática	Pós-Graduação em Docência em Biologia e Práticas Pedagógicas	Não	12 anos
4	Licenciatura em Letras/ Português	Pós-Graduação em Educação Especial	Não	01 ano

5	Letras e Pedagogia	Pós-Graduação em Propostas Pedagógicas para Educação Infantil e Ensino Fundamental	Sim	22 anos
6	Pedagogia	Pós-Graduação: Especialização em Educação no Campo	Não	15 anos
7	Letras	Pós-Graduação: Ciências da Natureza desenvolvimento da natureza e sustentabilidade	Não	21 anos
8	Letras	Pós-Graduação em Educação no Campo	Não	22 anos
9	Geografia, Direito e Pedagogia	Pós-Graduação: Especialização em Geografia	Não	20 anos
10	Pedagogia	Pós-Graduação: Propostas Pedagógicas para a Educação Inclusiva	Não	25 anos

**Fonte:** Elaborado pela autora (2022).

Observando a formação dos professores da sala comum que participaram da pesquisa, podemos perceber que a maioria não teve em sua formação inicial, disciplinas que contemplassem a Educação Especial e inclusão escolar. O que se justifica, provavelmente devido às formações terem ocorrido, em períodos que esses temas não eram contemplados nos cursos. Além disso, observa-se o entendimento de que mesmo esses temas estando presentes nos cursos, não é suficiente, existe a necessidade da formação continuada referente a esses temas, como evidenciou algumas falas dos professores entrevistados:

*[...] quando eu **concluí o curso de história, em 2009 e essas graduações mais antigas a gente não tinha esse suporte** [...] já trabalhei na sala de recursos e tinha uma aluna surda e eu não sabia Libras de forma nenhuma. Então, para comunicar com essa aluna, para conseguir desenvolver algum trabalho com ela, a faculdade naquele momento oferecia como cursos extra curriculares a Libras. Então eu tinha que me deslocar aos finais de semana para que eu tivesse contato com essas formações. Mas a graduação de história em si, não tinha nenhuma formação voltada para educação especial, para esse público. **Já na Geografia, eu concluí o curso de geografia depois, concluí em 2016. Já nesse curso de geografia eu já tive o contato com esses suportes. Com módulos pedagógicos voltados para educação especial, como foi o caso da Libras, módulo específico para trabalhar a alunos com baixa visão. Então, foi essencial esses módulos na geografia para ter um suporte para trabalhar na sala de aula com esses alunos da educação especial. Mas na História eu não tive formações, pois 2007/2008 não tinha formações específicas, eram muito difíceis essas formações, cursos próprios para trabalhar, eram poucos. E assim, os cursos, eles não são suficientes, avançou, hoje a gente tem uma grande disponibilidade de cursos pra trabalhar***

com alunos surdos, para trabalhar com baixa visão, para trabalhar com alunos com deficiência intelectual. **Mas ele não é suficiente a gente precisa buscar cada dia mais**, você faz um curso você precisa continuar fazendo, pra você continuar avançando porque cada aluno tem uma particularidade e isso requer você tá buscando constantemente. (PSC1)

[...] Então, eu acho assim, que os professores, infelizmente eles têm uma certa resistência de trabalhar com um público especial, mas não é porque não queremos, é **porque nós não fomos capacitados desde o início para receber esse público de alunos**. Então a gente sente dificuldade. Se você não gosta de uma determinada matéria, por exemplo, não gosta de matemática não é porque simplesmente não gosta é porque tem dificuldade e quando eu tenho dificuldade eu crio resistência. Então é nisso que eu vejo os meus colegas na sala de aula, que eu vejo assim não é porque eles não querem, porque eles não gostam da criança ou porque eles simplesmente querem fugir daquela situação é porque eles têm dificuldade. [...] (PSC3)

[...] ao longo da minha trajetória eu acho que assim que não deu para contemplar tudo né tudo que eu deveria aprender que a gente deveria saber uma vez que esses alunos eles são né a gente se depara ao longo da nossa trajetória com vários alunos com várias especificidades e sempre a gente tem que estar se especializando pra da conta de atender esse aluno de uma maneira que eu consiga desenvolvê-lo. Então assim na minha graduação e na minha pós eu não tive essa formação e eu tive alguns encontros de formação continuada que abordou este tema mas não foi tão específico, não foi tão profundo como eu acho que é a necessidade do professor em sala de aula de ter, pois a gente se depara com esses desafios e que a gente tem que estar buscando [...] (PSC8)

Mesmo em um contexto de insegurança e alegação de despreparo, percebe-se que os professores já compreendem a heterogeneidade das salas de aula e tem buscado caminhos para uma prática pedagógica que contemple a aprendizagem de todos os alunos. Isso, fica evidenciado na fala de alguns professores entrevistados, focando suas falas nas estratégias para realizar o trabalho. Assim, enfatizam também a importância do trabalho colaborativo entre professor da sala de aula comum e professor da SRM no trabalho com os alunos públicos da Educação Especial. O que para muitos professores também tem sido um desafio, como podemos verificar nas falas a seguir:

[...] Cada aluno tem a sua forma de aprender, ou seja, a auditiva, visual. Então o professor precisa desde o início do ano identificar essa especificidade do aluno e estar dialogando constantemente com o professor da sala de recursos para que consiga preparar um material e ele é de fundamental importância pra que o aluno consiga desenvolver se bem, porquê? Porque a gente considera a partir daquilo que ele realmente precisa pra que ele possa avançar e desenvolver as habilidades que estão sendo cobradas em cada disciplina na sala comum. Agora, a preparação desse material requer muito tempo, a gente já falou desde lá do planejamento, que é um material que a gente tem que ter tempo para primeiro conhecer o aluno, estabelecer essa relação de afetividade com o aluno pra depois se pensar em preparar esse material. Então, a gente precisa ter mais o

*planejamento com o professor, encontro colaborativo com professor da sala de recursos, com outro professor colega da sala de aula comum [...] Outra situação que nós temos é, além de requerer muito tempo na nossa instituição, hoje nós temos um público da educação especial grande em que cada sala de aula, a gente tem em torno de dois a três alunos e a gente precisa pra que eles avancem na aprendizagem, é necessário tá considerando todas essas especificidades. Então, por isso pra preparar esse material, requer muito tempo e o diálogo, a colaboração com professor da sala de recursos é essencial pra que a gente consiga preparar esse material e atenda essa necessidade de aprendizagem do aluno[...]* (PSC1)

Outro aspecto bem importante é que a maioria dos alunos não chegam na escola com laudo, são os professores da sala de aula comum, que identificam os estudantes durante o transcorrer do ano letivo, através de suas observações e avaliações na turma. Após essa primeira identificação, o professor precisa fazer o relatório e encaminhar o aluno para o Estudo de Caso na SRM, que permitirá confirmar se o aluno é PAEE. Ropoli (2010) acrescenta que o modo de avaliar com base na qualidade do ensino-aprendizagem diminuiria muito o número de alunos, “indevidamente avaliados e categorizados como deficientes nas escolas comuns” (ROPOLI, 2010, p. 15).

A avaliação pedagógica deste aluno deve considerar as peculiaridades individuais de cada aluno, sendo aplicada em um ambiente confortável, onde o aluno será avaliado para compreensão do seu desenvolvimento, traduzindo assim, a efetividade ou não do trabalho realizado pelos educadores, e não apenas baseadas em laudo, pois restringe a compreensão da efetividade ou não das intervenções.

Além de participar, ativamente, da avaliação dos alunos, auxiliando na identificação dos alunos PAEE, o professor da sala de aula comum, tem muitas outras funções na inclusão escolar, sendo seu papel fundamental no processo de inclusão. Logo, é importante, pensar na formação desses professores, garantindo uma formação continuada, para atender essa demanda, pois a formação é essencial para a melhoria do processo de ensino-aprendizagem.

As autoras Viero e Pavão (2018) pontuam sobre o fato da LDB/1996. Art. 59 (BRASIL, 1996) fazer referência a dois perfis de professores para atuar com os alunos com necessidades especiais: professor especializado em Educação Especial e professor da sala de aula comum capacitado. Este último, sendo apresentado, pelas autoras, com a necessidade de ter as seguintes competências:

Professor de classe comum capacitado, desenvolvidas competências para:

- perceber as necessidades educacionais especiais dos alunos;
- flexibilizar a ação pedagógica nas diferentes áreas do conhecimento;
- avaliar continuamente a eficácia do processo educativo;
- atuar em equipe e em conjunto com o professor especializado. (VIERO e PAVÃO, 2018, p.277)

Observa-se assim, como é necessário contemplar os conhecimentos referente aos alunos PAEE desde a formação inicial dos professores e seguir com uma formação continuada.

#### 4.3.1 Estratégias de ensino e planejamento inclusivo

Referente ao tempo para planejar em colaboração com o professor da SRM, temos algumas falas dos professores da sala de aula comum que demonstram o desafio para esses momentos de planejamento acontecer. Segue algumas falas sobre esses desafios:

*[...] Bom, esse tempo aí fica mais voltado para quando você faz o planejamento em grupo e sempre que nós nos encontramos nós tentamos traçar metas e planos para atender o público de educação especial. Não é um desafio fácil, muito pelo contrário é difícil porque exige de cada um de nós um desdobramento, porque além de você estar planejando a aula normal em si para o aluno público geral nós temos que planejar uma aula voltada para este aluno com as suas dificuldades, especificidades de cada um [...] e o tempo eu acredito que deveria ser um pouco maior, porque a gente só tem um momento ali do planejamento coletivo para estar fazendo isso e geralmente fora da sala de aula, fora do planejamento a gente busca pelo aplicativo do WhatsApp, conversar com alguns colegas sobre alguns alunos para a gente estar traçando alguns objetivos e metas, algumas aulas que sejam voltadas com o mesmo conteúdo da sala de aula para esse público. (PSC 3)*

*[...] a sala de recurso foi implantada este ano e assim a gente ainda tem muita coisa para se acertar para poder conseguir fazer um trabalho eu acredito de forma colaborativa [...], mas há um trabalho da sala de recursos e eu entendi que até onde a gente trabalhou esse ano não foi assim no sentido mais interativo entre sala de aula comum e a Sala de Recursos. Eu acho que a gente precisa avançar nesse sentido e criar situações, **promover situações para planejar de forma que melhore o nosso atendimento.** (PSC 9)*

Observa-se a partir das discussões levantadas que o planejamento em conjunto é apresentado, pelos professores da sala de aula comum, como mecanismo importante, porém apresenta dificuldade para ser realizado diariamente, visto que identificam carência em relação ao tempo, conhecimento e recursos com vista a inclusão escolar dos alunos PAEE. A PSC3, por exemplo cita a necessidade de um

duplo planejamento, para contemplar os alunos de maneira geral e os alunos PAEE. Todavia, a Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva preconiza que todos os alunos devem ter acesso ao mesmo currículo, havendo as vezes, necessidade de utilizar recursos e estratégias diversificadas na sala de aula que contemple a especificidades de todos os alunos.

Nesse sentido, identifica-se que a pouca interação entre o AEE e a sala comum, nos momentos de planejamentos, não tem permitido a compreensão do que seria, de fato, um planejamento inclusivo. Existindo, muitas vezes, a interpretação de que todo aluno PAEE necessita de atividades diferenciadas, atividades estas que podem subestimar o potencial do aluno e não favorece seu ensino-aprendizagem, tão pouco o desenvolvimento de sua autonomia.

Segundo o Instituto Rodrigues Mendes (2021, p.15):

Planejar para incluir a todos, manter altas expectativas para cada um, buscando a autonomia e a necessidade cada vez menor da nossa mediação são pontos para se ter em mente no desenvolvimento de um planejamento inclusivo. Mesmo os bebês e as crianças bem pequenos podem participar de atividades com autonomia e devemos planejar propostas com vistas a estimular isso. Ao partirmos do fato de que cada pessoa é única, conseguimos compreender que cada processo de aprendizagem é singular. Assim, todo mundo aprende, mas ninguém aprende da mesma maneira que o outro.

Nessa lógica, para que a inclusão escolar possa extrapolar as configurações atuais é preciso que invistamos em melhores condições de trabalhos docente e na parceria colaborativa entre professor da sala comum-professor da SRM por meios de formação continuada, troca de saberes e experiências, para possibilitar a oferta de práticas inclusivas no ambiente escolar, que primam pelo conhecimento sobre cada aluno e suas potencialidades e necessidades.

Entende-se que este é um processo em construção, em que é importante valorizar e respeitar a diversidade e especificidade dos alunos. Identificar e desenvolver os pontos fortes individuais e valorizar a formação continuada dos profissionais envolvidos, que precisam ser estimulados a adquirir competências, para a prática inclusiva funcione de forma eficaz.

No que diz respeito à articulação colaborativa do PPP entre a comunidade escolar e a prática das ações para efetivar a inclusão escolar, segundo os professores da sala de aula comum, tem sido insuficiente. Evidenciado nas seguintes colocações:

*[...] a gente ainda percebe essa fragmentação, alguns setores da escola ainda sem participar ativamente dessas ações que promovem a inclusão. Então, no projeto político pedagógico a mesma coisa, lá no projeto a gente vê anexado todas as ações a serem desenvolvidas, a questão de como vai ser desenvolvidas, todo esse processo, mas isso no papel quando vai pra prática a gente vê as falhas, muitos profissionais ainda sem participar da parte prática. Então, tem se no papel, mas não tem na prática. A gente precisa avançar também nesse processo, que é conseguir colocar em prática tudo aquilo que está especificado lá no projeto político pedagógico. (PSC 1)*

*[...] Bom o projeto político pedagógico da escola ele tem contemplado, mas eu acredito que os professores precisam melhorar a participação da construção desse plano e pensar estratégias que colaborem com o desenvolvimento de cada educando do público da Educação Especial. Não só da educação especial, mas todo o público. Porque assim, eu acredito que nós deixamos muito a desejar. Às vezes, nós professores não queremos participar da construção. A escola nos convida, mas, muitas vezes, nós não queremos participar e depois o que deveria estar abordado dentro do projeto não está. E aí não tem nada para nos amparar legalmente. aí a gente quer cobrar uma coisa que não está dentro do projeto e sendo que o projeto que nos ampara, que desenvolve o nosso trabalho todo dentro da sala de aula durante o ano todo ou dentro da comunidade escolar. Então eu acredito que nós precisamos ficar mais envolvidos e mais espertos quanto a construção. Mas ajudando, não só criticando, estando lá para ajudar, para fazer acontecer o plano do Projeto Político Pedagógico. (PSC3)*

Para Ribeiro (2004, p. 109) “A realidade tem mostrado que a comunidade não está participando da vida da escola, e, também, de seus desafios, porque não se encontra preparada nem pedagógica e nem estruturalmente para participar”. Tal colocação está intimamente ligada à realidade desse estudo, na qual, percebeu-se que a articulação colaborativa do PPP ainda não é uma realidade, na visão dos professores. Esses entraves relacionam-se principalmente com o baixo estímulo dos gestores educacionais à prática escolar diária. Visto que, a fragmentação do processo educacional, desde a construção do PPP, implica na consolidação da inclusão à prática.

Na sequência destas falas vamos abordar melhor sobre a interação e a necessidade do aplicativo aqui proposto. Sendo apresentados no capítulo 5 deste estudo.

#### **4.4 Os familiares e responsáveis no processo da Educação Inclusiva: uma parceria entre escola e família**

Iniciamos esse capítulo com uma citação que exprime a grande relevância da participação da família na escola, segundo Chalita (2001):

Por melhor que seja uma escola, por mais bem preparados que estejam seus professores, nunca vai suprir a carência deixada por uma família ausente. Pai, mãe, avó ou avô, tios, quem quer que tenha a responsabilidade pela educação da criança deve dela participar efetivamente sob pena de a escola não conseguir atingir seu objetivo. A família tem de acompanhar de perto o que se desenvolve nos bancos escolares. (CHALITA, 2001, p. 17-18)

Nessa perspectiva, abordaremos a participação dos familiares/responsáveis de alunos PAEE, nas escolas pesquisadas, trazendo como referencial teórico, o que dizem os documentos e legislações nacionais, estaduais e municipais e atores que abordam esse tema.

A Constituição Federal estabelece a educação como direito de todos, sendo dever do estado e da família. Esse direito é reforçado pelo Estatuto da Criança e Adolescente, lei nº 8.069/90, em seu art. 55, ao determinar que “Os pais ou responsáveis têm a obrigação de matricular seus filhos ou pupilos na rede regular de ensino” (BRASIL, 1990). No entanto, a matrícula no AEE, embora seja um direito constitucional e obrigatório a sua oferta, cabe à família a decisão de matricular o aluno para receber esse atendimento educacional especializado. Desta forma, a participação da família no processo de inclusão escolar já começa nesta tomada de decisão.

Nesse sentido, a PNEE-EI (BRASIL, 2008), estabelece como um dos seus objetivos a participação da família e da comunidade, como garantia para assegurar a inclusão escolar. Reforçando esse objetivo, a Resolução n. 4 de 2009 (BRASIL, 2009, Art. 9), estabelece a elaboração do plano de AEE, como competência do professor da SRM em articulação com os demais professores do ensino regular e com a participação da família, entre outros atores envolvidos na inclusão do aluno PAEE, como a área da saúde. Mais uma vez, observa-se como a legislação entende a necessidade da participação da família no processo de inclusão escolar do aluno PAEE.

Em linhas gerais, a legislação estadual acompanha a nacional. Sendo assim, a resolução 001/2012- CEE/MT (MATO GROSSO, 2012) fixa normas para a oferta da Educação Especial na Educação Básica do Sistema Estadual de Ensino de Mato Grosso, que em seu art. 5º estabelece “Para a identificação das necessidades educacionais especiais do aluno, as decisões quanto ao atendimento necessário

cabem à equipe técnica da unidade escolar, que procederá à sua avaliação pedagógica, com a colaboração da família.”

Em vista disso, observando o **(Quadro 8)**, referente ao perfil das famílias participantes desse estudo, pode-se identificar que ainda existem desafios para a participação das famílias, no que diz respeito ao comparecimento na escola, pois de nove famílias pesquisadas, cinco responderam, que compareceram “às vezes” na escola.

**Quadro 7 - Perfil do Familiar/Responsável**

<b>Familiar/Responsável dos estudantes PAEE</b>	<b>Formação</b>	<b>Grau de parentesco</b>	<b>Comparece na escola sempre que solicitado</b>
1	Ensino Médio completo	Mãe	Às vezes
2	Graduada em Educação Física	Mãe	Sim
3	Especialista em Gestão Escolar e Educação Infantil Graduada em Educação Física	Mãe	Sim
4	Ensino Fundamental II incompleto	Mãe	Às vezes
5	Ensino Médio Completo	Mãe	Sim
6	Ensino Médio Completo	Mãe	Às vezes
7	Técnica em Enfermagem	Mãe	Sim
8	Ensino Fundamental I incompleto	Pai	Às vezes
9	Ensino Médio Completo	Mãe	Às vezes

**Fonte:** Elaborado pela autora (2022).

Na sequência desta seção serão apresentadas falas dos familiares/responsáveis dos alunos PAEE. Devido ao sigilo dos participantes, foram dispostas da seguinte forma: FR1, FR2, FR3, FR4 e assim por diante.

*[...] Nem todas as vezes, mas quando a gente, às vezes pode ir, a gente está presente para ver quais serão as propostas para apresentar sobre a programação do aluno que a escola tem né para os pais. (FR1)*

*Eu sou informada pelo WhatsApp, antes não conseguia comparecer, mas atualmente, às vezes, sim. (FR4)*

*[...] Sim ela põe no grupo e todo mundo vê. Ela posta e fala o que vai ter e quando não dá para ir tem mãe que avisa porque nem todo tempo, nem todo momento dá para ir. Mas os momentos que dá, o pessoal vai, ela sempre avisa pelo grupo no WhatsApp o que acontece[.] nem todas eu vou, não vou mentir. Eu trabalho, como você sabe, eu trabalho de meio-dia às cinco da tarde e de manhã eu tenho a casa para cuidar. Tem minhas obrigações dentro de casa, às vezes, a minha vida é tão corrida assim, que não dá também. Mas sempre que eu posso eu vou. (RF6)*

*[...] Sempre eu fui informado pelo WhatsApp né, aí às vezes eu tenho ido lá para conversar e resolver as questões né. (FR8)*

*[...] Sempre que tenho tempo, sempre que eu posso, que eu estou disponível, que não estou trabalhando ou não estou ocupada eu vou e quando eu não posso ir a minha mãe vai no meu lugar. [...] (FR9)*

Podemos identificar nas colocações, que embora exista dificuldades para a presença física na escola, essa ausência tem sido amenizada através da comunicação pelo uso de plataforma de mídia social, especificamente o *WhatsApp*. Isso posto, fica demonstrado que o uso das TDIC propicia, nesse ambiente escolar, o aprimoramento da comunicação entre escola e família de forma simples e efetiva.

Para mais, foi citado também por familiares/responsáveis que têm conseguido comparecer na escola, o exemplo de que as tecnologias digitais têm auxiliado na comunicação referente às reuniões:

*[...] Sou informada através do WhatsApp, do grupo que a escola tem dentro do grupo da sala de recurso também da sala comum onde ele estuda e todas as vezes que sou solicitada consigo ir, porque é algo que você vê na hora que antes, pôr bilhetinho era mais complicado, que perdia pela estrada, às vezes não conseguia chegar, mas agora pelo WhatsApp tá bem mais fácil. (FR5)*

Além disso, os responsáveis de família, que são a maioria mães, explicitaram que compreendem a importância de suas participações na vida escolar dos filhos, estabelecendo, um maior vínculo com a escola, através da SRM. Como podemos perceber, nas seguintes falas:

*[...] muito importante nossa participação. A professora, os professores sozinhos, eles não conseguem fazer nada. Então cabe ao pai, cabe a mãe. A gente sabe que não é fácil, porque a gente não tem a paciência que um professor tem e a gente vai viver e não vai conseguir ter a paciência que vocês têm. Mas a gente tenta do nosso jeito e isso é o que importa. O fato da gente tentar do nosso jeitinho, seja bravo mesmo, com dor de cabeça, cansado, muitas vezes, a gente chega cansada do trabalho e isso é normal não julgo porque eu também já passei por essa situação. Não é fácil, mas a gente pode participar sim [...]* (FR9)

*[...] Com certeza né, para que essa inclusão aconteça mesmo de forma geral têm que todos que estão relacionados e envolvidos com esse projeto, todas as famílias, a escola e professores tudo tem que estar relacionando todo mundo para que esse projeto dê certo.* (FF2)

*[...] A sala de recurso na minha vida e na vida do meu filho ela foi essencial num momento muito difícil na nossa vida que foi quando ele mudou de escola se sentiu excluído ou rejeitado pelos os alunos né. Os colegas não aceitavam o jeito que ele era e ele sentiu meio excluído e começou a não querer ir para a escola que era o que ele mais gostava [...], mas aí percebemos que tinha algo de errado e daí até que a nosso anjo [professora da SRM] percebeu o problema e assim [...] foi essencial na nossa vida, porque ela me ajudou muito e ajudou muito meu filho. Até hoje ajuda muito a gente. Então a sala de recurso fez o meu filho amar a escola de novo. Fez ele interagir com os outros alunos, fez ele entrar e ter vontade de entrar em projetos sociais, por conta da sala de recursos [...] então assim, a sala de recurso para a gente foi essencial [...]* (FR7)

*[...] Tem sala de recursos somente que têm dado orientação sobre me ajudar com ela nessa questão né, dela ser surda e está na escola que ninguém é surda, só ela [...] assim, quando a minha filha começou a estudar, tipo eu a coloquei na escola sem esperança. Assim, tem que colocar porque tem que ir para escola, porque eu não tinha muita esperança por ela ser surda, nem dela conseguir ler e escrever e compreender a gente. Mas aí a professora da sala de recursos me mostrou Libras e foi onde que me mostrou os projetos de Libras né, para poder aprender. Foi assim, foi bom porque hoje ela aprendeu bastante e a escola também sempre apoiando, a professora de recursos fazendo o curso para poder aperfeiçoar, para poder passar para ela e pra gente e hoje ela se comunica bem melhor e a gente também com ela [...]* (FR4)

Segundo as autoras, Soares e Ziliotto (2018), a maneira de reagir das famílias, em relação aos desafios e evoluções de seus filhos são bem diferenciadas, algumas famílias negam, outras por ficarem tão ansiosas não conseguem perceber os avanços conquistados pela criança. Mas para essas autoras o que não muda é que as atitudes das famílias positivas ou não irão repercutir no desenvolvimento global dessas

crianças. Assim, para essas autoras, possibilitar um espaço de expressão e reflexão às famílias causa mudanças positivas, estabelecendo maior participação dos grupos familiares. Portanto, existe a grande necessidade de encontrar meios de interação entre a família e a escola. Sendo que, as tecnologias podem auxiliar nessa busca.

## **CAPÍTULO 5 - TDIC NO CONTEXTO DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA**

### **5.1 As tecnologias digitais auxiliando na efetivação das atribuições colaborativas do professor da SRM**

O paradigma da educação para a diversidade trouxe à escola a necessidade de planejar e desenvolver um trabalho diversificado, respeitando os diferentes ritmos pedagógicos dos alunos, e que se preocupam com o seu pleno desenvolvimento (TEIXEIRA, 2015). Diante de tais desafios, elencados ao longo desta pesquisa, buscase especificamente neste subcapítulo discutir: Como o professor da SRM pode mediar as TDIC, para contribuir no aprimoramento da comunicação e colaboração entre os atores da inclusão escolar?

Em primeiro plano, é imperioso compreender que o termo Tecnologia da Informação e Comunicação- TIC surgiu na última década, substituindo a palavra informática. Visto que, antes dessa mudança, a informática era usada para gerenciar as informações ligadas a tecnologia, e hoje as TIC desempenham um papel muito mais amplo graças às pesquisas relacionadas à inteligência artificial, à cognição e à busca do conhecimento, que é direito de todas as pessoas, inclusive as pessoas com deficiência. (SABBAG, 2007).

Segundo Carneiro, (2009, p.21) “Com base na difusão e utilização das TIC em escala global, a humanidade vem modificando significativamente os modos de comunicar, de entreter, de trabalhar, de negociar, de governar e de socializar”. Já conforme Castilho (2014, apud VENTURA; GONÇALVES, 2019, p. 22).

As TIC's estão nos computadores e tablets com sistemas digitais interativos, celulares conectados à rede mundial, radinhos portáteis, televisores domésticos, em livros, em carros, no GPS, nas câmeras dos celulares, no cybercafé da esquina, entre outros recursos tecnológicos, e podem ser usadas de forma efetiva e vantajosa para minimizar a distância entre professores e estudantes na construção do conhecimento e aprendizagem de ambos, transformando a sociedade atual.

Com o entendimento dessas mudanças sociais, ocasionadas pelas TIC, fica evidente que elas apresentam recursos pedagógicos práticos que auxiliam os professores em seu trabalho. Isso acontece, na medida em que ao conectar a percepção do conhecimento dos alunos com as ferramentas digitais, favorece a

inclusão em um ambiente escolar qualificado, e, também, tornar-se facilitador no desenvolvimento de habilidades e competências dos alunos, estabelecidas pela BNCC. Como a competência geral nº 5, que estabelece:

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 autonomia na vida pessoal e coletiva. (BRASIL, 2017, p. 9)

Ou por exemplo, o artigo 78 da LBI, que define: “Devem ser estimulados a pesquisa, o desenvolvimento, a inovação e a difusão de tecnologias voltadas para ampliar o acesso da pessoa com deficiência às tecnologias da informação e comunicação e às tecnologias sociais”.

Assim, neste trabalho, a TDIC é apresentada, além do direito, como também um mecanismo ou um instrumento mediador do desenvolvimento social e cultural dos educandos na e para a sociedade em que estão introduzidos. Todavia, como explicita Coscarelli (2016, p. 26), “incorporar inovações nas instituições de ensino não é tarefa fácil, sejam elas tecnológicas ou não”. Desse modo, mesmo com as várias evoluções tecnológicas presentes, a incorporação das TDIC, nas escolas públicas de educação básica, não se deu e nem se dá atualmente de forma consistente (MARTINS; FLORES, 2017).

Vale salientar, que os termos TIC e TIDC são dissemelhantes. Isso porque, alguns documentos e pesquisadores, como Kenski (2008) utilizam o termo Tecnologias Digitais da Comunicação e da Informação (TDIC) para se referir às tecnologias digitais conectadas a uma rede. Há ainda outros pesquisadores, por exemplo Valente (2013), que nomeiam as TDIC a partir da convergência de várias tecnologias digitais como: vídeos, softwares, consoles, aplicativos, smartphones, imagens, jogos virtuais, que se unem para compor novas tecnologias. Desse modo, as TDIC referem-se a qualquer equipamento eletrônico que se conecte à internet, ampliando as possibilidades de comunicabilidade de seus usuários (VALENTE, 2013).

Outro instrumento imprescindível para a atuação do professor da SRM, pois tem o potencial de permitir a eliminação de barreiras na vida dos alunos PAEE, refere-

se a Tecnologia Assistiva (TA). De acordo com o Comitê de Ajudas Técnicas (CAT)<sup>38</sup> tem a seguinte definição:

Tecnologia Assistiva é uma área do conhecimento, de característica interdisciplinar, que engloba produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivam promover a funcionalidade, relacionada à atividade e participação, de pessoas com deficiência, incapacidades ou mobilidade reduzida, visando sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social. (CAT, 2007, p. 3)

Nesse sentido, o site<sup>39</sup> das autoras Maria Lúcia Sartoretto e Rita Bersch, apresenta diversas informações referentes a TA e sua extrema importância na realização do AEE. Compreendendo que a TA na escola engloba materiais escolares e pedagógicos acessíveis, Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA), recursos de acessibilidade ao computador, recursos para mobilidade, localização, sinalização, mobiliário que atenda às necessidades posturais, entre outros. Logo, a TA é desde um engrossador de lápis a uma tecnologia computacional de alta complexidade ou serviços e estratégias.

A tecnologia assistiva é um recurso ou uma estratégia utilizada para ampliar ou possibilitar a execução de uma atividade necessária e pretendida por uma pessoa com deficiência. Na perspectiva da educação inclusiva, a tecnologia assistiva é voltada a favorecer a participação do aluno com deficiência nas diversas atividades do cotidiano escolar, vinculadas aos objetivos educacionais comuns. (SARTORETTO e BERSCH, 2010, p.2)

Então, no que concerne ao atendimento dos alunos PAEE, nas SRM, o uso das TDIC e TA pode ser considerado como um importante aliado no processo de ensino-aprendizagem. Importante acrescentar que, quando uma TDIC é utilizada com o intuito de superação de barreiras e garantia de acessibilidade para um aluno PAEE, pode ser considerada uma TA.

Por conseguinte, Silva (2017) enfatiza que para acontecer a ampliação das oportunidades educacionais dos alunos matriculados nas SRM, elas precisam estar

---

<sup>38</sup> CAT é um Comitê constituído por 19 Profissionais sintonizados com a PPD em suas áreas de atuação e, representantes dos Órgãos Públicos Federais, que visa propor providências no sentido de acessibilidade às tecnologias disponíveis no mundo, permitindo inclusão plena e abrangente na sociedade. Nesse sentido, a definição de TA apresentada pelo CAT, pode ser encontrada em: <<[https://www.assistiva.com.br/Ata\\_VII\\_Reuni%C3%A3o\\_do\\_Comite\\_de\\_Ajudas\\_T%C3%A9cnicas.pdf](https://www.assistiva.com.br/Ata_VII_Reuni%C3%A3o_do_Comite_de_Ajudas_T%C3%A9cnicas.pdf)>>. Acesso em: 22/09/2021

<sup>39</sup> << <https://www.assistiva.com.br/> >>.

bem equipadas, disponibilizando recursos tecnológicos e digitais e, principalmente, com profissionais que saibam utilizá-los.

Diante dessa reflexão, do uso das TDIC e TA no contexto da inclusão escolar do PAEE, com o apoio do AEE em SRM, é válido apresentar os equipamentos, materiais e recursos de acessibilidade que compõem as SRM, que são designados Tipo I e Tipo II (**Quadro 8**).

**Quadro 8** - Equipamentos, materiais e recursos de acessibilidade das SMR

Tipo I	Tipo II
São constituídas de microcomputadores, monitores, fones de ouvido e microfones, scanner, impressora laser, teclado e colméia, mouse e acionador de pressão, laptop materiais e jogos pedagógicos acessíveis, software para comunicação alternativa, lupas manuais e lupa eletrônica, plano inclinado, mesas, cadeiras, armário, quadro melanínico.	São Constituídas dos recursos da sala Tipo I, acrescidos de outros recursos específicos para o atendimento de alunos com cegueira, tais como impressora Braille, máquina de datilografia Braille, reglete de mesa, punção, soroban, guia de assinatura, globo terrestre acessível, Kit de desenho geométrico acessível, calculadora sonora, software, para produção de desenhos gráficos e táteis.

**Fonte:** Adaptado pela autora, BRASIL 2010 p. 31.

Dessa forma, observando o **quadro 8**, verifica-se que as SRM, contam com espaço diferenciado, com práticas, recursos e materiais de acessibilidade, mas ainda necessita de um trabalho de efetiva inclusão desses materiais na prática docente, tanto do professor da SRM, como do professor da sala comum. Cabe destacar, por exemplo, que a inclusão das TDIC na educação e no AEE demanda de políticas públicas voltadas tanto para a inclusão social como para a inserção dessa população na sociedade digital.

Posteriormente, ao serem questionadas sobre a utilidade de um aplicativo educacional, que permitisse acessar dados e conteúdos referente aos alunos PAEE, sistematizamos através dos relatos das participantes da pesquisa PSRM 1, PSRM 2 e PSRM 3, os temas centrais a serem discutidos. Sendo eles, respectivamente: O acesso a informações referentes ao aluno, o aprimoramento do diálogo entre os professores e as barreiras para o desenvolvimento do trabalho colaborativo.

Assim, cabe analisar e problematizar, quando necessário, as colocações das docentes, pautando-se na concepção do produto educacional apresentado: Servir como um suporte pedagógico, de acesso intuitivo e eficiente, importante mecanismo de facilitação da colaboração no processo educacional inclusivo.

Em primeiro lugar, para a PSRM 1 o uso de um aplicativo na área da educação inclusiva é considerado um aspecto benéfico na realização de seu trabalho. Isso justifica-se, uma vez que, ela ressalta a necessidade desse recurso digital contemplar as informações de seus alunos, bem como registrá-las por meio de um banco de dados, como verifica-se na fala a seguir.

*Nossa seria maravilhoso um aplicativo [...] **com esse aplicativo já vai ficar tudo salvo, todos os dados** daquela criança, daquele aluno no caso. Assim, o que você precisa das informações daquele aluno, daquela aluna, as dificuldades, assim como a deficiência e tudo mais. Então a **vida escolar vai estar registrada** neste aplicativo [...] **PSRM 1***

Sob esse viés, a partir das colocações da professora, pode-se identificar como as tecnologias auxiliam nas dificuldades do ofício docente. Para Bersch e Machado (2007, p. 35), enquanto professores do AEE:

Devemos conhecer o aluno, sua história, suas necessidades e desejos, bem como identificar quais são as necessidades do contexto escolar, incluindo seu professor, seus colegas, os desafios curriculares e as tarefas exigidas no âmbito coletivo da sala de aula e as possíveis barreiras encontradas que lhe impedem o acesso aos espaços da escola ou ao conhecimento.

Desse modo, aliar os recursos das TDIC ao processo de “conhecimento do aluno PAEE” torna-se uma vantagem, devido, a capacidade dessas tecnologias armazenar, processar com velocidade e precisão, e disponibilizar um grande volume de informações, de forma instantânea e flexível (ALBERTIN, ALBERTIN, 2005).

Por conseguinte, as reflexões apresentadas pela PSRM 2, referem-se, primordialmente, à carência de aplicações *mobile* voltadas para gestão da educação especial. Ademais, ela destaca a necessidade de espaços que oportunizem o diálogo, a união e a troca de experiência e de saberes entre os professores, estimulando um melhor desenvolvimento do papel de cada profissional. Sobre isso a professora da SRM proferiu:

*Então, eu penso que seria muito bom porque hoje **nós temos aplicativos para tudo e não temos um aplicativo assim, voltado para educação especial**, porque quando **o diálogo virtual** a gente observou principalmente neste período*

*de pandemia que ele acontece muito bem, as formações aconteceram bem, as aulas online muitas vezes aconteceram também e houveram muitos avanços com relação a isso. Então eu penso que **iria unir, até mesmo os próprios professores, esse diálogo.** (PSRM 2)*

Nos estudos realizados por Costa e Dantas (2014) verificaram que, o principal obstáculo para a construção de práticas pedagógicas inclusivas e colaborativas em salas comuns e SRM é a falta de diálogo. Sendo que, os motivos são, primordialmente, a falta de tempo e falta de apoio da gestão escolar e do conhecimento.

Conforme Primo (1996, p. 84), "Interação é a atividade mútua e simultânea da parte de dois participantes, normalmente trabalhando em direção a um mesmo objetivo". Por isso, ao criar espaços onde esses professores consigam desempenhar colaborativamente suas atribuições, estamos reforçando a possibilidade de construir o conhecimento de forma mais significativa e interdependente.

Para Lévy (1999, p. 15), o ciberespaço é:

[...] o novo modelo 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 ele abriga, assim como os seres humanos que navegam e alimentam este universo.

Nesse sentido, perante a necessidade constante de diálogo entre esses profissionais, encontramos no ciberespaço uma possível solução para atenuar os entraves, resultantes da distância física e falta de tempo, na manutenção da interação dos professores. Segundo Menta (2011, p. 20):

O potencial do ciberespaço estaria principalmente na sua capacidade de viabilizar um tipo de comunicação e interação social "livre e autônoma", além de possibilitar a democratização dos meios de comunicação, criando novos espaços de troca para além dos tradicionais.

Mediante esse contexto, os aplicativos móveis relacionam-se a um tipo de *software* educacional cada vez mais buscado por instituições educacionais que pretendem fazer a ponte entre as TIDC e a educação especial (GEBRAN, 2009).

Além disso, em uma análise ampla, entendemos que para solução de problemas sociais, destaca-se a utilização das TDIC como um mecanismo de universalização dos serviços públicos, como cursos à distância, pagamento de contas pela internet, agendamento de consultas médicas, entre outros (CARMO, DUARTE e GOMES, 2020). Por essa razão, a distância educacional entre os cidadãos brasileiros

e as TIDC significa, portanto, a negação de serviços disponibilizados pelo Estado e, conseqüentemente, essa distância implica na manutenção das inconstitucionalidades, tal como na acentuação das desigualdades sociais.

Por sua vez, a PSRM 3 destaca que um aplicativo com o intuito de auxiliar os alunos PAEE no tocante à inclusão escolar seria muito útil, enfatizando, também, que esse *app* pode auxiliar na divulgação do programa da SRM. Além do mais, a professora salienta que ainda encontra dificuldades/barreiras para realizar suas funções colaborativas, principalmente no que tange à orientação do PEI e participação no Plano de AEE pelos envolvidos na inclusão escolar. Posto isso, ela tece a seguinte colocação:

*Sim, acredito que um aplicativo com o intuito de auxiliar na inclusão dos alunos da Educação Especial, matriculados na Sala de Recursos Multifuncionais seria muito útil, pois contribuiria com a **interação de toda comunidade escolar referente às ações para realizar essa inclusão** escolar. A legislação e os estudos sobre a inclusão escolar, tem mostrado que **as intervenções realizadas com esse propósito não podem ser isoladas**, visto que a inclusão escolar necessita de trabalho colaborativo, unindo gestão escolar, professores da SRM, professores da classe comum e familiares responsáveis dos alunos. **No entanto, esse trabalho colaborativo tem encontrado barreiras para ser efetivado**. Faço essa fala, observando minha prática como professora atuando na SRM, a interação que precisávamos ter no dia a dia não acontece como deveria, existe alguns **momentos de colaboração**, mas não são constantes, principalmente quando diz respeito à **articulação do PEI** com os professores da sala comum e também **participação no Plano de AEE** de todos os envolvidos na inclusão do aluno. Esse aplicativo poderá proporcionar essa interação diariamente. Acrescento também que, o fato de ter um aplicativo específico para a SRM permitirá maior **divulgação em relação ao programa Sala de Recursos Multifuncionais**, seu papel de apoio na inclusão escolar, apoiando o professor na sala de aula comum e isso favorece que o **professor da SRM some seus conhecimentos com os professores da sala comum e juntos poderão chegar ao objetivo compartilhado** de possibilitar a continuidade da aprendizagem dos alunos da Educação especial. (PSRM 3)*

Ao iniciar as análises acerca das proposições deferidas pela professora, é válido destacar que, corroboramos com Nazário (2021, p.126) ao afirmar que:

Na realidade da escola brasileira, a inclusão não é de responsabilidade exclusiva do professor do AEE ou do professor regente em sala de aula; trata-se de uma ação de responsabilidade de todos e não de funções, setores ou espaços específicos da escola. A inclusão escolar implica no estabelecimento de diálogos e articulação entre as práticas curriculares desenvolvidas com os estudantes com deficiência e sua turma, aliadas ao papel complementar do AEE. Nesse sentido, um dos caminhos é a colaboração entre o professor do AEE e da sala de aula.

Para tanto, Magalhães (2009, p. 214) aponta: “[...] a colaboração não significa cooperação, tampouco participação. Significa oportunidade de negociação, de responsabilidades, em que os partícipes têm voz e vez em todos os momentos”. Com isso, a colaboração ocorre por intermédio da comunicação, do diálogo para o enfrentamento dos desafios. Nessa conjuntura, todos têm objetivos comuns, e, ainda que as ações sejam executadas individualmente, elas são discutidas e/ou planejadas e organizadas previamente, em uma perspectiva de grupo.

Essa relação confirma a discussão defendida neste estudo, a necessidade de uma troca colaborativa, um encontro de diálogo e reflexão sobre as práticas escolares, o trabalho coletivo no campo da inclusão e a promoção da parceria entre o "especial e o comum". Nessa perspectiva, quando se defende o trabalho articulado e colaborativo, considera-se que a ação do planejamento, enquanto momento de seleção, partilha, reflexão, diálogo, troca e construção de estratégias, possa ser um dos momentos privilegiados para a articulação entre os professores da SRM e do ensino comum na escola (NAZÁRIO, 2021).

Como destacado pela PSRM 3, uma das atribuições colaborativas do professor da SRM, diz respeito a quinta atribuição do professor da SRM no estado de Mato Grosso, “Orientar a elaboração do Planejamento Educacional individualizado (PEI) pelo(s) professor(es) e acompanhar a execução do planejamento junto aos alunos [...] (Quadro 8). Então, a fim de gerar uma maior compreensão desse instrumento, faz-se necessário discernir a influência do trabalho colaborativo sobre o PEI, com o fito de verificar como as TDIC podem auxiliar na sua elaboração e posteriormente efetivação.

Para Oliveira (2017) o PEI realiza a função de planejar, desenvolver e avaliar ações específicas para o estudante PAEE. Assim, Mascaro e Redig (2016) acrescentam que diversas vezes o PEI é elaborado somente pelos professores do aluno, porém não cabe apenas a eles a responsabilidade pelo documento, que deve ser formulado em equipe, em um trabalho colaborativo através dos diferentes sujeitos da escola, além da família e do aluno, quando for possível sua participação.

Glat e Pletsch (2013, p. 32) afirmam que “[...] é fundamental que a proposta do PEI seja elaborada de forma colaborativa entre professores [...]”. Valadão (2010, p. 40) reforça a mesma operacionalidade da seguinte forma:

O PEI deve ser desenvolvido por um processo colaborativo que envolve a participação da escola, dos pais, dos estudantes (quando tiver habilidades para esta função) e de outras pessoas relevantes ou de agências educacionais [...]

Desse modo, é válido pontuar que um dos instrumentos, bastante eficaz, para o acompanhamento do aluno PAEE é o Plano de Desenvolvimento Individual- PDI. O PDI consiste na junção de dois tipos de planejamentos: Plano de AEE e PEI. Sendo esses dois, instrumentos de registro das avaliações de anamnese cotidianas, em conjunto aos dados escolares, familiares, médicos, procurando as potencialidades e limitações que cada aluno enfrenta no processo de ensino-aprendizagem. (BARBOSA e CARVALHO, 2019).

A partir das compreensões, apresentadas aqui, relacionadas aos planejamentos para contemplar as especificidades do PAEE, podemos perceber que alguns autores buscam debruçar sobre discussões referente ao PEI, analisando acerca de sua elaboração e diferenciações teóricas. Entretanto, neste trabalho, focamos apenas no caráter colaborativo desse planejamento.

Por fim, em relação ao uso das TDIC nos planejamentos, podemos destacar, por exemplo, a vantagem de utilizar a plataforma Google Docs, que consiste em um editor de texto altamente colaborativo. Em virtude disso, essa plataforma, foi desenvolvida a partir da união do *Writely* (textos) e o *Spreadsheets* (planilhas), em um ambiente que possibilita a construção conjunta e a socialização das produções entre usuários, oferecido gratuitamente pela empresa Google, cuja versão em português foi lançada em fevereiro de 2007(MACHADO, 2009).

Além disso, as informações sobre o aluno, necessárias para elaboração desses planejamentos, poderão estar sendo dialogadas e informadas constantemente através da comunicação virtual de todos os atores envolvidos na inclusão do aluno PAEE. Visto, que o encontro presencial tem sido apontado como difícil de acontecer, como vimos nas problematizações apresentadas neste estudo.

## **5.2 As TDIC como possibilidade de avanços na efetivação da inclusão escolar dos alunos PAEE na Sala de aula Comum**

Neste item são apresentadas as análises e discussões sobre a articulação do professor da sala de aula comum frente ao processo de inclusão escolar, bem como

as possibilidades pedagógicas para construção e criação de planejamentos de aulas que fazem uso de recursos das TDIC. Logo, para compreender se a utilização das tecnologias lhe confere modificações positivas, em sua vida profissional, é importante apresentar, inicialmente, o contexto da cibercultura e sua relação com a educação inclusiva.

A fim de construir um estudo pautado em aspectos da contemporaneidade, é crucial apresentar neste trabalho a discussão sobre o impacto da cibercultura na educação. Uma vez que, é fundamental dialogar com este fenômeno, tão evidente na sociedade atual. Sendo esta, marcada por mudanças constantes de ordem sociais, políticas e econômicas, bem como nas relações de trabalho e nos hábitos de consumo, advindas do paradigma produtivo e do desenvolvimento científico e tecnológico das sociedades modernas.

Desta maneira, o conceito de cibercultura, é empregado pelo filósofo Pierre Lévy (1999, p. 17), como “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”. A vista disso, entende-se que a cibercultura transformou as relações sociais uma vez que, as práticas comunicacionais estão sendo reconfiguradas constantemente. Por exemplo, os jornais, rádios e revistas, que precisam se adaptar aos novos meios de informação como: às redes sociais e aos aplicativos de mídia eletrônica, mas não abandonaram a sua essência informativa, apenas migraram para outras mídias, o que não significa sua extinção.

Deste modo, concordamos com Lemos (2003, p. 1 e 2):

A cibercultura é a cultura contemporânea marcada pelas tecnologias digitais. Vivemos já a cibercultura. Ela não é o futuro que vai chegar, mas o nosso presente (home banking, cartões inteligentes, celulares, palms, pages, voto eletrônico, imposto de renda via rede, entre outros). Trata-se assim de escapar, seja de um determinismo técnico, seja de um determinismo social. A cibercultura representa a cultura contemporânea sendo conseqüência direta da evolução da cultura técnica moderna.”

Por isso, é necessário que os professores que atendem os alunos PAEE nas salas de aulas comum, frente às "inovações tecnológicas" e a incorporação das TDIC nos processos educativos, atuem como facilitadores no processo de ensino-aprendizagem. Visto que, precisam conhecer os elementos necessários para a atuação com esses alunos, a fim de identificar as suas especificidades e seus potenciais. Então, poderão desenvolver com auxílio das TDIC, atividades mais

eficazes, contribuindo para que os alunos PAEE elevem seu nível de aprendizagem, através da participação nessas atividades.

Isso posto, consentimos com Straub (2002, p. 27) ao afirmar que:

À medida que as tecnologias tornam-se mais amplamente disponíveis para o ambiente do processo ensino-aprendizagem, os professores começam a sentir a necessidade de descobrir mais a respeito de novas opções tecnológicas e sobre as implicações para a sala de aula.

Entretanto, entende-se que apenas a inserção das TDIC, nesse contexto cibercultural, não é suficiente para promover a melhoria da qualidade do ensino-aprendizagem de todos os alunos, pois não basta promover acesso aos recursos tecnológicos disponíveis é preciso saber avaliar e saber utilizá-los nas práticas pedagógicas (CARMO, 2012).

Nesse sentido, surge o contexto da inclusão digital, como mecanismo imprescindível na Sociedade da Informação. De acordo com Bonilla (2004, p. 1) Inclusão Digital é:

Uma ideia, um conceito que emerge no contexto dos Programas da Sociedade da Informação, propostos pelos mais diversos países, e que neste início de milênio, configura-se como uma das ideias chave que perpassam ações, estudos e pesquisas nos mais diferentes campos do saber.

Outrossim, percebe-se que o processo de inclusão digital é compreendido quando a pessoa consegue realizar a transposição didática do conhecimento, ou seja, possui domínio suficiente para manejar as tecnologias digitais. Sendo assim, o saber digital trata-se não apenas de “ser um expert em informática ou computação”, mas sim aliar seu raciocínio ao domínio básico de artefatos ou produtos tecnológicos. Dessa maneira, possibilitando a garantia do avanço e multiplicação sustentável desse conceito (BORGES NETO e CAPELO BORGES, 2007).

Nessa perspectiva, Pesce (2020, p. 116) pontua que:

Com vistas à emancipação e à inclusão digital autônoma, se fazem necessárias políticas educacionais que contemplem não somente os recursos estruturais – que são fundamentais neste processo – mas também uma formação de professores compatível com as novas e crescentes exigências da escola.

Nesse sentido, referente ao PAEE, a Lei Brasileira de Inclusão- LBI (2015). delimita em seu Artigo 77, que: “O poder público deve fomentar o desenvolvimento científico, a pesquisa e a inovação e a capacitação tecnológicas, voltados à melhoria da qualidade de vida e ao trabalho da pessoa com deficiência e sua inclusão social.”

Para mais, especificamente, referente a Legislação do estado de Mato grosso, fica definido na Lei nº 1066/2021, que institui a Política de Alfabetização Digital para Estudantes com Deficiência da rede Pública de ensino, as seguintes diretrizes:

**Art. 4º.** A consecução da Política far-se-á por meio das seguintes diretrizes:  
I - Oferta de cursos, treinamentos, palestras e seminários com o objetivo de fomentar a alfabetização digital no âmbito escolar;  
II - promoção de capacitação para professores e gestores para o uso adequado das tecnologias digitais que possibilitem a inclusão de conteúdos em sala de aula com temáticas relacionadas ao “cyberbullying”, à exposição dos estudantes e à violação dos direitos humanos, entre outros;  
III - promoção da universalização da educação inclusiva, observando-se as diretrizes previstas na Lei Federal nº 13.146, de 6 de julho de 2015, a qual institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência).

Posto isso, entende-se que é primordial aliar essas políticas públicas, voltadas para o contexto nacional de educação especial, as práticas docentes. É necessário formação continuada, para o professor que atua com os alunos PAEE, de maneira que, ele consiga articular as mídias, softwares e programas computacionais, a fim de utilizá-los com destreza em seu planejamento e, conseqüentemente, transmitir e aplicar os conhecimentos obtidos em sala de aula.

Ademais, ao compreender que o contexto cibercultural, no qual os professores da sala comum estão inseridos, exige desses profissionais constante desenvolvimento de habilidades práticas e técnicas, para trabalhar com as TIDC, e a necessidade de inclusão digital voltada ao professor da sala comum, busca-se, então, analisar como os professores, público desta pesquisa, compreendem a utilidade de um software educacional voltado à gestão da inclusão escolar dos alunos PAEE.

Para isso, através das respostas coletadas durante as entrevistas, com os professores que atuam na sala comum, referente à questão: “Você acredita que um aplicativo, de fácil acesso e eficiente, que te permitisse acessar dados e conteúdos referente aos alunos PAEE, dando suporte por meio de informações referente as especificidades dos alunos, dicas, estratégias e recursos que poderiam ser utilizados em aulas inclusivas, seria útil? Se considerar útil, quais seriam as principais contribuições?”, foram formulados alguns eixos analíticos, nos quais contemplam as

discussões pertinentes as respostas dos PSC 's, sendo eles: Planejamento, uso de softwares na educação inclusiva, cultura colaborativa e utilização de softwares durante a pandemia do COVID-19.

Inicialmente, relativo ao processo de **planejamento**, identificamos similaridades nas colocações do PSC 1 e PSC 4 e PSC 9. Visto que, estes destacam, primordialmente, o uso do software educacional proposto nesta pesquisa, como apoio e auxílio aos seus planejamentos. Segundo eles:

*Com certeza, um aplicativo auxiliaria bastante, por quê? Porque por meio desse aplicativo a gente teria condições de **conhecer as especificidades dos alunos**, a gente teria como estar divulgando para comunidade escolar, para família, o trabalho desenvolvido com esses alunos. Então, com certeza o aplicativo auxiliaria. **Auxiliaria no planejamento**, auxiliaria no conhecer melhor esse aluno para poder planejar esse material a ser desenvolvido pedagogicamente com ele [...]. (PSC1)*

*Sim, seria muito útil. Acredito que um aplicativo assim seria excelente, pois com as informações dos alunos públicos da educação especial de nossa escola, de fácil acesso, ajudaria muito. Penso ser um recurso necessário. Vejo que estaria **auxiliando muito nos planejamentos das aulas, de acordo com as especificidades dos alunos**, pois em qualquer momento que você necessitasse rever e fazer uma avaliação desse aluno para planejar suas atividades, aquela informação estaria ali, qual a especificidade do aluno, o que foi trabalhado com ele, quais procedimentos e estratégias pedagógicas foram adotadas e deram resultados, quais não tiveram resultados positivos, quem atendeu o aluno, quais profissionais deram esses atendimentos, os conteúdos trabalhados. Assim todos os envolvidos na inclusão de cada aluno poderia acompanhar e auxiliar na continuidade das ações para efetivar a inclusão desses alunos. (PSC4)*

*Sim eu acredito sim que seria útil porque é uma forma de **conhecer esse aluno** que me é dado no primeiro momento. Então ele **já vai ajudar no meu planejamento** [...]. (PSC 9)*

Para os professores citados acima, notamos que a expressão “vai ajudar/auxiliar no meu planejamento”, foi apresentada de forma análoga nos três depoimentos. Dessa maneira, eles compreendem a necessidade de um canal/ferramenta que permita a troca de diálogos, o conhecimento sobre a vida estudantil do PAEE, e oportunize a utilização de instrumentos que facilitarão a elaboração de seus planejamentos. Pois esses recursos permitirão acesso a conhecimentos científicos, à troca de experiências e possibilidades de intervenções pedagógicas que gerem adequações curriculares eficientes no atendimento aos educandos.

Assim, Vieira (2019) destaca que o planejamento pedagógico, concerne ao momento orientador e organizador da sala de aula. No qual, os professores devem

planejar as atividades alinhadas aos objetivos a serem alcançados no processo de ensino-aprendizagem e que seja considerada a especificidade dos alunos para contemplar a proposta de uma educação na perspectiva inclusiva. Nesse sentido, ao analisar o PPP das instituições de ensino pesquisadas, verificou-se, como elas compreendem o “ato de planejar” e suas implicações (**Quadro 9**).

**Quadro 9** - Compreensão de planejamento pelas instituições de ensino pesquisadas

<b>Escola Estadual Irmã Miguelina Corso</b>	“[...] o planejamento, momento em que os professores fazem uma reflexão sobre o processo ensino aprendizagem e propõem atividades interventivas”.
<b>Escola Municipal Gessy Antônio da Silva</b>	“O planejamento inicial prevê a importância de se conhecer o estudante, por meio de observação, diálogo, interações, atividades intencionadas que possibilitem organizar as necessidades de aprendizagem e então, inseri-las intencionalmente”.
<b>Centro de Educação Infantil Márcio Alessandro Gomes Machado</b>	“O planejamento de atividades é acompanhado pela coordenadora que auxilia e orienta a definir os objetivos, as estratégias a serem utilizadas e os recursos de aprendizagem que favoreçam a intervenção avaliativa das crianças, lembrando sempre de respeitar e levar em conta o nível de escolarização que a criança se encontra.”

**Fonte:** Adaptado pela autora (2021, obtidos no PPP das instituições pesquisadas).

Para Vieira (2019, p. 97) “o planejamento das aulas é realizado durante a coordenação pedagógica que abrange dois momentos, o individual e o coletivo, ambos devem ser realizados pelos professores, de maneira conjunta e democrática”. Assim, referentes aos alunos PAEE, entende-se, através da quinta atribuição do professor da SRM (**Quadro 4**), que fica sob encargo do professor da sala comum, elaborar o PEI com orientação do professor da SRM.

Desse modo, como o professor precisa pensar em estratégias e recursos de aprendizagem que contemple TODOS os seus alunos, inclusive o PAEE, evidenciamos como impreterível o uso do Desenho Universal para Aprendizagem (DUA), que aliando as TDIC, facilita o processo de inclusão e, conseqüentemente, o trabalho desse profissional. Uma vez que ele permite pensar nas peculiaridades de cada indivíduo.

Segundo Zerbato (2018), no Brasil, ainda pouco difundida, a proposta pedagógica baseada no DUA é uma ferramenta que visa tornar o conhecimento

acessível a todos os alunos, pois pressupõe que os indivíduos são diferentes e possuem diferentes estilos e modos de aprender.

Por conseguinte, no que se refere ao **uso de softwares na educação inclusiva**, foi identificado nas falas dos PSC 2 E PSC 10, tendências positivas no uso desses aparatos tecnológicos na educação inclusiva. Para eles:

*[...] acredito muito que essa ferramenta vai ser uma ferramenta que pode dar uma guinada na inclusão escolar, inclusive na escola em que eu trabalho. Justamente por isso eu estou aqui respondendo, participando dessa entrevista, justamente por acreditar que isso vai ser uma **ferramenta que vai fazer uma reviravolta na educação inclusiva da nossa escola**. Porque ela vai dar um suporte. Cada aluno vai estar lá especificado, qual é a dificuldade que esse aluno tem, o que cada área pode fazer para contribuir na melhoria da aprendizagem desse aluno para que ele realmente seja incluído no processo ensino-aprendizagem. Eu acredito muito nessa ferramenta. (PSC2)*

*Eu acredito que será maravilhoso porque é um suporte que a gente necessita. Querendo ou não a gente necessita desse suporte para estar buscando melhor, procurando fazer melhor, **interagindo melhor com pessoas diferentes que têm outras experiências também**. Não é ficar só no mundinho ali da gente, procurando isso, procurando aquilo. Tendo esses debates, tendo esse aplicativo e a gente procurando saber, eu tenho certeza que vai melhorar muito sim. Eu aprovo muito, porque se a gente tem outros para auxiliar, **por que não ter aplicativo na área da educação inclusiva?** (PSC 10)*

Entretanto, apesar dessas melhorias para educação inclusiva mencionadas nas falas das PSC, é necessário compreender que esses recursos precisam de um uso adequado. Como destaca Morais (2003), o uso adequado de software educacional pode ser responsável por vários resultados importantes, dentre eles: habilidades de resolução de problemas, gerenciamento de informações, habilidades de pesquisa, aproximação entre teoria e prática, entre outros. Nesse contexto, para sistematizar esse “uso adequado”, concordamos com Manning e Johnson (2011, apud Zednik et al, 2014) ao propor a classificação tecnológica das ferramentas digitais na educação **(Quadro 10)**.

**Quadro 10** - Classificação Tecnológica na Educação por Manning e Johnson

<b>Ferramentas para ajudar e manter-se organizado</b>	1. Calendários; 2. Agenda on-line; 3. Mapas mentais ou organizador gráfico;	4. <i>Social Bookmarking</i> ; 5. Armazenamento e Gestão de Arquivo Virtual.
<b>Ferramentas para comunicar e colaborar</b>	1. Fóruns de Discussão; 2. <i>Voice Over Internet Protocol</i> ; 3. Mensagens instantâneas e chat; 4. Blogs;	5. Wikis; 6. Microblogs; 7. Web Conferência.
<b>Ferramentas para apresentar conteúdo</b>	1. Áudio; 2. Vídeo; 3. Apresentações de slides narrados;	4. Screencasting; 5. Compartilhamento de Imagens.
<b>Ferramentas para ajudar na avaliação da aprendizagem</b>	1. Atividades, testes e pesquisas; 2. Rubricas e Matrizes;	3. e-Portfolios.
<b>Ferramentas para ajudar a transformar sua identidade</b>	1. Avatares; 2. Mundos Virtuais;	3. Redes sociais e identidades de seus alunos; 4. Tecnologia emergente.

**Fonte:** Zednik Herik et al (2014, p. 509, apud Manning e Johnson, 2011).

Então, fica evidente, que essas ferramentas podem impactar positivamente na educação inclusiva. Pois, entende-se que elas auxiliam o professor da sala comum, no que diz respeito ao aprimoramento do DUA: apresentação do conteúdo respeitando os estilos de aprendizagem, otimização do tempo, complementação de discussões em sala de aula, além de servir como espaços ricos para compartilhar conteúdos e interações.

Associando essas ferramentas a inserção do aparelho celular e aplicativos educacionais, como o proposto nesta pesquisa, o docente é estimulado a criar uma participação colaborativa, e não apenas manter uma postura isolada dos demais profissionais, diminuindo cada vez mais a resistência a essas tecnologias.

Ademais, notamos que as falas de PSC 8, PSC 7 e PSC 5, além de denotar a falta de uma maior interação na equipe escolar, realçam a importância da implementação de uma **cultura colaborativa**, no ambiente educacional, como pode ser observado nas colocações a seguir.

*Eu acredito que sim, que ele seria muito útil. Uma vez que a gente estaria ali, é como eu disse, **essa proximidade com a família é muito importante**. Ela é ímpar no desenvolvimento da criança, a **proximidade também com o profissional da sala de recursos e gestão da escola**. Então esse acesso conjunto eu acho que é benéfico para o aluno, para o trabalho do professor. Então, um aplicativo que tivesse ali todos os recursos, os dados, os relatórios desse aluno com as*

especificidades dele [...] com o que ele precisa desenvolver, quais são as dificuldades que ele tem. Eu acredito que ajudaria muito o professor, **principalmente quando coloca com dicas, estratégias e recursos que poderiam ser utilizados**. Então, muitas vezes eu tenho um aluno e ele tem uma especificidade, uma necessidade e eu tenho que ficar procurando em vários lugares, preciso procurar a família, procurar a gestão, e muitas vezes a gestão não conhece esse aluno, não tem ali o conhecimento de qual é a necessidade desse aluno. Às vezes a jornada de trabalho dos professores não se encaixam, não se encontram. Eu acredito que esse aplicativo seria ímpar para o desenvolvimento do nosso trabalho, uma vez que eu iria conhecer melhor o meu aluno, eu iria conhecer melhor as necessidades dele, as especificidades, quais seriam as **estratégias** que eu poderia estar utilizando. Fora que, o acesso à família, o acesso aos outros profissionais, a gente estaria ali em **conexão o tempo todo, vendo os avanços que esse aluno alcançou**. Quais são os avanços que ele precisa consolidar ainda, quais são as habilidades que foram trabalhadas anteriormente com esse aluno [...]. (PSC8)

Seria muito útil [...] **facilitaria o contato com os pais em relação a vida desse aluno e na escola o trabalho que os professores estão fazendo com ele**. Eu acho que seria muito bom, um recurso essencial hoje em dia, seria ótimo e deveria ter mesmo. **Principalmente para facilitar nossa vida do acompanhamento dele [...].** (PSC7)

Esse aplicativo seria útil sim, porque ali a gente poderia colocar os dados desse aluno, o que está sendo trabalhado com esse aluno. **Teria uma interação maior com toda a equipe escolar [...]** os pais também teriam acesso a esse aplicativo, entraria em contato com o professor, saberia o que o professor da sala de recursos, professor da sala regular está trabalhando com esse aluno [...] esse aplicativo ajudaria bastante. Eu acho que também os pais, a família participariam mais da vida escolar do seu filho [...]. (PSC5)

Diante deste cenário, concebe-se por cultura colaborativa a participação plena de multiprofissionais nas tomadas de decisão em conjunto em prol da qualidade de educação de todos os estudantes (PEREIRA, 2021).

Assim sendo, corroboramos com Souza *et al* (2017, p. 6) ao afirmar que:

É de grande importância, da mesma forma, que o professor trabalhe de forma colaborativa com outros profissionais da educação a fim de perceberem os avanços e retrocessos de seus alunos. As parcerias são essenciais para que se atinja o máximo do desenvolvimento das potencialidades do aluno, pois ninguém é possuidor de todos os saberes.

Dessarte, quando o professor da sala comum percebe a necessidade de implementar o contexto colaborativo na sua atuação docente, fica evidente o exercício de uma postura humanizada e inclusiva. Na qual, ele perpassa entre o movimento de quem pretende ensinar para o movimento de quem também vai aprendendo, em um constante processo de profissionalização.

Por fim, no que concerne a **utilização de softwares durante a pandemia** do COVID- 19, os PSC 3 e PSC 6 destacaram a relevância de soluções digitais ao implementar estratégias, para que os conteúdos chegassem até os alunos. Isso ocorreu por meio de aplicativos de celulares, como WhatsApp e Google Meet. Os relatos a seguir elucidam essas preferências:

*Nossa, eu acredito e muito que isso seria um sonho, sabe por quê? [...] porque como **na pandemia nós trabalhamos com o Meet, trabalhamos com WhatsApp** foi a única maneira da gente conseguir chegar na casa desses alunos. Então, acredito que seria muito assim, uma ferramenta importantíssima que poderia nos ajudar[...] porque estaria ali na sua mão, na internet é fácil o acesso. Você digitaria o nome do aluno e você ficaria sabendo o que você poderia trabalhar com ele de acordo com a especificidade dele. Então acredito que contribuiria muito. (PSC3)*

*Sim seria muito útil, um exemplo, **na pandemia a gente usou muito o aplicativo WhatsApp** para estar ministrando as aulas, para ter entrosamento com os alunos, um maior envolvimento, estar compartilhando a atividade até com a família. **Porque muitos não tinham acesso ao Meet e a outras ferramentas que era muito pesado para o celular** das pessoas e até para o sistema da escola. Seria muito útil porque teria **mais entrosamento entre os professores e a sala de recursos [...]. (PSC6)***

Assim sendo, ao discutirmos a relação entre cibercultura e inclusão digital, percebe-se que o professor da sala comum é um elo imprescindível para a efetivação da inclusão escolar. Pois este, quando se utiliza de estratégias de cunho pedagógico, universal e tecnológico, promove um grande avanço na inserção das TDIC à prática inclusiva.

### **5.3 A Gestão Escolar e as TDIC como facilitadoras do gerenciamento da educação inclusiva**

Atualmente a transformação que a internet e a tecnologia da comunicação trouxeram para nosso cotidiano é muito significativa. As novas formas de comunicar-se estão presentes em todos os campos da vida das pessoas, como aplicativos de banco e redes sociais. Essas mudanças em tarefas diárias, também impactam o ambiente escolar

Segundo Almeida (2011, p.8):

A inserção de tecnologias de informação e comunicação na escola inicialmente direcionou-se à disponibilidade de equipamentos e softwares.

Pesquisas têm evidenciado que apenas isto não basta para uma efetiva incorporação de tecnologias à prática pedagógica. É necessário mobilizar a escola como um todo, envolvendo suas lideranças, especialmente os gestores, pois precisa implicar seus distintos aspectos, decorrentes da ação de gerir, administrar, preservar, colocar em ordem, ou seja, de viabilizar o uso dos recursos tecnológicos no contexto escolar.

Desse modo, ao serem questionados sobre a utilidade de um aplicativo educacional, que permitisse acessar dados e conteúdos referente aos alunos da PAEE, verificou-se através de relatos dos gestores, GE1, GE2 e GE3, GE4 e GE5, que esse aplicativo como suporte pedagógico, de acesso intuitivo e eficiente, seria um importante mecanismo de facilitação da colaboração no processo educacional inclusivo. Como fica evidenciado nas seguintes colocações:

*[...] eu acho que um aplicativo dessa forma seria muito útil né. Porque pensa bem, você ter algo que possa ser utilizado pra você, tipo assim, esses jogos pros alunos em geral, onde a criança poderia tá ali desenvolvendo potencialidades e a gente também obtendo um conhecimento a mais. Assim, **eu acredito que tudo relacionado a tecnologia, que pode ser implantada na educação é o futuro**, porque assim, a tecnologia tende a avançar. Então se há esses programas tecnológicos para todas as áreas, porque não na Educação Especial? Se ela dá certo em todas as áreas, porque não na educação especial? Então assim, eu acho que tá demorando até e tem que surgir mesmo. (GE1)*

*[...] Sim, eu acredito que sim, que vai ajudar muito e vai contribuir muito com planejamento. Não só para o professor da sala de recursos, como professor da sala comum também e outros profissionais. Nem só professor, eu acho que o app, esse app, ele pode ajudar outros profissionais também que não só exatamente de escola. Eu imagino que ele vai ficar aberto né, assim para outras pessoas, não só para as escolas ter acesso, mas eu acredito que até para outros profissionais também ele pode ajudar muito, pais que tem criança com alguma síndrome, que vai ter acesso a isso né. Como vai ser **compartilhado algumas experiências**, também as leis pra cada, esqueci a palavra agora. Como vai ser compartilhado para cada caso, às leis específicas para cada caso, eu acho que vai ajudar bastante e também é através dessas leis, alguns pais, algumas crianças, responsável né até a escola pode estar ficando a par dos recursos, do benefício que algumas crianças têm direito também, que não recebe porque a família não sabe. Então acho que é muito bom, vai ajudar bastante. (GE2)*

*[...] Com certeza será útil, porque igual aqui, nós estamos aqui usando a plataforma Meet numa chamada de vídeo e nós estamos conseguindo ter uma reunião perfeita. Está certo que nós precisamos da conectividade da internet. Mas assim, **um aplicativo de fácil acesso facilitaria até mesmo a gestão, a família, o professor, o aluno ter uma proximidade melhor**. De repente eles não precisam estar perto, está junto para poder ter um uma formação, para poder saber o que está acontecendo. Às vezes, até a mãe ou o pai, às vezes, quer saber o que aquela criança aprendeu naquele dia e por meio de um aplicativo eu creio que facilitaria e muito o acesso à informação, a formação, as atividades, o acompanhamento também da gestão. Até eu como gestora, às vezes, no momento assim, não posso estar lá participando de alguma atividade, mas eu consegui acessar o aplicativo eu vou conseguir saber o que foi trabalhado e o que*

*cada aluno viu, como foi o desenvolvimento desse aluno eu creio que vai ser perfeita. (GE3)*

*[...] Olha seria sim muito útil porque segundo os requisitos abordados aqui na pergunta que possivelmente terá neste aplicativo. Isso vai ajudar muito a escola, a gestão em si, conhecer o dia a dia desse aluno porque a gente vai poder estar fazendo acompanhamento em tempo real tanto a escola na questão do gestor e coordenação pedagógica, como o pai, a mãe vai poder estar acompanhando ali seu filho no dia a dia. Será excelente, se tivermos a oportunidade de termos esse aplicativo [...] Ele vai até fortalecer o vínculo entre esses dois profissionais porque o profissional da sala comum ele vai poder estar ali dia a dia, ele teve dúvida do aluno “Joãozinho” lá e da “Maria Clara” ele recorre ao aplicativo e lá ele vai ter um histórico de como está o seu dia a dia, o dia a dia dessas crianças lá na sala multifuncional e ele pode trazer isso para realidade ali dentro da tua sala de aula (GE4)*

*[...] Com certeza, com certeza aplicativo é o que se mais usa na atualidade. Nós temos aplicativo para tudo, tudo é aplicativo. Então na educação também é necessário desenvolver esses aplicativos, que vai colaborar porque o aplicativo ele existindo, o professor pode mandar atividade para casa né. Essa interação com a família ela é maior. Então manda atividade com vídeo, manda posta vídeos. Vai ter um banco de dados ali que pode ser consultado sempre que necessário. Os pais podem acompanhar melhor a evolução do seu filho e o gestor também. Então com certeza esse trabalho será muito mais efetivo entre o professor de sala de recurso e professor de sala comum, entre os pais, entre a gestão. Então com certeza um aplicativo seria de grande valia para o melhor desempenho desses alunos nessa área aí da sala de recurso. (GE5)*

A partir da compreensão dessas falas, nota-se que condizem com a concepção de Moran (2003), que defende a inserção das TDIC na gestão escolar. Nessa perspectiva, hoje é necessário que cada instituição de ensino se apresente de forma aberta para a sociedade, que diga o que está fazendo, os projetos que desenvolve, a filosofia pedagógica que segue, as atribuições e responsabilidades de cada um dentro da instituição de Ensino.

Portanto, dentre as facilidades apresentadas, por meio de questionamentos (apêndice C), tais gestores indicaram que a aproximação com a comunidade escolar, o acesso a dados e conteúdos referentes aos alunos da Educação Especial dando suporte por meio de informações referentes às especificidades dos alunos, dicas e estratégias e comunicação, seriam as principais contribuições de um aplicativo nessa área da educação.

Logo, em um cenário contemporâneo, na qual as tecnologias favorecem significativamente essa “abertura escolar”. Uma vez que, o uso de mecanismos digitais, principalmente relacionados a comunicação, como chats e redes sociais, facilitam a participação dos pais e alunos, bem como: a troca de informações em

tempo real, experiências com a comunidade, discussões e tomadas de decisões compartilhadas.

#### **5.4 As tecnologias digitais: ferramentas fortalecedoras do vínculo entre família-escola**

Conforme Albuquerque e Aquino (2018), ao analisarem nove estudos referentes à relação família e escola, constataram que:

[...] existe uma submissão das famílias ao saber da escola; uma postura moralizadora e normativa das instituições de ensino quando têm contato com as famílias; dificuldades na comunicação entre famílias e escola. Acrescenta-se a isso a atribuição de responsabilidade às famílias pelo fracasso ou sucesso do aluno na escola. Tais constatações indicam que a relação família-escola tem sido marcada por situações vinculadas a algum problema [...] (ALBUQUERQUE e AQUINO, 2018, p. 314)

Dessa maneira, a partir de tais constatações e das questões apresentadas, anteriormente, percebe-se que a interação entre família e escola é atualmente uma barreira a ser enfrentada. Essa barreira ocorre tanto do lado da família, quanto do lado da escola. Do lado da família há muitas vezes desinformação e insegurança quanto aos aspectos educacionais do aluno PAEE.

Além disso, muitas famílias não têm condições financeiras para um acompanhamento mais próximo, já que precisam trabalhar e a escola se apresenta um lugar além da educação, mas também, um ambiente seguro para que a criança fique, enquanto precisam desempenhar seus ofícios. Pelo lado dos professores e gestores, existe muitas vezes a resistência em trazer a família para o contexto escolar, tanto pedagógico quanto físico. A efetividade deste vínculo dependeria da criação de ações interativas específicas para uma colaboração integral entre os atores envolvidos na educação e desenvolvimento deste aluno.

Dessa maneira, fica claro a necessidade de ambos conhecerem suas realidades e suas limitações, e buscar caminhos que permitam e facilitem o entrosamento entre si, para o sucesso educacional do filho(a) e/ou aluno(a). Nesse sentido, é válido abordar como as tecnologias digitais, no contexto inclusivo da Educação Especial, podem atuar como uma ferramenta favorecedora desse processo amplo e complexo.

Conforme, Ribeiro (2010, p.194):

As novas tecnologias da comunicação vêm repletas de aspectos positivos para as pessoas e a sociedade em geral. É inegável a agilidade com que há socialização de saberes, trocas de informações através deste que é um suporte "facilitador" para a resolução de diversos tipos de problemas. A Internet, assim como outros meios de comunicação, nos possibilita saber o que acontece no mundo em tempo real; nunca os fatos foram conhecidos pelo mundo global com tamanha rapidez como são atualmente.

Com base nessa concepção, alguns responsáveis de famílias expressaram a necessidade e a valia da utilização de um aplicativo de celular, ao serem questionados na entrevista (apêndice IV) sobre a utilidade de um aplicativo educacional, que permitisse acessar dados e conteúdos referente aos seus filhos PAEE, que além de outras funções apresentassem possibilidade de interação entre eles, professores e gestores, sobre acompanhamento da efetivação da inclusão escolar. Assim como fica demonstrado nas interlocuções:

*[...] Assim, eu acho que seria muito importante, seria muito bom que todos participassem, que todos tivessem acesso. A direção da escola tivesse acesso e que fosse um compartilhamento entre todos, assim, de informações de todas as crianças e todos os principais envolvidos, tanto pais, como a direção e tanto a tia que está ali na cantina, fazendo uma comida, que não conhece a dificuldade do seu filho. Não se sabe se ele tem uma alergia, mas ali no grupo vai ser mais fácil, vai poder tirar essa dúvida que você tiver, uma preocupação da parte dos responsáveis de querer saber a respeito disso. Porque também não adianta ter o aplicativo se as outras os envolvidos, assim, os mais necessários ali se eles não tiverem esse tato essa preocupação [...]* **(FR9)**

*[...] Seria útil porque igual a gente estava falando, a gente já usa WhatsApp né, para muitas dessas questões então a diferença de um aplicativo que ele já estaria todo estruturado né para isso né? Então a gente já usa o WhatsApp para muitas questões, para falar de reunião, para organizar algum horário dos alunos da semana, que horário que o aluno vai vir, usa muitas coisas no WhatsApp né? Mas de uma forma geral né, e um aplicativo faria todas as organizações, a gente ia usar o aplicativo para ver a agenda dos alunos [...] então, ter um aplicativo voltado só para isso ficaria bem mais organizado né e registrado e salvo também no seu celular como uma agenda né [...]* **(FR3)**

*[...] Com certeza seria uma utilidade muito grande né porque para você está sabendo mais né, precisa assim, uma coisa mais acessível né para você não estar precisando ir lá na escola, para tirar tempo das pessoas ter que ir lá pegar todos os projetos que estão sendo desenvolvidos com teu filho, com a filha né. Nesse aplicativo poderá ser lançado tudo né e você como pai, você poderia estar a par do teu filho né. Você entrar no aplicativo e estar a par de tudo o que que é lançado para o teu filho, durante às aulas e a coordenação ficaria a parte de todos os alunos e os pais saberia o que o professor estaria colocando durante o período escolar para o teu filho. Então para mim eu acho isso muito viável, seria muito útil*

*se tivesse um aplicativo com que a gente em casa né, não precisasse estar deslocando, que é um acesso bem mais rápido e prático né, pra gente. A internet tá aí pra isso mesmo, para deixar a gente mais perto de tudo né. [...] (FR2)*

Portanto, incluir um aplicativo que tenha como princípio a gestão de tempo, acompanhamento de ações e planejamento auxiliaria a relação entre família escola. Na medida em que, uma escola deve sempre acompanhar a sociedade buscando formas para auxiliar seus atores no processo de ensino-aprendizagem e gerenciamento das ações que desenvolve, favorecendo a participação de toda a comunidade escolar.

## CAPÍTULO 6 - MODELAGEM DO APLICATIVO

A partir dos aspectos apresentados na fundamentação teórica, esta ferramenta de suporte pedagógico foi desenvolvida para auxiliar no aprimoramento da gestão da Educação Inclusiva. Bem como também melhorar a comunicação e o diálogo entre os atores da inclusão escolar, por meio de funcionalidades baseadas no uso das TDIC.

A principal proposta do aplicativo SRM Inclusão é contribuir para construção de um diálogo dinâmico moderno e inclusivo, trazendo uma interface organizada, simples e intuitiva, para que professores, gestores e familiares possam contribuir de forma ativa e significativa na gestão da inclusão escolar do PAEE.

Então, após a especificação de requisitos do sistema, e a prototipação inicial<sup>40</sup>, no decorrer do desenvolvimento da modelagem foram encontradas melhorias que poderiam ser realizadas. A forma de construção da modelagem do aplicativo, bem como os critérios utilizados para sua realização serão apresentados a seguir.

### 6.1 Produto Educacional: Modelagem do aplicativo “SRM Inclusão”

Nesta etapa, de planejamento do aplicativo, foram organizadas as funcionalidades e informações presentes no produto educacional “Modelagem do Aplicativo SRM Inclusão”. Isso exigiu um processo de hierarquia e agrupamento, que foram desenvolvidos com base nos objetivos definidos na etapa anterior, delimitação do escopo do produto educacional e dados obtidos nas entrevistas semiestruturadas, que foram implementadas a essa pesquisa de mestrado.

Assim, optou-se pelo desenvolvimento de um modelo de aplicativo móvel, pois o equipamento digital mais utilizado para acesso à internet no Brasil, são os celulares. Segundo o IBGE (2019), o telefone celular continua sendo a principal ferramenta utilizada para acesso a conexão e uso pessoal, sendo que o quantitativo representa 81% das pessoas acima de 10 anos. Sendo também evidenciado nas entrevistas, que

---

<sup>40</sup> As inspirações para a criação da modelagem do aplicativo foram possíveis através dos conteúdos ministrados nas aulas das disciplinas do PROFEI (Essencialmente no Design Educacional: conceitos e estratégias para o desenvolvimento de cursos e recursos educacionais) no período de 23 de agosto de 2021 a 11 de dezembro de 2021, as literaturas que se teve acesso, às análises das entrevistas realizadas e a experiência da pesquisadora como docente.

a maioria dos participantes da pesquisa, disseram ser o celular o dispositivo mais utilizado por eles, conforme **quadros 11, 12, 13 e 14**.

Ademais, citaram nas entrevistas, que utilizam aplicativos que visam facilitar o dia a dia, exemplo do WhatsApp, muito citado em relação a interação e comunicação diária do público dessa pesquisa.

**Quadro 11** - Entraves e utilidade de um aplicativo para solucioná-los, segundo os GEs

<b>Gestor(a) Educacional</b>	<b>Possui dificuldade no acesso a conectividade em seu espaço de trabalho?</b>	<b>Qual(is) dispositivos digitais mais utilizado(s)?</b>	<b>Entrave(s) evidenciado(s) no processo colaborativo diário da inclusão escolar do PAEE</b>	<b>Qual(is) a(s) principal(is) utilidade de um aplicativo que apoia a colaboração entre os atores envolvidos na inclusão escolar do PAEE?</b>
<b>GE1</b>	Não	Aparelho celular e computador	Baixa interação entre os atores envolvidos na inclusão escolar; Solidão do professor da SRM na realização de atividades escolares.	Apoio para desenvolvimento de potencialidades nos alunos PAEE.
<b>GE2</b>	Sim	Aparelho celular e computador	Falta de conhecimento da comunidade escolar acerca de benefícios e direitos dos alunos PAEE, garantidos pelas legislações educacionais; pouca interação entre professor da classe comum e professor da SRM, no planejamento.	Auxiliar no planejamento escolar; Acesso a legislações referente a educação especial e inclusão escolar.
<b>GE3</b>	Sim	Aparelho celular e computador	Baixa interação entre professores na realização de atividades específicas para alunos PAEE.	Melhor proximidade entre a comunidade escolar; Acesso a formações, atividades e dados referentes ao desenvolvimento escolar dos alunos PAEE.
<b>GE4</b>	Sim	Aparelho celular e computador	Falta de empenho do professor da classe comum na busca de estratégias específicas para atender os alunos PAEE.	Ofertar cursos e formações referentes à inclusão escolar; acompanhar o desenvolvimento dos alunos PAEE em tempo real.

GE5	Sim	Aparelho celular e computador	Pouco tempo disponível para participação de cursos voltados para a Educação Especial. Falta de empenho da gestão escolar para dialogar sobre os alunos PAEE.	Propiciar uma maior interação entre escola e família; Acesso a banco de dados com estatísticas de evolução do desenvolvimento do aluno e materiais gráficos, como vídeos e fotos.
-----	-----	-------------------------------	--	---

**Fonte:** Elaborado pela autora (2022)

No **quadro 11**, é possível observar que apenas um dos entrevistados relatou não possuir dificuldades de acesso a conectividade, enquanto os outros quatro retrataram que a dificuldade de conectividade é um grande entrave, mesmo possuindo as ferramentas de celular e computadores. Além disso, quando questionados sobre as dificuldades no processo colaborativo, todos os gestores apontaram a dificuldade dos professores em interagir para preparação das aulas, especialmente devido aos horários e ao reconhecimento sobre a importância desta colaboração.

Com relação ao aplicativo, todos os gestores apontaram que seria uma importante ferramenta para esta interação, contribuindo não apenas para interação dos atores envolvidos, mas também, para o próprio planejamento e formação continuada.

**Quadro 12** - Entraves e utilidade de um aplicativo para solucioná-los, segundo os PSRMs

Professor(a) da SRM	Possui dificuldade no acesso a conectividade em seu espaço de trabalho?	Qual(is) dispositivos digitais mais utilizado(s)?	Entrave(s) evidenciado(s) no processo colaborativo diário da inclusão escolar do PAEE	Qual(is) a(s) principal(is) utilidade de um aplicativo que apoia a colaboração entre os atores envolvidos na inclusão escolar do PAEE?
PSRM 1	Sim	Aparelho celular e computador	Horário para reuniões incompatíveis com a disponibilidade tempo dos profissionais; Dificuldade para estabelecer diálogos com os outros profissionais no ambiente escolar.	Banco de dados com registro do percurso escolar dos alunos PAEE; Acesso ao PDI e plano de AEE.
PSRM 2	Sim	Aparelho celular e computador	A falta de empenho dos professores na busca de formações e leituras; Dificuldade para estabelecer um diálogo entre os professores referente ao planejamento coletivo.	Estabelecer um contato e diálogo, aprimorado e rápido, entre os professores; proporcionar formações específicas referentes ao PAEE.
PSRM 3	Sim	Aparelho celular e computador	Pouca interação entre gestão escolar e demais professores para colocar em prática ações referentes a inclusão escolar; poucos momentos de planejamento coletivo e formações sobre inclusão escolar e Educação Especial; Falta de entendimento do papel de cada profissional em relação a inclusão dos alunos PAEE.	Contribuir para a interação da comunidade escolar referente às ações para realizar a inclusão escolar; divulgar o papel da SRM; somar conhecimentos com objetivo compartilhado do ensino- aprendizagem do PAEE.

**Fonte:** Elaborado pela autora (2022)

Já no **quadro 12**, é interessante observar que os três PSRM enfatizaram dificuldades para realizar o acesso a conexão de internet em seu espaço de trabalho. Além disso, dentre os dispositivos tecnológicos mais utilizados em seu ambiente de

docência, destacam-se, unanimemente, o computador e o celular. Além do mais, quando se refere ao processo colaborativo, esses profissionais destacaram, mormente, que a incompatibilidade de horário, aliado à falta de tempo, impossibilita uma interação efetiva e consistente, tanto entre eles quanto em relação à comunidade escolar, envolvida na inclusão.

Logo, quando se trata da proposição do aplicativo educacional, averiguamos que os especialistas salientam que essa ferramenta trará grandes benefícios no processo de ensino-aprendizagem dos alunos PAEE. Em virtude disso, eles frisam a indispensabilidade de artefatos como um banco de dados, com registros desses alunos e favorecendo o vínculo interativo entre o corpo escolar.

**Quadro 13** - Entraves e utilidade de um aplicativo para solucioná-los, segundo os PSCs

<b>Professor(a) da Sala comum</b>	<b>Possui dificuldade no acesso a conectividade em seu espaço de trabalho?</b>	<b>Qual(is) dispositivos digitais mais utilizado(s)?</b>	<b>Entrave(s) evidenciado(s) no processo colaborativo diário da inclusão escolar do PAEE</b>	<b>Qual(is) a(s) principal(is) utilidade de um aplicativo que apoia a colaboração entre os atores envolvidos na inclusão escolar do PAEE?</b>
<b>PSC 1</b>	Sim	Aparelho celular e computador	Indisponibilidade de tempo para planejar conjunto, em colaboração com outros professores.	Proporcionar condições de conhecer as especificidades dos alunos PAEE; divulgar o trabalho desenvolvido com os alunos PAEE.
<b>PSC 2</b>	Sim	Aparelho celular e computador	Dificuldade de implementar a legislação na prática escolar; Falta de interesse do professor na busca de materiais específicos para utilizar com os alunos PAEE.	Suporte para acompanhamento do aluno PAEE no processo de ensino aprendizagem.
<b>PSC 3</b>	Não	Aparelho celular e computador	Desafios para realização de um trabalho colaborativo entre professor da sala de aula comum e professor da SRM; pouca interação dos professores na construção do PPP.	Identificar a demanda de alunos PAEE; Indicar dicas e estratégias de como trabalhar as especificidades dos alunos PAEE.

<b>PSC 4</b>	Sim	Aparelho celular e computador	Pouco tempo para realizar toda a demanda de atividades e planejamento em colaboração com os demais professores.	Auxiliar no planejamento das aulas e acompanhamento das avaliações dos alunos.
<b>PSC 5</b>	Não	Aparelho celular	Conseguir colocar em prática a inclusão escolar dentro da sala de aula comum; Formações insuficientes para trabalhar com os alunos PAEE.	Interação com toda equipe escolar; Melhor acompanhamento pela família referente a vida escolar do aluno.
<b>PSC 6</b>	Sim	Aparelho celular	Resistência e falta de comprometimento por parte da gestão escolar, referente a garantia da inclusão escolar estipulada no PPP.	Maior entrosamento entre professores e família dos alunos na troca de ideias.
<b>PSC 7</b>	Sim	Aparelho celular	Dificuldade para confeccionar materiais específicos que contemplem as necessidades dos alunos PAEE.	Acompanhar a trajetória escolar do aluno PAEE; facilitar o contato com os responsáveis pelos alunos PAEE.
<b>PSC 8</b>	Sim	Aparelho celular	Falta de uma participação efetiva da comunidade escolar em relação aos conhecimentos da Educação Especial e o PPP.	Oferecer recursos, dados, relatórios e laudos com as especificidades dos alunos PAEE; acompanhar avanços habilidades que foram trabalhadas com os alunos PAEE ao longo da vida escolar.
<b>PSC 9</b>	Sim	Aparelho celular	Falta de tempo para participar de formações referentes à Educação Especial.	Conhecer o perfil do aluno PAEE; Orientar acerca do planejamento específico para alunos PAEE.
<b>PSC 10</b>	Sim	Aparelho celular	Falta de empenho e acompanhamento da gestão em questões relacionadas aos alunos PAEE; Dificuldade para manter ações colaborativas principalmente entre os professores.	Suporte para interação e troca de experiências, da educação inclusiva, com a comunidade escolar.

**Fonte:** Elaborado pela autora (2022)

No **quadro 13**, verificou-se que apenas dois professores entrevistados não encontram empecilhos no acesso à internet em seus locais de docência. No que diz respeito à questão do acesso a dispositivos digitais, constatamos que a maioria dos entrevistados (60%) possuem acesso apenas ao aparelho celular, enquanto 40% desses professores detêm os dois tipos de dispositivos. Desse modo, notamos uma propensão a implementação de aplicativos ao invés de programas de computadores, já que tais softwares não atendem a maior parte dos profissionais públicos desta pesquisa.

Para mais, destacamos que ao analisar os discursos dos PSC, em relação aos entraves colaborativos, podemos identificar o uso de palavras que expressam sua consciência em relação a esse processo, dentre as expressões mais utilizadas, destacam-se: falta de empenho, falta de participação, falta de interesse, resistência, falta de comprometimento, falta de tempo. Nessa perspectiva, quando propomos a implementação de um app educacional, voltado à gestão da inclusão, eles enfatizaram que, na maior parte das interlocuções, é interessante a implementação de funções profícuas, como: suporte, acompanhamento, planejamento, interação e entrosamento.

**Quadro 14** - Entraves e utilidade de um aplicativo para solucioná-los, segundo os FRs

<b>Responsável de família dos estudantes PAEE</b>	<b>Possui acesso a rede de internet em sua residência?</b>	<b>Qual(is) dispositivos digitais mais utilizado(s)?</b>	<b>Entrave(s) evidenciado(s) no processo colaborativo diário da inclusão escolar do PAEE</b>	<b>Qual(is) a(s) principal(is) utilidade(es) de um aplicativo que apoia a colaboração entre os atores envolvidos na inclusão escolar do PAEE?</b>
<b>FR1</b>	Sim	Aparelho celular	Dificuldade para estar sempre presente nas reuniões escolares de forma presencial.	Facilitar o acompanhamento e o desempenho do filho(a) PAEE na escola.
<b>FR2</b>	Sim	Aparelho celular	Poucos meios e profissionais capacitados para proporcionar a inclusão escolar.	Acessar de forma rápida e prática dados e projetos referente as aulas desenvolvidas com o(a) filho(a) no dia a dia escolar.
<b>FR3</b>	Sim	Aparelho celular	Dificuldade de estabelecer um espaço de interação entre as famílias, de alunos PAEE, para troca de experiências e ajudas referentes aos(as) filhos(as).	Possui uma estrutura organizada e voltada para Educação Especial; conter recursos educacionais, como registro dos alunos, agenda, rotina de atividades propostas e planejamentos.
<b>FR4</b>	Sim	Aparelho celular	Falta de conhecimento acerca da articulação coletiva do PPP, como garantia da inclusão escolar.	Facilitar a interação com os professores.
<b>FR5</b>	Não	Aparelho celular	Conhecimento insuficiente em relação às legislações referentes à inclusão escolar; Dificuldades de comparecer na escola, pois muitas vezes o filho(a) perdeu o bilhete informativo, na forma de papel.	Melhorar a comunicação entre professores e pais de alunos (as) PAEE; facilitar o acesso a arquivos e relatórios.
<b>FR6</b>	Sim	Aparelho celular	Dificuldade para estar sempre presente nas reuniões escolares de forma presencial, devido os horários de trabalho.	Acompanhamento das atividades realizadas pelos(as) filhos(as) durante o período escolar.

<b>FR7</b>	Sim	Aparelho celular	Não evidenciou nenhum entrave*	Estabelecer um meio seguro de diálogo entre pais e professores.
<b>FR8</b>	Sim	Aparelho celular	Desconhecimento sobre a articulação do PPP, como mecanismo inclusivo, dentro do ambiente escolar.	Maiores interações entre os pais e os professores dos alunos(as) PAEE.
<b>FR9</b>	Sim	Aparelho celular	Falta de conhecimento sobre os direitos dos alunos PAEE, garantidos pelas legislações nacionais.	Permitir o repasse de informações sobre as especificidades dos alunos(as) PAEE; disponibilizar materiais e planejamentos específicos para alunos PAEE, de forma online.

**Fonte:** Elaborado pela autora (2022)

Por fim, **no quadro 14**, identificamos que apenas um RF, do total de nove entrevistados, não consegue ligar-se à rede de internet em sua residência. Posto isso, constatamos, também, que todos os familiares possuem dispositivos móveis, especificamente o celular. Assim, notamos, mais uma vez, que é imprescindível para o público dessa pesquisa, proposições de softwares que sejam comportados por seus utensílios digitais, nesse caso os aplicativos *mobile*.

Outrossim, no que concerne ao seu fundamental papel no processo de inclusão escolar, os familiares relataram diversos desafios para manter uma postura colaborativa, pautada na educação de seus filhos. Dessa maneira, podemos ressaltar, especialmente, a dificuldade de presença física em reuniões e eventos escolares, como um empecilho na criação de vínculos entre os professores e os pais, seja por motivos pessoais ou até mesmo questões relacionadas ao trabalho. Então, quanto à utilidade de um aplicativo educacional, observamos no quadro, que o contexto geral das proposições é em torno do aprimoramento da comunicação, interação, acompanhamento das atividades dos alunos PAEE e propiciar um ambiente com troca de valores e informações relevantes à inclusão.

Além disso, essa modelagem foi nomeada, inicialmente, de SRM Inclusão, por se tratar de um aplicativo educacional que pretende utilizar uma tecnologia estratégica e não convencional, nessa área, que adiciona funcionalidades de múltiplos aplicativos, em um único produto. O nome também busca permitir que a SRM seja, de fato

identificada como elo de inclusão e não um apoio isolado na escola, desconectado do todo da escola, pois a SRM, tem em sua estrutura de implantação o objetivo de conectar o aluno PAEE em todas as atividades escolares e não apenas atendê-los em momentos no espaço físico da SRM.

## 6.2 Arquitetura do desenvolvimento

Com base em Teixeira (2014, p.37), compreende-se wireframes como “Um guia visual que representa a estrutura da página, bem como sua hierarquia e os principais elementos que a compõem”. Nessa perspectiva, Silva (2019), descreve os wireframes como protótipos de baixa fidelidade, que geralmente são apresentados em tons de cinza, desprovidos de gráficos e conteúdo pronto, usados para identificar e organizar os elementos que serão exibidos na interface.

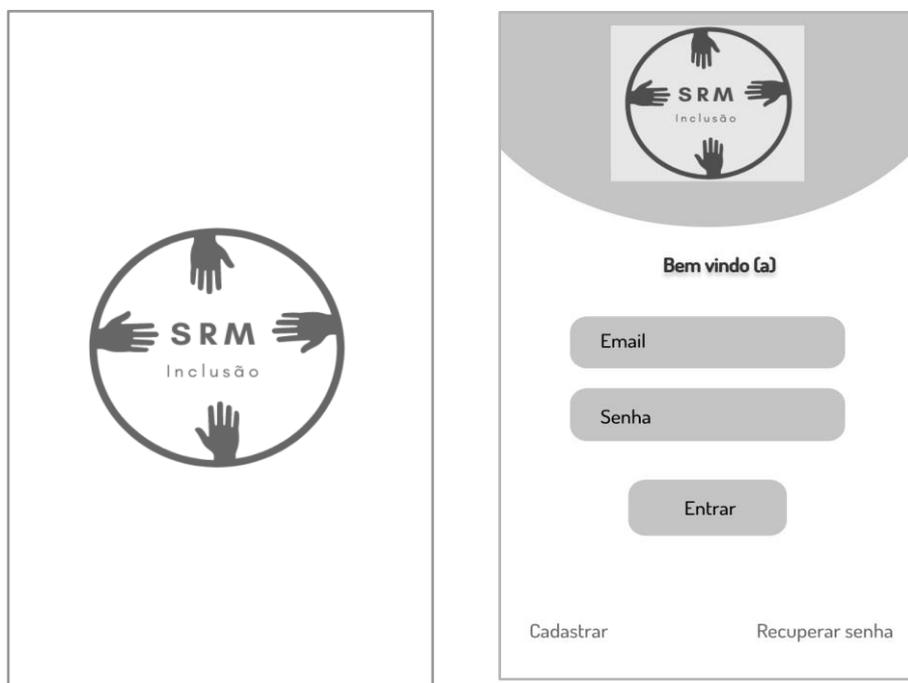
Assim, para elaboração do esqueleto desse aplicativo, optou-se por utilizar o software Figma Design<sup>41</sup>, que é um editor gráfico on-line de colaboração, totalmente gratuito para a criação de wireframes. A partir disso, desenvolveu-se o texto e o tipo dos componentes da interface do aplicativo, não preocupando-se com o caráter visual e estético das telas, mas com a organização e definição das informações.

Isso contribuiu, de uma forma concreta, para uma melhor visualização de cada tela e delimita uma possível interação que o usuário realizaria com cada item. Neste caso, o usuário assume um papel hipotético baseado nas Personas, desenvolvidas na etapa anterior.

A tela inicial do aplicativo (**Figura 19**), consistiu em uma abertura representada pelo logo do aplicativo. Após isso, há um espaço reservado para que o usuário, já cadastrado, realize seu acesso no aplicativo, por meio de e-mail e senha. Nessa tela, também existem outras duas opções que se referem ao cadastro, caso o usuário esteja em seu primeiro acesso, e outra opção para recuperação de senha.

---

<sup>41</sup> <<<https://www.figma.com/>>>.

**Figura 19** - Tela inicial do aplicativo

**Fonte:** Elaborado pela autora (2022).

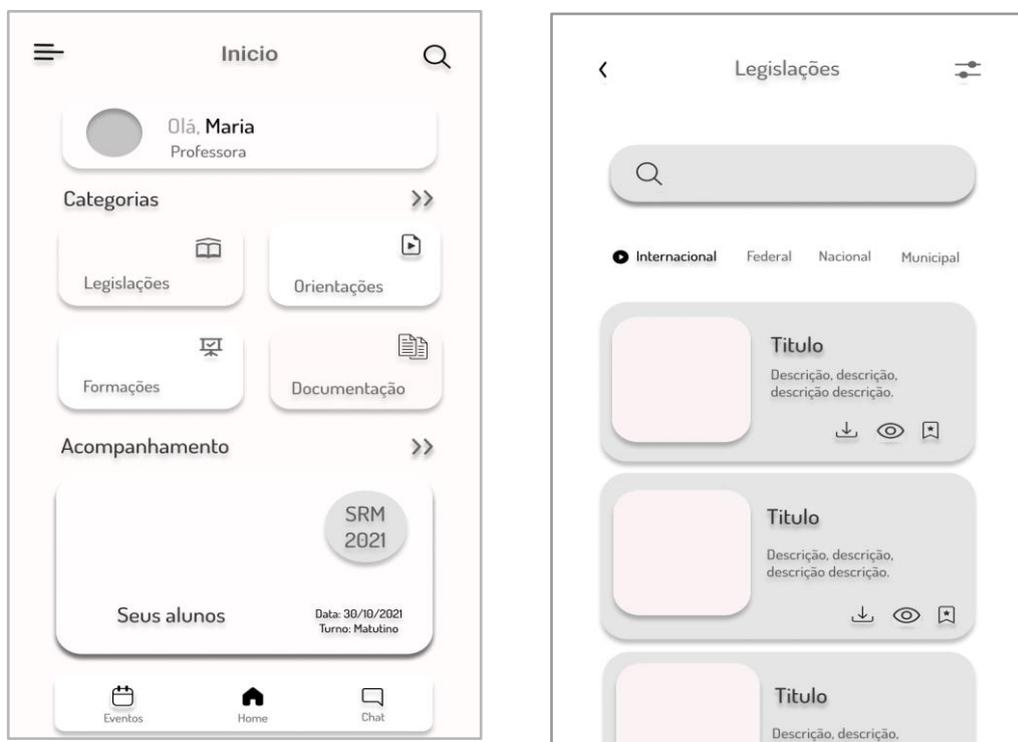
Já na tela de cadastro (**Figura 20**), é disponibilizado o acesso por meio de um e-mail e a criação de uma senha. Além disso, existe a necessidade de escolher a instituição de ensino, para que o cadastro seja automaticamente relacionado a aquela determinada rede de dados.

**Figura 20** - Tela de cadastro

The image displays two side-by-side screenshots of a mobile application's registration process. The left screenshot, titled "Cadastrar", features four input fields: "Email", "Senha", "Confirme sua senha", and "Escolha sua instituição", each with a grey placeholder text. Below these fields is a "Continue" button. The right screenshot, titled "Selecione", shows four selection buttons: "Professor da SRM", "Professor de classe comum", "Gestor", and "Família", each with a grey placeholder text. Below these buttons is a "Continue" button.

**Fonte:** Elaborada pela autora (2022).

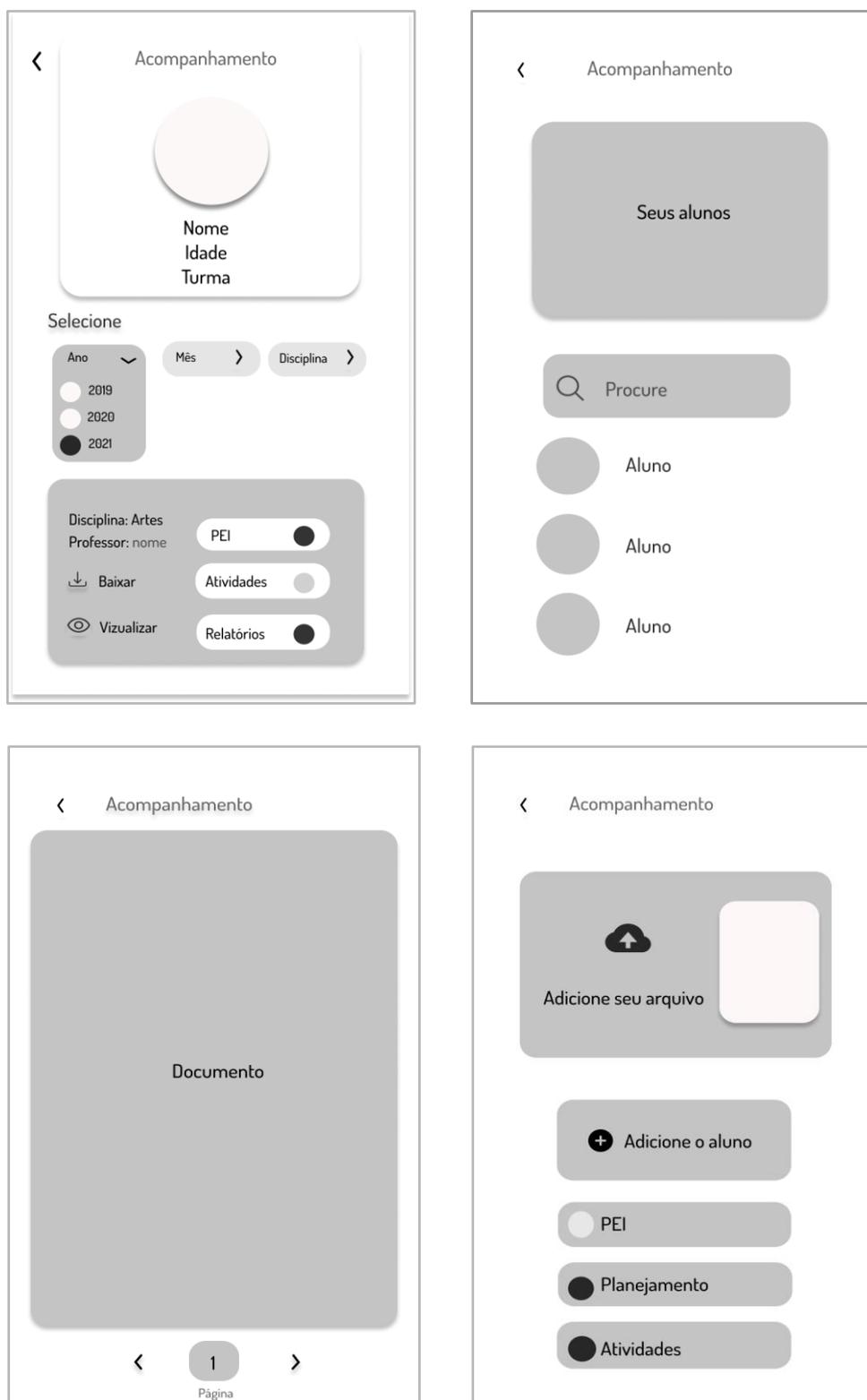
Na tela inicial do aplicativo, **(Figura 21)**, é estruturada uma divisão por categorias, que incluem: Legislações, orientações, informações e documentações. Elas permitem acesso a uma nova tela de filtragem de materiais, bem como visualização (online) e download (offline).

**Figura 21** - Tela de Início do aplicativo

Fonte: Elaborado pela autora (2022).

A tela acompanhamento, (**Figura 22**), possui subcategorias, que são exibidas conforme a categoria do usuário. O professor da SRM receberá um acesso a sua turma. O professor da classe comum terá acesso a todos os seus alunos matriculados na SRM. A gestão terá acesso a todas as turmas de SRM na escola. A família terá acesso ao perfil de seu filho(s).

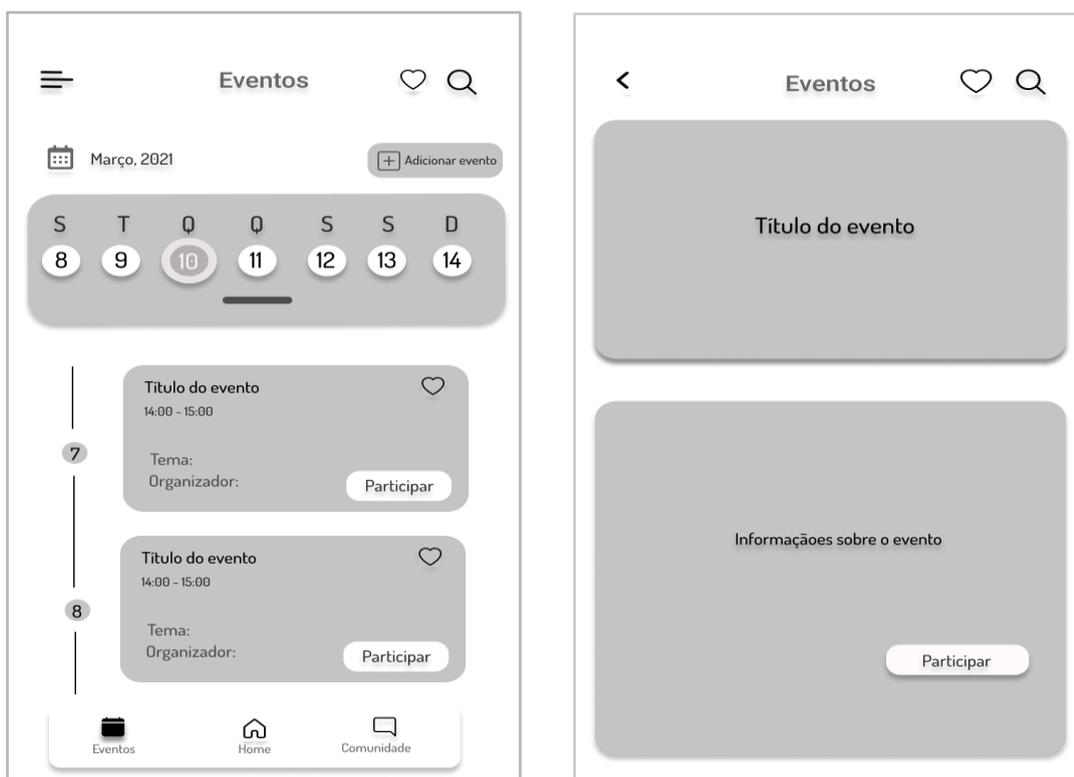
Após esse acesso, será disponibilizado o perfil completo do estudante, com informações relevantes, como o Plano de AEE, Plano Educacional Individualizado - PEI, e PDI, atividades realizadas no bimestre e relatórios. Haja visto que, o professor da SRM e o da classe comum terão uma tela específica para adicionar esses arquivos, enquanto os demais usuários poderão visualizá-los e realizar o download.

**Figura 22 - Tela de Acompanhamento**

**Fonte:** Elaborado pela autora (2022).

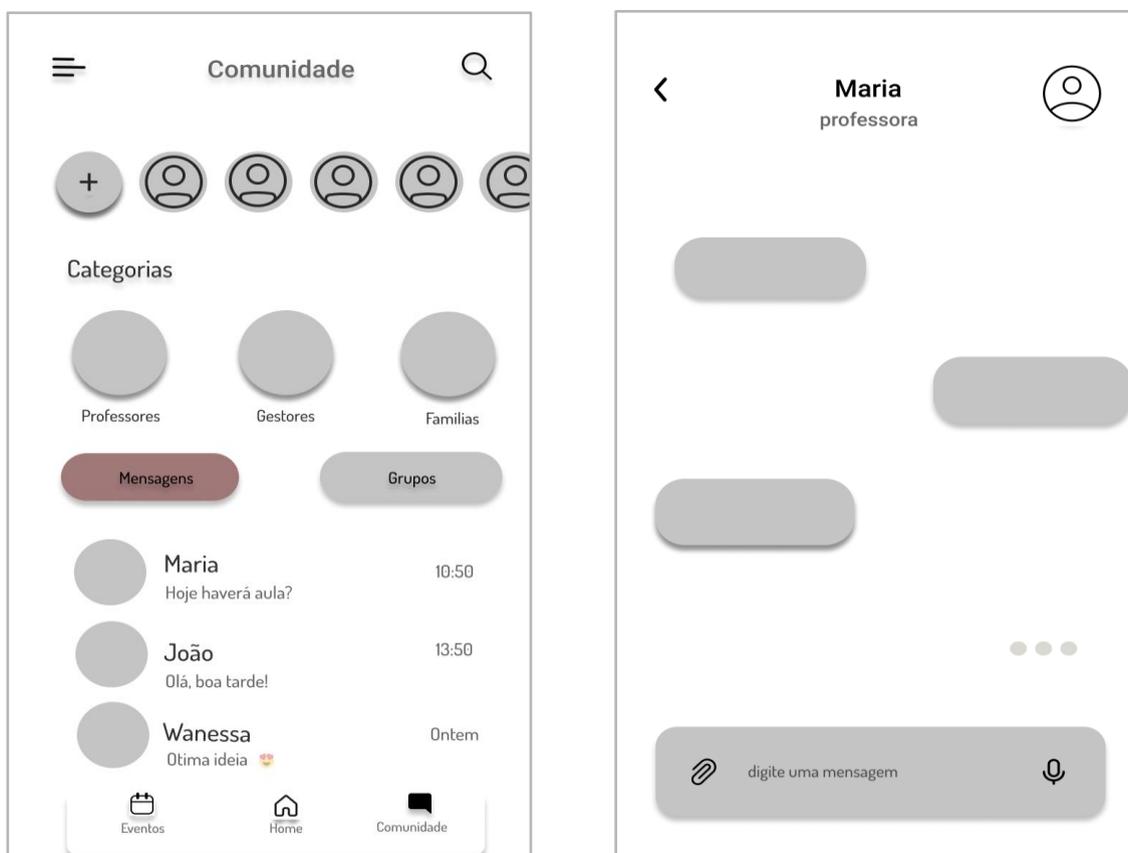
Na tela eventos, **(Figura 23)**, existe o panorama de um calendário que marca os eventos de forma diária, semanal e mensal. Nessa tela, é possível visualizar os principais eventos marcados, bem como, confirmar a presença em algum deles. Ao clicar sobre o evento, também é possível que os usuários, professores da SRM e da classe comum, adicionem eventos e informações sobre ele, por exemplo o link de acesso de alguma reunião online.

**Figura 23** - Tela de Eventos



**Fonte:** Elaborado pela autora (2022).

Ao clicar sobre a tela comunidade, **(Figura 24)**, usuário terá um recurso de chat, que possibilita ter a experiência de colaboração. Na parte superior é possível adicionar novos contatos, e também visualizar os contatos mais recentes, que estão online. Nela existe a divisão por categoria de professor, gestor e família. Isso servirá para facilitar as buscas por contatos. Após selecionar um contato o usuário abre uma tela de conversas que possibilitará o envio de mensagem texto, mensagens de voz e arquivos

**Figura 24 - Tela da Comunidade**

**Fonte:** Elaborado pela autora (2022).

### 6.3 Plano de superfície

No estágio de superfície, a parte estética (design visual) da aplicação será desenvolvida. Nesse sentido, as cores, tipografia, grid e ícones a serem implementados na interface são selecionados. Isso acontece, a partir do embasamento desenvolvido na etapa anterior, do planejamento, que tinha como propósito definir os elementos presentes em cada tela, sua organização, posicionamento, bem como alguns aspectos de usabilidade da interface.

## 6.4 Definição de parâmetros visuais

A definição das diretrizes visuais das interfaces do aplicativo tem como base o logotipo do PROFEI (**Figura. 25**). Nesse sentido, devido ao Programa de Mestrado não possuir uma recomendação de escala e/ou identidade visual, pré-determinada, utilizou-se como recurso auxiliar, a plataforma Adobe Color<sup>42</sup>, sendo essa, um mecanismo que permitiu a identificação dos códigos de colorações presentes na logo.

**Figura 25** - Paleta de cores do PROFEI



**Fonte:** Elaborado pela autora (2022).

## 6.5 Cores

Para a interface gráfica do aplicativo, foram selecionadas cores (**Figura 26**) que mantenha a diretriz do logotipo. Entretanto, essas foram submetidas a sub tonalidades pastéis, pois esse tipo de cores, suaves, tornam a usabilidade

<sup>42</sup> Disponível em: <<<https://color.adobe.com/pt/>>>.

mais amigável e estão de acordo com tendências atuais de web design e acessibilidade. Segundo De Castro Souza e Junior (2019, p. 305):

É certo que, ao que está aos olhos da sociedade, as cores predominam e fazem toda diferença, porém, o que não se constata quando se fala sobre cores é de como elas, em suas diferentes tonalidades e intensidades, modificam a percepção sobre algo e a forma como se interage e entende-se determinado assunto.

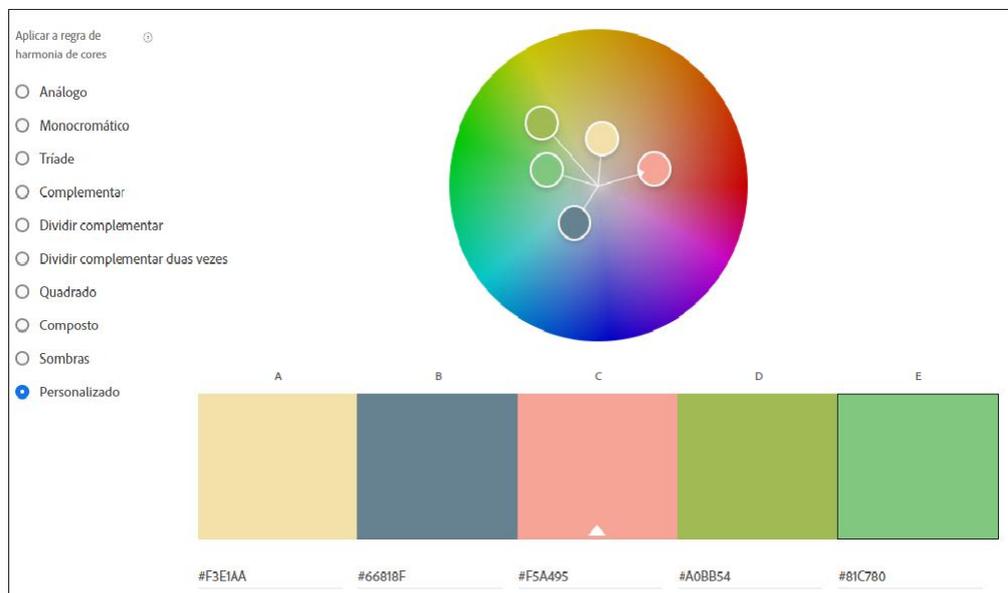
Nessa perspectiva, todas as cinco cores presentes na paleta do aplicativo foram testadas na plataforma WebAIM: Verificador de contraste<sup>43</sup> (**Figura 27**). Isso se deve a necessidade de não selecionar cores conflitantes, desconfortáveis e extremamente vibrantes para aplicações móveis. Pois, ao fazer isso, acabaria distorcendo e inviabilizando a usabilidade do aplicativo, por pessoas daltônicas, por exemplo.

Vale ressaltar, que a paleta de cores nesse estágio de desenvolvimento, refere-se à primeira versão. Sendo assim, está sujeita a mudanças conforme o decorrer da pesquisa e necessidade de garantir acessibilidade, para todos os usuários, conforme testes em outras escalas de cores.

---

<sup>43</sup> Disponível em: <<<https://webaim.org/resources/contrastchecker/>>>.

**Figura 26** - Paleta de cores usada no modelo de aplicativo



Fonte: Elaborado pela autora (2022)

**Figura 27** - Teste de acessibilidade na ferramenta WebAIM



Fonte: Elaborada pela autora (2022).

De acordo com a figura acima é possível observar a capacidade do aplicativo se adequar de acordo com a necessidade de cada um dos atores, já que será o usuário o responsável por escolher as configurações para melhor forma de interação.

## 6.6 Logotipo do aplicativo

No desenvolvimento do logotipo, para o aplicativo (**Figura 28**), foram utilizados elementos que representassem a SRM e o processo colaborativo. Assim, optou-se pela forma de um quadrado, com os cantos arredondados e cor de fundo verde, que servisse como a representação de uma sala de aula. Já, os elementos em formato de quatro mãos, em cada lateral do quadrado, nas cores vermelha, laranja, azul e amarela, representam o público-alvo do aplicativo: Professor da SRM, professor da sala de aula comum, gestores escolares e familiares de alunos público-alvo da Educação Especial - PAEE no centro escrito SRM Inclusão.

**Figura 28** - Logo do aplicativo SRM Inclusão



**Fonte:** Elaborado pela autora (2022)

## 6.7 Tipografia

Na tipografia do aplicativo, optou-se por utilizar apenas a fonte Roboto, disponibilizada gratuitamente (na forma de código aberto) pelo Google Fonts, que define a fonte como “uma natureza dupla, que possui um esqueleto mecânico e de formas amplamente geométricas, apresentando curvas abertas e amigáveis”.

Esta fonte foi escolhida por ser a fonte padrão do sistema Android e oferecer uma boa legibilidade, o que facilita a acessibilidade.

Assim, a escala utilizada é baseada na escala da fonte Roboto disponibilizada pelo Material Design (**Figura 29**). Sendo aplicada a todos os títulos, subtítulos e corpo do texto, para, desse modo, criar uma experiência tipográfica coesa. Dessa maneira, a estrutura hierárquica é transmitida pela diferença no peso da fonte (leve, médio, regular), tamanho e espaçamento entre letras maiúsculas e minúsculas.

**Figura 29** - A escala do tipo de tipografia

Scale Category	Typeface	Weight	Size	Case	Letter spacing
H1	Roboto	Light	96	Sentence	-1.5
H2	Roboto	Light	60	Sentence	-0.5
H3	Roboto	Regular	48	Sentence	0
H4	Roboto	Regular	34	Sentence	0.25
H5	Roboto	Regular	24	Sentence	0
H6	Roboto	Medium	20	Sentence	0.15
Subtitle 1	Roboto	Regular	16	Sentence	0.15
Subtitle 2	Roboto	Medium	14	Sentence	0.1
Body 1	Roboto	Regular	16	Sentence	0.5
Body 2	Roboto	Regular	14	Sentence	0.25
BUTTON	Roboto	Medium	14	All caps	1.25
Caption	Roboto	Regular	12	Sentence	0.4
OVERLINE	Roboto	Regular	10	All caps	1.5

**Fonte:** Material Design<sup>44</sup>

<sup>44</sup> Disponível em: <<<https://material.io/design/typography/the-type-system.html#type-scale>>>.

## 6.8 Ícones

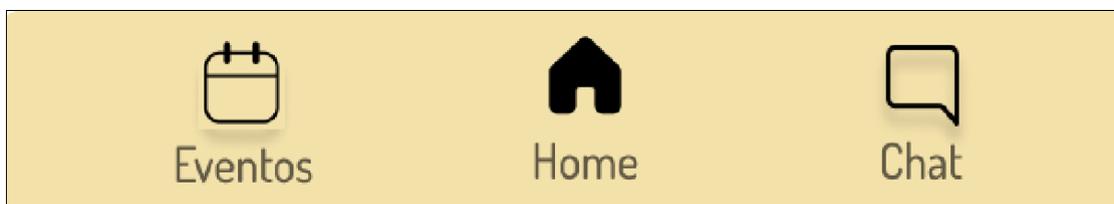
A fim de tornar a navegação do aplicativo mais rápida e intuitiva, a iconografia e microtextos foram inseridos para permitir uma compreensão dos usuários e melhor otimização do tempo de uso. Assim, os ícones utilizados na interface são parte do pacote de ícones, disponibilizado gratuitamente no Figma Design, que seguem as diretrizes do Material Design, linguagem visual usada no sistema Android.

Vale salientar, que os ícones prontos foram escolhidos, pois, em sua construção leva em consideração questões de legibilidade e reconhecimento, algo que a autora não conseguiria fazer devido ao curto tempo para desenvolvimento deste planejamento.

Conforme Santos (2016, p.82):

No design minimalista, o conteúdo é o destaque, pois uma interface simples e limpa torna-se muito mais fácil de se entender. Este aspecto tem influência direta na experiência do usuário, pois, quanto maior o tempo gasto – seja pela espera do carregamento da página, seja pela procura de uma informação em uma interface com muitos elementos –, maiores as chances do usuário abandonar o aplicativo.

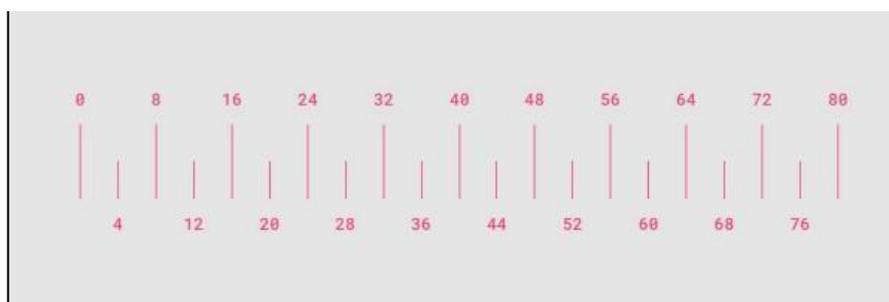
Com base nessa concepção, do minimalismo, foi filtrado ícones principais para a interface, por exemplo os da barra de navegação (**Figura 30**). Eles foram selecionados criteriosamente, levando em consideração o layout simples e intuitivo, conferindo, assim, uma maior acessibilidade ao aplicativo e conseqüentemente abrangendo, por um maior período de tempo, o interesse dos usuários na navegação.

**Figura 30** - Ícones da barra de navegação

**Fonte:** Elaborado pela autora (2022).

## 6.9 Grid

No desenvolvimento da interface, foi escolhido o grid de 8 pixels de densidade (ou 8dp), também padrão do Material Design, e implementado no Figma Design. Esse mecanismo auxilia na estrutura visual do projeto, pois o faz permanecer lógico e consistente em diferentes plataformas e dispositivos. Desse modo, todos os 6 elementos devem ser alinhados em distâncias múltiplas de 8 dp, com exceção de medidas internas de componentes, como botões, ícones e cartões.

**Figura 31** - Distâncias utilizadas no grid de 8 pixels de densidade

**Fonte:** Material Design.

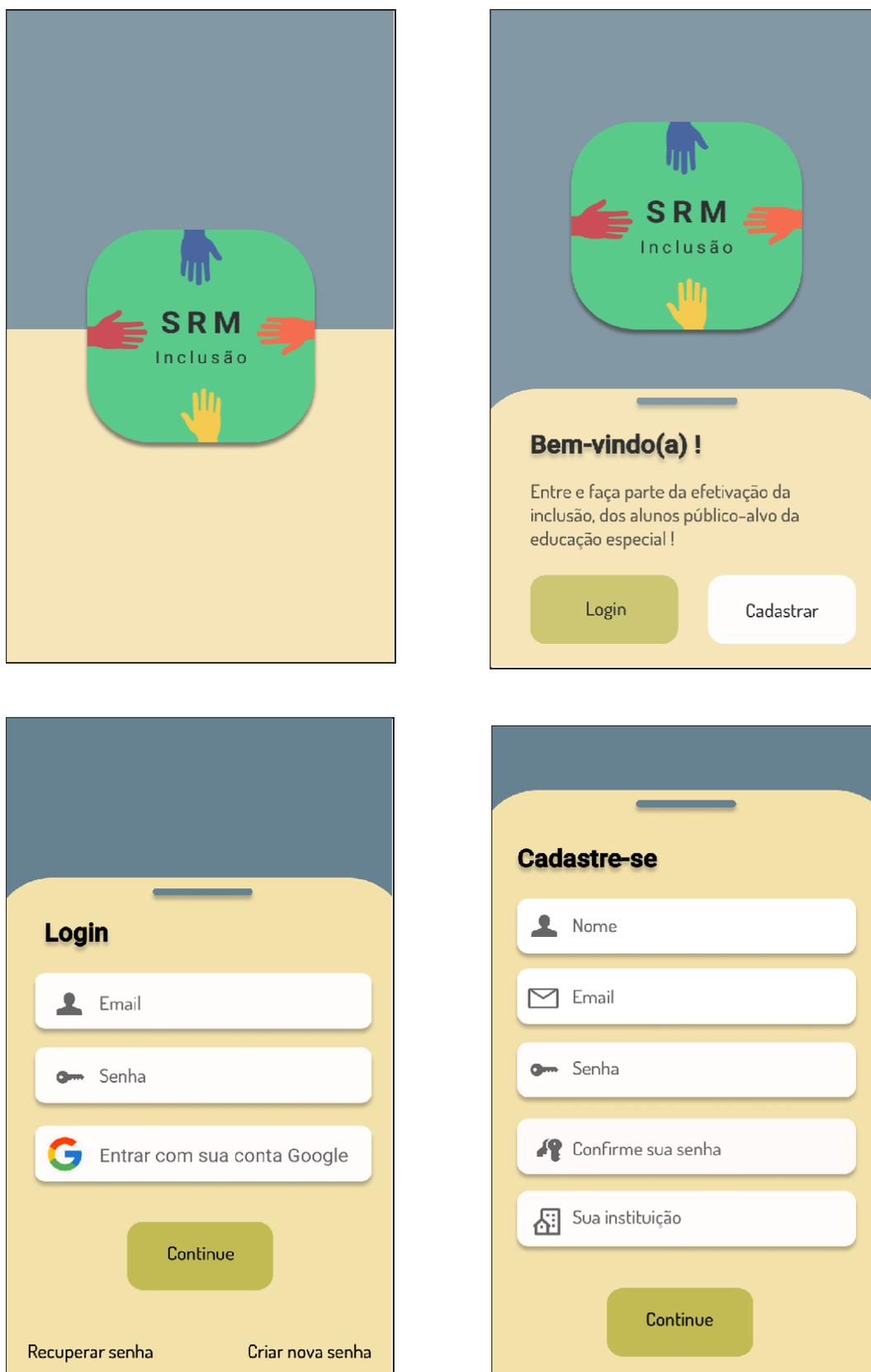
**Figura 32** - Grid aplicado à interface

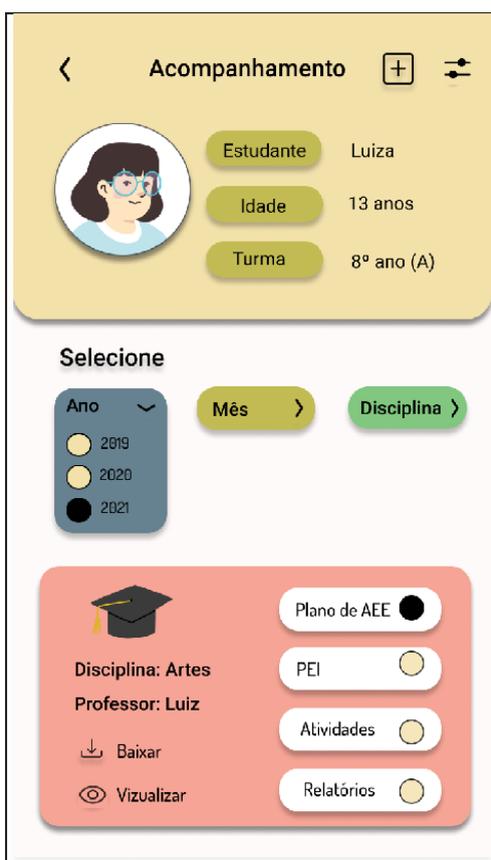
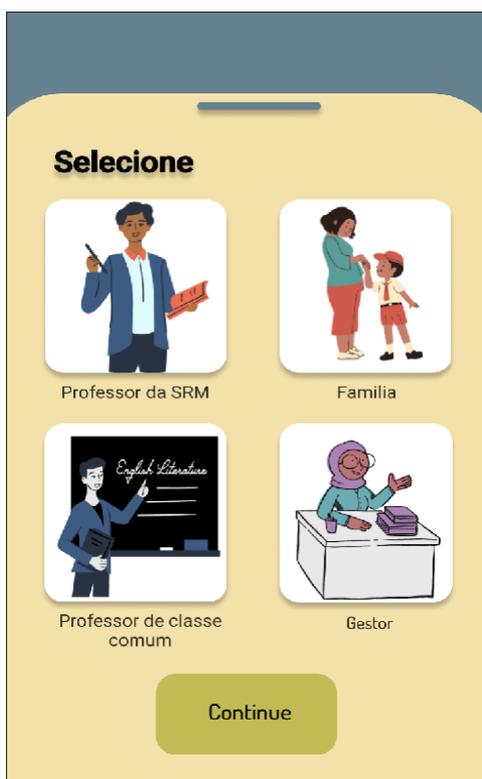
Fonte: Elaborado pela autora (2022).

### 6.10 Protótipo de média fidelidade

Logo, na etapa final do plano de superfície é apresentado os resultados da evolução dos wireframes de baixa fidelidade, na forma de uma prototipagem das interfaces, que seguem a concepção de média fidelidade. Segundo Santos (2006), este tipo de prototipagem trata-se de uma versão aprimorada do protótipo de baixa fidelidade e é criado já no computador, pois se assemelha mais ao produto final que o de baixa fidelidade e demanda menos esforço do que o de alta fidelidade.

Figura 33 - Wireframes do aplicativo





**Acompanhamento**

ESTADO DE MATO GROSSO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO  
COORDENADORIA DE EDUCAÇÃO ESPECIAL  
SALA DE RECURSO MULTIFUNCIONAL

PDF

ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO-AEE  
Evidência

Escola: \_\_\_\_\_  
Endereço: \_\_\_\_\_  
Professor (a) do AEE: \_\_\_\_\_ Ano: \_\_\_\_\_

PLANO DE AEE

Nome do aluno (a): \_\_\_\_\_  
Data de Nascimento: \_\_\_\_\_ Idade: \_\_\_\_\_  
Filiação: Mãe: \_\_\_\_\_ Pai: \_\_\_\_\_  
Unidade Escolar: (em caso do aluno (a) ser de outra escola)  
Especialidade: (caso que não tenha) Turma: \_\_\_\_\_ Turno: \_\_\_\_\_  
Professor (a) do ensino regular: \_\_\_\_\_  
Diagnóstico/Especialidade: (caso médico)

Breve estudo de caso. Ex:

Dis apresenta ausência de fala e linguagem, comprometimento da área cognitiva e da coordenação motora. Portanto é curiosa, consegue se comunicar através do olhar, de sorrisos, de choros, de pedidos de vontades apontando para indicar o que deseja. Demonstra muita alegria ao ver música e já consegue identificar algumas como carro, avião, bicicleta, cachorro, cavalo, dentre outras.

A aluna apresenta uma fascinação, explorando materiais concretos com o tato (mão e boca). Tem percepção tátil, visual e auditiva. Demonstra interesse e satisfação ao ouvir histórias contadas através do uso de fantoches, ao assistir vídeos educativos, ao ouvir músicas, ao visualizar figuras, ao fazer leituras, ao se manejar brincando o objetos cotidianos, colocando-os e retirando-os de recipientes. Seu favorito preferido é da galinha pintadinha.

A aluna usa fraldas e uma cadeira de rodas como meio de locomoção, porém consegue ficar sentada, dar-se conta além de usar as mãos e os pés para empurrar objetos e seu próprio meio de locomoção.

No ambiente escolar a mesma recebe cuidados constantes da TDEE (Técnicas de Desenvolvimento Educacional Especializadas), quanto à alimentação, locomoção e higienização.

Dis é querida e bem aceita por toda comunidade escolar. É acompanhada por neurologista, fonoaudiólogo e fisioterapeuta.

• Período de atendimento: De \_\_\_\_\_ a \_\_\_\_\_ de 2021  
• Frequência: Ex: Duas vezes por semana  
• Tempo de atendimento: Ex: 1h 00 de duração cada  
• Composição do atendimento: Individual ou coletivo

2  
Página

**Legislações**

INTERNACIONAL FEDERAL ESTADUAL MUNICIPAL

CONSTITUIÇÃO  
Lei máxima destinada à assegurar o exercício dos direitos sociais e individuais.

LDB  
Lei que define e regulariza a organização da educação brasileira com base nos princípios presentes na Constituição.

LEI BRASILEIRA DE INCLUSÃO DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA  
Lei destinada a assegurar e a promover, em condições de

**Chat**

Professores Gestores Famílias

Mensagens Grupos

Luiz  
Hoje haverá aula? 10:50

João  
Olá, boa tarde! 13:50

Joana  
Obrigada 🍷 Ontem

Eventos Home Chat

**Joana**  
mãe

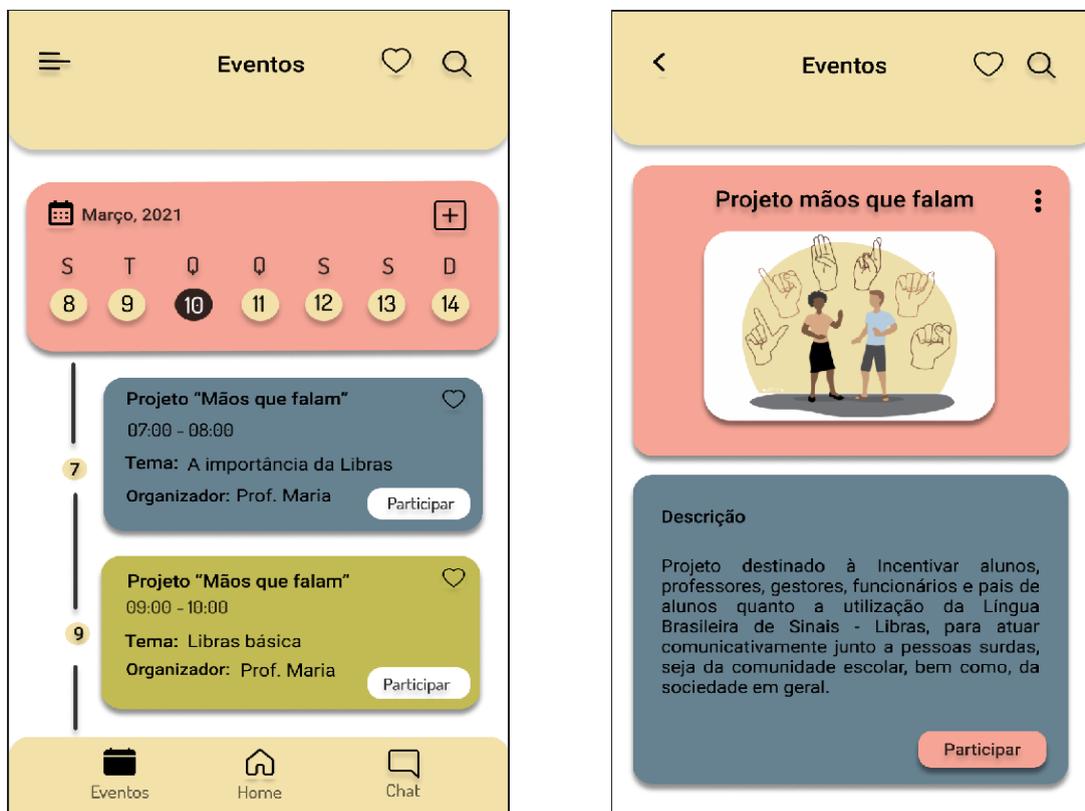
Olá, professora!  
Como posso fazer a inscrição no projeto mãos que falam?

Olá, Joana!  
Você pode realizar através da seção eventos, aqui no app mesmo.

Obrigada 🍷

digitando

digite uma mensagem



**Fonte:** Elaborada pela autora (2022).

A partir deste planejamento e aprimoramento estético, buscou-se uma melhor visualização da estrutura, mais adequada possível, para a construção de um modelo de aplicativo móvel, cujo objetivo é o gerenciamento das ações colaborativas do professor da SRM. Sendo estas, voltadas para a inclusão escolar dos alunos PAEE. Nesse sentido, este delineamento servirá como instrumento para construir o aplicativo, realizando os devidos ajustes para o alcance do resultado desejado.

Vale ressaltar que, a aplicação de recursos tecnológicos na área da educação, mais especificamente na inclusão escolar, tem permitido consideráveis avanços no processo de ensino-aprendizagem. Já, em relação ao trabalho colaborativo entre professor da SRM e professor da classe comum, existe ainda

a necessidade, principalmente, de aprimorar o gerenciamento do tempo disponível para planejar e executar as atividades em colaboração.

Isso poderá ser otimizado com o uso do aplicativo “SRM Inclusão” pois foi idealizado para servir como um suporte de registro informatizado, individualizado, rápido e eficiente para cada aluno. Além de contribuir para interação de professores, gestores e familiares dos alunos PAEE e dar continuidade a pesquisas nessa área, que contribuem para os avanços tecnológicos voltados para a inclusão escolar.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através do estudo de caso percebemos que os entraves do processo educacional para uma educação inclusiva efetiva, se dão especialmente nos processos comunicacionais (diálogo e interação), entre todos os atores envolvidos, sejam pais, professores da SRM, sejam os professores da sala comum, ou ainda, os diretores escolares e coordenadores. Especialmente, devido ao fato de a atenção requerida por este aluno ser na maioria das vezes de caráter individual.

Assim, pensando nos processos comunicacionais que podem ser aprimorados, este estudo propôs a idealização de um aplicativo que seja capaz de fornecer interação entre os atores envolvidos em tempo real, proporcionando meios de interações onde todos não apenas, capazes de participar, mas também, de compreender o que está sendo feito pelos outros atores, e, assim, conseguir contribuir de forma mais pragmática e efetiva.

No desafio de responder o seguinte questionamento: Como aprimorar a comunicação e a colaboração entre gestores educacionais, professores da sala de aula comum, professores da SRM e familiares dos alunos PAEE? Desencadeamos as reflexões pautadas no nosso objetivo: Analisar quais são os entraves na comunicação, colaboração e gestão dos serviços de apoio que dificultam o desenvolvimento pedagógico e o processo de inclusão dos estudantes PAEE e propor o desenvolvimento de um aplicativo para minimizar as dificuldades evidenciadas. Com isso, podemos argumentar, que para o pleno desenvolvimento da inclusão escolar, é necessário a articulação, por meio de diálogo constantes, entre os docentes da sala de aula comum, da SRM, bem como da gestão escolar e família, em uma perspectiva colaborativa e inclusiva.

Quanto a identificar se o professor da SRM, e o professor da classe comum desenvolvem suas estratégias pedagógicas de forma colaborativa, para acesso do estudante PAEE, ao currículo e ao grupo, observou-se que embora haja uma cordialidade, e uma tentativa por parte dos professores, elas ainda são realizadas de forma tímida e não obrigatória. Um dos fatores impeditivos, está na dificuldade de alinhamento de horário, e falta de agilidade na elaboração conjunta dos planejamentos, já que a maior parte dos professores entrevistados possui uma rotina de trabalho específica, como vínculos empregatícios em mais de uma escola.

Evidenciamos, ainda, que a existência de uma orientação à família, acerca do seu envolvimento no processo educacional do aluno PAEE, é considerado um entrave no *locus* deste estudo. Uma vez que, como observado nas análises, das colocações dos professores da sala de aula comum, da SRM, e dos responsáveis no processo educacional do aluno PAEE, a dinamização da comunicação encontra empecilhos para ser efetivada, principalmente, no tocante ao fortalecimento de um vínculo entre esses atores. Já que, a maior parte dos entrevistados, argumentaram que, por mais busque interagir de forma constante, as dificuldades de alinhamento comunicacional entre todos os envolvidos, sempre se apresentam como uma barreira, sendo necessário mecanismos que agilizem esse processo.

Além do mais, quanto à existência de indicações e orientações acerca do uso de equipamentos e materiais específicos ao AEE, na comunidade escolar, essa pesquisa exploratória diagnosticou-se a existência de espaços no PPP das instituições para essa realização. Entretanto, na prática desses profissionais, identificada a partir dos diálogos da pesquisadora com os entrevistados, essas recomendações efetuam-se poucas vezes de forma colaborativa e apresenta na maioria dos momentos um caráter inconstante.

Nesse cenário, ao averiguar a articulação coletiva do PPP das instituições de ensino investigadas, e seu gerenciamento colaborativo entre gestão e professores, podemos compreender que nas bases documentais, desses ambientes educacionais, ocorrem indicações para que seja efetivado de forma coletiva e com viés de grupo. Porém, ao voltar-se a uma análise criteriosa sobre o contexto das reflexões desses profissionais, observa-se lacunas nessa “coletividade”, dado que, alguns dos educadores relataram, por exemplo, a irregularidade na construção e participação colaborativa do documento.

É importante salientar que a proposta do modelo de aplicativo em *UX*, concretizou-se através das entrevistas com os múltiplos atores. A partir da qual, foi possível nortear as carências desse público no gerenciamento de ações colaborativas da SRM, no processo de educação inclusiva, e a partir de então elaborar funcionalidades que as contemplassem.

Desta feita, após a coleta das falas construiu-se um modelo do protótipo a ser incorporado inicialmente pelo município de São Pedro da Cipa/ MT, porém, com capacidade de expansão para o ambiente nacional, uma vez que os entraves

comunicacionais e interacionais na educação inclusiva não é uma realidade apenas deste município, mas sim, faz parte do contexto nacional.

Os resultados levantados neste trabalho além de possibilitar a criação da modelagem do aplicativo, poderão contribuir em processos formativos envolvendo professores e gestores educacionais. Dado que, a partir do paradigma da inclusão, a construção de uma sociedade inclusiva passou a ser considerada um processo de fundamental importância para o desenvolvimento e a manutenção do estado democrático. Diante disso, compreendemos as demandas formativas e a importância de desenvolver ações que tratem de forma mais particular a questão da inclusão de estudantes PAEE. Partimos do pressuposto que o processo de formação inicial e continuada, exige que novos olhares e atitudes sejam construídos diante da ampla diversidade educacional encontrada no país.

Com efeito, os entraves averiguados neste estudo permitiram considerar a necessidade de uma proposta de formação de professores e gestores educacionais, voltada para educação inclusiva dos sujeitos, de modo articulado com seu contexto de trabalho. Para além da modelagem do aplicativo, essa pesquisa contribuiu para evidenciar elementos conflituosos entre o professor da SRM, professor da Sala comum e gestão educacional, além de questões que perpassam o contexto da família. À vista disso, os dados levantados podem repercutir em outros contextos, que encontram os mesmos desafios evidenciados na pesquisa. Com esse aparato teórico e analítico, será possível a criação de espaços, oportunos, para ampliação do debate acerca das relações colaborativas no ambiente escolar.

Para a educação inclusiva de forma geral, este estudo procurou promover discussões sobre a necessidade de a educação buscar mecanismos que sejam capazes de promover a interação entre os atores, envolvidos na prática da inclusão escolar, que muitas vezes se veem sem condições de trabalhar mediante tantas variáveis que podem surgir no processo de ensino-aprendizagem. Em especial entre os professores da sala comum e da Sala de Recursos Multifuncionais é necessário observar que as intercorrências serão constantes, necessitando muitas vezes da atuação de uma equipe multidisciplinar.

Destaca-se que o contexto dessa pesquisa abre possibilidades para o preenchimento de lacunas científicas no tocante à inclusão escolar dos alunos PAEE, em uma perspectiva colaborativa. Então, acredita-se que o aplicativo apresenta grandes possibilidades de implementação, pois o resultado final da

interface criada, veio ao encontro dos objetivos e cumpriu todos os requisitos, pré-estabelecidos, referentes à proposta do produto educacional.

Além disso, diversos avanços devem, ainda, ser incluídos, pois a diversidade do público-alvo do “SRM Inclusão”, pode acrescentar ideias que não tenham sido visualizadas. Para além, em um projeto de interface digital, orientado à inclusão educacional e acessibilidade, as atualizações e melhorias de software devem ocorrer de forma contínua, e progressiva, visando uma maior amplitude dos usuários.

Infere-se, portanto, em virtude de todo o trabalho, realizado junto aos seus futuros usuários, que o modelo de aplicativo desenvolvido se constitui como um importante ponto de partida para a implementação de um novo recurso digital de interação, comunicação, envio e visualização de dados do Programa das SRM. Dessa maneira, a utilização de um sistema intuitivo, que possibilite aos usuários acompanhar o desenvolvimento do ensino-aprendizagem dos estudantes PAEE, de forma simples, rápida, e eficiente, contribuirá, grandemente, para solucionar entraves encontrados no processo de gestão da educação inclusiva.

Logo, em estudos futuros, sugere-se desenvolver, por meio de linguagens de programação, uma versão inicial do aplicativo “SRM Inclusão”, tanto para as plataformas iOS e Android, e até mesmo uma possível versão web. Além disso, cabe propor a sua validação, junto aos usuários, por meio de uma pesquisa colaborativa, por exemplo, a fim de desenvolver mais recursos de acessibilidade e interação. Com essas funcionalidades, o app poderá se adaptar a diferentes realidades, pois possibilitará a expansão desses recursos a outras instituições de ensino, que possuam SRM, externas ao *locus* dessa pesquisa.

Outro ponto a ser considerado, refere-se a devolutiva deste estudo ao espaço pesquisado. Em que, pretende-se, inicialmente, realizar encontro com a comunidade escolar das três instituições de ensino pesquisadas para apresentar o resultado da pesquisa. Conseqüentemente, abordar sobre a efetivação do aplicativo (financeiro, programação, banco de dados, entre outros) e propor também a criação de um website, tendo como base itens centrais da estrutura do aplicativo “SRM Inclusão”, por exemplo: disponibilizar materiais referentes a legislação e ao tema da inclusão escolar; notificar os usuários sobre eventos, palestras e cursos; estimular a participação de familiares no processo de ensino-aprendizagem.

Esse trabalho, durante seu desenvolvimento, demonstrou desdobramentos significativos. Por exemplo, em uma das instituições participantes da pesquisa, na qual, através de reflexões trazidas referente ao PEI, foi possível realizar esse planejamento utilizando o Google Docs. Isso deu-se por meio das ferramentas de compartilhamento dispostas na plataforma, em que o desenvolvimento do PEI, ocorreu de forma colaborativa entre os professores da SRM e professores da sala de aula comum. Sendo este, de forma simultânea e disponibilizado aos gestores escolares em tempo real.

Desse modo, a conquista desse aplicativo, futuramente, ampliará ainda mais as possibilidades da inclusão educacional dos alunos PAEE. Então, a promoção de uma política inclusiva na forma de um produto digital voltada à equidade dos serviços sociais, ligados, principalmente, à educação, será um fator benéfico e acessível a toda sociedade.

## REFERÊNCIAS

ALBERTIN, A. L.; ALBERTIN, R. M. M. **Tecnologia de informação e desempenho empresarial: as dimensões de seu uso e sua relação com os benefícios de negócio**. São Paulo: Editora Atlas, 2005.

ALBUQUERQUE, Jéssica Andrade de; AQUINO, Fabíola de Sousa Braz. **Psicologia escolar e relação família-escola: Um levantamento da literatura**. *Psico-USF*, v. 23, p. 307-318, 2018.

ALMEIDA, Maria Elizabeth B. de; SILVA, Maria da Graça Moreira da. **Currículo, tecnologia e cultura digital: espaços e tempos de web currículo**. *Revista e-currículo*, São Paulo, v. 7, n.1, p1-19, abr. 2011.

ANUNCIAÇÃO, Daniele Vieira Araújo et al. **A Gestão Educacional na perspectiva da Educação Inclusiva no Município de Manaus**. 2019.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR ISO/IEC 9126-1 **Engenharia de software - Qualidade de produto - Parte 1: Modelo de qualidade**. 2003

BRASIL. Constituição. **Constituição Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado, 1988.

BRASIL. Lei nº 8.069/1971, de 13 de julho de 1990. **Estatuto da Criança e do Adolescente**. Brasília, 1990. São Paulo: Imprensa Oficial, 1990.

BRASIL. LDB 9394/1996. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**, de 20 de dezembro de 1996.

BRASIL. Lei nº 4024/1961, de 20 de dezembro de 1961 - **Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Disponível em: << [www.mec.gov.br](http://www.mec.gov.br)>>. Acesso em: 10 jun. 2021.

BRASIL. Lei nº 5692/1971, de 11 de agosto de 1971 - **Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Disponível em: << [www.mec.gov.br](http://www.mec.gov.br)>>. Acesso em: 11 jun. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei nº 10172 de 09 de janeiro de 2001**. Plano Nacional de Educação, Brasília - DF, 2001a. Disponível em: <<<http://portal.mec.gov.br>>>. Acesso 12 abr. 2021.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Parecer 17/2001, de 3 de julho de 2001. **Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica**. Brasília: CNE, 2001b. Disponível em: <<<http://portal.mec.gov.br>>>. Acesso em: 12 abr. 2021.

BRASIL. **Resolução CNE/CP 1/2002, de 18 de fevereiro de 2002**. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de professores da educação básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Documento aprovado em 18.02.2002, publicado no DOU em 09.04.2002. Disponível em: <<[http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/res1\\_2.pdf](http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/res1_2.pdf)>>. Acesso em: 05 jul. 2021.

BRASIL, Ministério da Educação. **Educação inclusiva: v. 3: a escola / coordenação geral SEESP/MEC**; organização. Maria Salete Fábio Aranha. – Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial, 2004.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Documento subsidiário à política de inclusão**. Brasília. 2005.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Salas de Recursos Multifuncionais: espaço para atendimento educacional especializado**. Brasília. 2006. Disponível em: <<<https://www.passeidireto.com>>>. Acesso em: 02 de setembro de 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria Normativa nº 13, de 24 de abril de 2007**. Dispõe sobre a criação do "Programa de Implantação de Salas de Recursos Multifuncionais". Brasília: Secretaria de Educação Especial, 2007a. Disponível em: <<<http://portal.mec.gov.br>>>. Acesso em: 06 jul. 2021.

BRASIL. **Decreto nº 6.253/2007 de 13 de novembro de 2007**. Brasília: Presidência da República. Casa Civil. 2007b.

BRASIL. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Brasília, DF: MEC, 2008. <<Disponível em: <<<http://portal.mec.gov.br>>>. Acesso em: 03 jan. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação, Conselho Nacional de Educação. **Resolução nº 04, de 02 de outubro de 2009**. Institui as Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica – Modalidade Educação Especial. Diário Oficial da União Brasília, nº190, 05 de outubro de 2009. Seção 01.p.17.

BRASIL. **Decreto nº 7.611 de 17 de novembro de 2011**. Brasília: Presidência da República, Casa Civil, 2011. Disponível em: <<<https://www.planalto.gov.br>>>. Acesso em: 17 nov. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Resolução Nº 466, de 12 de dezembro de 2012**. n. 12, Seção 1, p. 1-12. Disponível em: <<<https://conselho.saude.gov.br>>>. Acesso em: 28 maio 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Apoio à Gestão Educacional. **Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa: Educação Inclusiva**. Brasília: MEC, SEB, 2014a. Disponível em: <<<http://pacto.mec.gov.br>>>. Acesso em: 12 abr. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão. **Nota Técnica Nº 04 / 2014 / MEC / SECADI / DPEE**, de 23 de janeiro de 2014. Brasília, DF, 2014b. Disponível em: <<<http://portal.mec.gov.br>>>. Acesso em: 02 abr. 2021.

BRASIL. **Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015**. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da pessoa com deficiência). Brasília, 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Resolução Nº 510, de 07 de abril de 2016**. n. 98, Seção 1, p. 1-10. Disponível em: <<<http://www.conselho.saude.gov.br/resolucoes/2016/Reso510.pdf>>>. Acesso em: 28 maio 2021.

BRASIL. **Ofício Circular Nº 2/ 2021/ Conep/ Secns /Ms**. Brasília- DF, 2021. Disponível em: <<<http://conselho.saude.gov.br>>>. Acesso em: 30 maio de 2021.

BRASIL. **Lei nº 13.709 de 14 de agosto de 2018**. Lei Geral de Proteção de Dados - LGPD. Brasília- DF: Senado Federal, 2018. Disponível em: <<<https://www.planalto.gov.br>>>.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Norma Operacional Nº 001/2013 CONEP/CNS**. Brasília- DF, 2013. Disponível em: <<<http://www.hgb.rj.saude.gov.br>>>. Acesso em: 21 maio 2021.

BARBOSA, Vânia Benvenuti; CARVALHO, Marcos Pavani. **Conhecimentos necessários para elaborar o Plano Educacional Individualizado - PEI**. IFMG, 2019. Disponível em: <<<http://educapes.capes.gov.br>>> Acesso em: 02 jun. 2021.

BONILLA, M. H. **Educação e Inclusão Digital**. FAGED/UFBA. 2004. Disponível em: <<<http://www.twiki.ufba.br/twiki/bin/view/GEC/MariaHelenaBonilla>>>. Acesso em: 24 jun. 2022.

BORGES NETO Hermínio; CAPELO BORGES Suzana Maria. **O que é inclusão digital?** Multimeios, UFC, 2007. Disponível em: <<<http://blogs.multimeios.ufc.br>>>. Acesso em jun. 2022.

CARNEIRO, Relma Urel Carbone. **Formação em serviço sobre gestão de escolas inclusivas para diretores de escolas de educação infantil.** 2006. Disponível em: <<<https://repositorio.ufscar.br>>>. Acesso em: 15 jun. 2022

CARNEIRO Roberto. **As TIC e os novos paradigmas educativos: a transformação da escola em uma sociedade que se transforma.** in: Roberto Carneiro, Juan Carlos Toscano y Tamara Díaz, OEI – Fundación Santillana, Espanha, 2009.

CARMO, Jurema Ingrid Brito do. **Planejamento de Aula no “Espaço da Aula” do Portal do Professor do Mec por Alunos de Pedagogia: Uma questão de inclusão digital docente?** 2012. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Pernambuco. Disponível em: <<[\\*Microsoft Word - dissertacao-jurema.docx \(ufpe.br\)](file:///C:/Users/ufpe/OneDrive/Documents/Microsoft%20Word/dissertacao-jurema.docx)>>. Acesso em: 14 jun. 2022.

CAPELLINI, Vera Lúcia Messias Fialho; ZERBATO, Ana Paula. **O que é ensino colaborativo?** 1.ed. - São Paulo: Edicon, 2019.

CHALITA, Gabriel. **Educação: a solução está no afeto.** Editora Gente, 2001.

CORTELAZZO, Iolanda Bueno de Camargo; KENSKI, Vani Moreira. **Colaboração, trabalho em equipe e as tecnologias de comunicação:** relações de proximidade em cursos de Pós-Graduação. 2000. Disponível em: <<<http://www.boaula.com.br/iolanda/tese/colabora.htm>>>. Acesso em: 20 de abril de 2021.

COUNCIL, British Design. **The Design Process:** The ‘double diamond’ design process 9 model. 2015. Disponível em: <<<https://www.designcouncil.org.uk/news-opinion/design-methods-step-1-discover>>>. Acesso em: 20 set. 2021.

COSCARELLI, C. V. **Tecnologias para aprender.** São Paulo: Parábola Editorial, 2016. 192 p.

COSTA, L. L.; DANTAS, L. M. **A Relação Entre as Práticas Pedagógicas do AEE e da sala de aula comum em uma escola pública regular de Horizonte CE. CINTED, 2014.** Congresso Internacional de Educação Inclusiva. Disponível em: <<[http://editorarealize.com.br/revistas/cintedi/trabalhos/Modalidade\\_1datahora\\_10\\_1\\_1\\_2014\\_18\\_46\\_51\\_idinscrito\\_3930\\_8539bf7b96c2e0293b1928242ccf7b31.pdf](http://editorarealize.com.br/revistas/cintedi/trabalhos/Modalidade_1datahora_10_1_1_2014_18_46_51_idinscrito_3930_8539bf7b96c2e0293b1928242ccf7b31.pdf)>>. Acesso em: 21 out. 2021.

DA SILVA, Josias Benevides. **Um olhar histórico sobre a gestão escolar.** Educação em revista, v. 8, n. 1, p. 21-34, 2007.

DE CASTRO SOUZA, Juliana; JUNIOR, Ernano Arrais. **Psicologia das cores como ferramenta para o desenvolvimento de tecnologias assistivas voltadas para a educação inclusiva.** Anais do Encontro de Computação do Oeste Potiguar ECOP/UFERSA (ISSN 2526-7574), n. 3, 2019. Disponível em: <<<https://periodicos.ufersa.edu.br/ecop/article/download/8832/10007>>>. Acesso em: 24 set. 2021.

FERNANDES, Lorena Barolo; SCHLESENER, Anita; MOSQUERA, Carlos. **Breve Histórico da Deficiência e seus Paradigmas.** Revista In Cantare, [S.l.], abr.2014.ISSN2317-417X. Disponível em: < <http://periodicos.unespar.edu.br>>. Acesso em: 18 abr. 2021.

FERREIRA, Bruna Moraes et al. **Utilizando personas para apoiar a elicitación de requisitos.** 2017. Disponível em: <<<https://tede.ufam.edu.br/handle/tede/6140>>>. Acesso em: 19 set. 2021.

FIGUEIREDO, Séfora Lima de; SILVA, Edil Ferreira da. **Desafios do Fazer Docente nas Salas de Recursos Multifuncionais (SRM).** Psicologia: Ciência e Profissão [online]. 2022, v. 42. Disponível em: <<<https://www.scielo.br/j/pcp/a/JGSqGrJ JMtPQHcF97NB3Tzg/abstract/?lang=pt>>>. Acesso em: 08 ago. 2022

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia.** Saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FLORENTINO, Maria de Fátima; MORI, Nerli Nonato Ribeiro. **Plano Educacional Individualizado - Um desafio na ação pedagógica dos alunos matriculados no programa da sala de recursos multifuncional.** In: Os desafios da escola pública paranaense na perspectiva do professor PDE, 2016. Disponível em: <<[diadiaeducacao.pr.gov.br](http://diadiaeducacao.pr.gov.br)>>. Acesso em: 12 jun. 2022.

GARCIA, S; S, M., HERARTH, H. H., R, M, D.; MACIEL, A. C. **Educação inclusiva como pressuposto de design de aplicativo dirigido a analfabetos funcionais.** En: XV Corredor de las Ideas del Cono Sur-X Coloquio Internacional de Filosofía Política. Nuestra América ante el centenario de la reforma universitaria: Visiones críticas. Bahía Blanca, 28, 29 y 30 noviembre 2018, Departamento de Humanidades, UNS.

GRACINDO, Regina Vinhaes. **O gestor escolar e as demandas da gestão democrática: exigências, práticas, perfil e formação.** Retratos da Escola, v. 3, n. 4, 2009. Disponível em: <<<http://retratosdaescola.emnuvens.com.br/rde/article/download/107/296>>>. Acesso em: 29 dez. 2021.

GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. São Paulo: Atlas, 1995.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**/Antônio Carlos Gil. - 4. ed. - São Paulo: Atlas, 2002.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social** / Antonio Carlos Gil. - 6. ed. - São Paulo: Atlas, 2008.

GEBRAN, Maurício Pessoa. **Tecnologias educacionais**. Curitiba. IESDE Brasil S.A. 2009. Disponível em: <<[file:///C:/Users/pedro/Downloads/livro\\_tecnologia%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/pedro/Downloads/livro_tecnologia%20(2).pdf)>>. Acesso em: 12 jun. 2022.

CARMO, Paloma; DUARTE, Felipe; GOMES, Ana Bárbara. **Inclusão Digital como Política Pública: Brasil e América do Sul em perspectiva**. Instituto de Referência em Internet e Sociedade: Belo Horizonte, 2020. Disponível em: <<<https://bit.ly/2A8lx4p>>>. Acesso em: 13 jun. 2022.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Demográfico**, 2010.

IBGE. Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, **Estimativas da população residente**, com data de referência 1o de julho de 2021.

IBGE. Diretoria de Pesquisa, Coordenação de Trabalho e Rendimento. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua**. 2019.

IBGE. **Percentual das receitas oriundas de fontes externas**: Secretaria do Tesouro Nacional (STN) - Balanço do Setor Público Nacional (BSPN) 2015.

IBGE. **Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM)**: Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento - PNUD, 2010.

INEP, Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Censo Escolar da Educação Básica**. Brasília, DF: INEP, 2020. Disponível em: <<<http://portal.inep.gov.br/censoescolar>>>. Acesso em: 11 jun. 2021.

INSTITUTO RODRIGO MENDES. **Guia de dicas e inspirações para um planejamento pedagógico inclusivo**. Nova Escola, 2021. Disponível em: <<[https://nova-escola-producao.s3.amazonaws.com/Guia\\_IRM\\_Infantil.pdf](https://nova-escola-producao.s3.amazonaws.com/Guia_IRM_Infantil.pdf)>> Acesso em 12 jun. 2022.

JESUS, L.F. **Indicadores, prototipação e validação do design de aplicativo para auxiliar o planejamento de aulas de educação física na perspectiva inclusiva.**

Dissertação para obtenção do título de Mestre em Educação, da Faculdade de Filosofia e Ciências, da Universidade Estadual Paulista – UNESP – Campus de Marília, na área de concentração da Educação Especial, 2020. Disponível em: <<[https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/191292/jesus\\_If\\_me\\_mar.pdf?sequence=3](https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/191292/jesus_If_me_mar.pdf?sequence=3)>>. Acesso em: 03 set. 2020.

KASSAR, Mônica de Carvalho Magalhães et al. **Educação especial na perspectiva da educação inclusiva em um município de Mato Grosso do Sul.** Cadernos Cedes, v. 38, p. 299-313, 2018. Disponível em: <<<https://doi.org/10.1590/CC0101-32622018199077>>>. Acesso em 10 jun. 2021.

KRAWCZYK, N. **A gestão escolar: um campo minado. Análise das propostas de 11 municípios brasileiros.** Educação & Sociedade, Campinas, p.112—149, ago de 1999.

KASSAR, M. C.; REBELO, A. S.; OLIVEIRA, R. T.C de. **Embates e disputas na política nacional de Educação Especial brasileira.** Educ. Pesquis., São Paulo, v. 45, e 217170, 2019.

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e comunicação: interconexões e convergências.** Educação & Sociedade, v. 29, p. 647-665, 2008.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica.** 5. ed. - São Paulo: Atlas 2003. p. 234 a 270.

LEMOS, André. **Cibercultura: alguns pontos para compreender a nossa época.** 2003.. Disponível em: <<<https://www.facom.ufba.br/ciberpesquisa/andrelemos/cibercultura.pdf>>>. Acesso em: 28 nov. 2021.

LEMOS, S.M.A; FERNANDES, G.P. **Uso do aplicativo “Ciência Inclusiva” com estudantes deficientes visuais de escolas públicas de Juazeiro do Norte – CE.** Disponível em: <<<https://periodicos.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/download/12314/9019>>>. Acesso em: 23 ago. 2020.

LÉVY, P. Cibercultura; **As Tecnologias da Inteligência.** Editora 34. São Paulo/SP, 1999.

RIAEE – Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação, Araraquara, v. 15, n. 1, p. 50-65, jan./mar. 2020. E-ISSN: 1982-5587. DOI: <https://doi.org/10.21723/riaee.v15i1.12314>.

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

LÜCK, Heloisa. **A evolução da gestão educacional a partir de mudança paradigmática**. Revista gestão em rede, n. 3, p. 13-18, 1997.

LÜCK, Heloisa. **Concepções e processos democráticos da Gestão Educacional**. Petrópolis: Vozes, 2006 v.2.

LIBÂNEO, José Carlos. O sistema de organização e gestão da escola. **LIBÂNEO, José Carlos. Organização e Gestão da Escola-teoria e prática. 4ª ed. Goiânia: Alternativa, 2001.**

MARTINS, R.X.; FLORES, V. F. **Era uma vez o Proinfo... diferenças entre metas e resultados em escolas públicas municipais**. Horizontes, v. 35, n. 2, p. 17-26, 2017. Disponível em: <<<https://revistahorizontes.usf.edu.br/horizontes/article/view/319>>>. Acesso em: 20 jun. 2022.

MASCARO, Cristina Angélica Aquino de Carvalho. REDIG, Annie Gomes. **Plano Educacional Individualizado para alunos com deficiência Intelectual: Desenho para o atendimento educacional especializado**. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO ESPECIAL E INCLUSIVA, 1., 2016. Anais... Rio de Janeiro: UERJ, 2016. Disponível em: <<<https://docplayer.com>>>. Acesso em: 11 mai. 2021.

MAZZOTA, Marcos José Silveira. **Fundamentos da educação especial**. São Paulo: Livraria Pioneira Editora, 1982. Série Cadernos de Educação.

MACHADO, Eulália Nazaré Cardoso; FALSARELLA, Ana Maria. **Nova gestão pública, educação e gestão escolar**. Revista on-line de Política e Gestão Educacional, p. 372-389, 2020.

MACHADO, Ana Claudia Teixeira. **A ferramenta Google Docs: construção do conhecimento através da interação e colaboração**. Revista Paidéi@-Revista Científica de Educação a Distância, v. 2, n. 1, 2009. Disponível em: <<<https://periodicos.unimesvirtual.com.br/index.php/paideia/article/view/73/51>>>. Acesso em: 14 jun. 2022.

MAIOR, A.L.S; BRASILEIRO, T.S.A. **O ensino de física em uma perspectiva inclusiva: proposta de desenvolvimento de um aplicativo de termos técnicos para língua brasileira de sinais**. RECH-Revista Ensino de Ciências e Humanidades –Cidadania, Diversidade e Bem Estar. Ano 2, Vol. IV, Número 1, Jan-jun.2019, p.95-107.

MALHEIRO, Cícera Aparecida Lima. **O atendimento educacional especializado em sala de recursos multifuncionais em um município do interior paulista.** 2013. Disponível em: << <https://repositorio.ufscar.br/bitstream/handle/ufscar/3124/4982.pdf?sequence=1> >>. Acesso em: 26/06/2021.

MALHEIRO, Cícera A. Lima; MENDES, Enicéia Gonçalves. **A Política de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva: a política de formação de professores traduzida no âmbito de um município.** Educação: sociedade civil, estado e políticas educacionais 3 / Organizador Américo Junior Nunes da Silva. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. **Inclusão escolar: O que é? Por quê? Como fazer?** São Paulo: Moderna, 2003.

MANTOAN, M. T. E. **O desafio das diferenças nas escolas.** / Maria Tereza Eglér Mantoan, (organizadora). 4.ed. - Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.

MENDES, Eniceia Gonçalves; ALMEIDA, Maria Amélia; TOYODA, Cristina Yoshie. **Inclusão escolar pela via da colaboração entre educação especial e educação regular.** *Educar em Revista*, p. 80-93, 2011.

MAGALHÃES, R. C. B. P. **Currículo e práticas inclusivas na escola: tecendo fios de uma trama inconclusiva.** In: MARTINS, Lúcia et al. (org.). *Práticas inclusivas no sistema de ensino e em outros contextos.* Natal: EDUFRN, 2009.

MENDES, Enicéia Gonçalves. Sobre alunos “incluídos” ou “da inclusão”: reflexões sobre o conceito de inclusão escolar. **Educação especial inclusiva: conceituações, medicalização e políticas**, p. 60-83, 2017.

MENDES, Enicéia Gonçalves; MALHEIRO, Cícera A. Lima. Salas de recursos multifuncionais: é possível um serviço “tamanho único” de atendimento educacional especializado. **O professor e a educação inclusiva: formação, práticas e lugares.** Salvador: EDUFBA, p. 349-365, 2012.

MENTA, Eziquiel. **EscolaBR: inclusão digital de professores.** UFPR, 2011. Disponível em: <<<http://www.ppge.ufpr.br/dissertacoes/m2011/Eziquiel%20Menta.pdf>>>. Acesso em: 25 jun. 2022.

MONTI, Luísa Leôncio; SIGOLO, Sílvia Regina Ricco Lucato. **Formando professores para a educação inclusiva: revisão da literatura.** Anais do Colóquio Internacional de Educação Especial e Inclusão Escolar, 2019. Disponível em: <<[https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/204080/monti\\_II\\_versaeditor\\_arafcl\\_formando.pdf?sequence=3](https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/204080/monti_II_versaeditor_arafcl_formando.pdf?sequence=3)>>. Acesso em: 02 out. 2021.

MORAN, J. M; MASETTO, M.; BEHRENS, M. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**, 2003.

MORAIS, Rommel Xenofonte Teles De. **Software educacional: a importância de sua avaliação e do seu uso nas salas de aula**. Monografia, Faculdade Lourenço Filho, 2003. Disponível em: <<<https://www.academia.edu/download/37233447/monografia-rommel-xenofonte.pdf>>> Acesso em 06 jun. 2022.

NAZÁRIO, Cláudia Roberto Soares de Macêdo. **Articulações entre docentes de atendimento educacional especializado e da sala de aula nos anos finais do ensino fundamental: colaboração entre professores de ensino e colaboração**. 2021. Disponível em: <<<https://repositorio.ufrn.br/bitstream/123456789/44636/1/ArticulacoesentredocentesNazario2021.pdf>>>. Acesso em: 17 jun 2022.

NBR ISO/IEC 9126-1:2003. **Engenharia de software – Qualidade de produto Parte 1: Modelo de qualidade**. [S.l.], Jun 2003.

ONU - ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS - ONU BR. **A Agenda 2030**. 2015. Disponível em: <<<https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>>>. Acesso em: 02 set. 2021.

OLIVEIRA, Anna Augusta Sampaio de; PRIETO, Rosângela Gavioli. **Formação de Professores das Salas de Recursos Multifuncionais e Atuação com a Diversidade do Público-Alvo da Educação Especial**. Revista Brasileira de Educação Especial, v. 26, p. 343-360, 2020. Disponível em: <<<https://www.scielo.br/j/rbee/a/tM5kkt47pwmqgjHytrDCKvf/?format=html&lang=pt>>>. Acesso em: 27 maio 2021.

OLIVEIRA, Wanessa Moreira. **Ações inclusivas no âmbito do IF Sudeste MG: um processo em construção**. 2017. 189 f. Dissertação (Mestrado em Diversidade e Inclusão) – Programa de Pós-Graduação da Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2017. Disponível em: <<<http://cmpdi.sites.uff.br/wp-content/uploads/sites/186/2018/08/Disserta%C3%A7%C3%A3o-WanessaMoreiradeOliveira19.pdf>>> Acesso em: 25 maio 2021.

PANSINI, Flávia; SOUZA, Edi Carlos de. **As atribuições e as oportunidades de formação do professor de sala de recursos multifuncionais: uma pesquisa em Rolim de Moura-Rondônia**. Revista Interinstitucional Artes de Educar, v. 4, n. 1, p. 117-131, 2018. Disponível em: <<<https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/riae/article/view/30046>>>. Acesso em: 11 jun. 2021.

PASSOS, Jaire Ederson. **Metodologia para o design de interface de ambiente virtual centrado no usuário**. 2010. Disponível em: <<<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/28782/000772053.pdf?sequence=1>>>. Acesso em: 01 nov. 2021.

PESCE, Lucila. **Inclusão digital e empoderamento freireano: à formação de professores da educação básica em uma perspectiva dialógica e autoral.** Uberlândia. Navegando Publicações, 2020. Disponível em: <<<https://www.editora.navegando.com>>. Acesso em: 06 jun. 2022.

PEREIRA, D. S. D. R.; TAVARES, H. S. D. E.; DA SILVA, Fabiana M. **Fatores que dificultam o trabalho do professor em uma sala de recursos multifuncionais.** Revista Vox Metropolitana, v. 4, p. 99-112, 2021

PEREIRA, Débora Mara. **Construção e validação de um protocolo de PEI: contributos de uma formação docente.** UFRN, 2021. Disponível em: <<<https://repositorio.ufrn.br>>> Acesso em: 02 fev. 2022.

PIMENTEL, Susana Couto; NASCIMENTO, Lucinéia Jesus. **A construção da cultura inclusiva na escola regular: uma ação articulada pela equipe gestora.** EccoS–Revista Científica, n. 39, p. 101-114, 2016.

PRIMO, A.F.T. **Multimídia e educação.** Revista de divulgação cultural, Blumenau, SC, ano 18, n.60, p.83-88, set-dez. 1996.

POKER, Rosimar Bortolini et al. **Plano de desenvolvimento individual para o atendimento educacional especializado.** Editora Oficina Universitária, 2013. Disponível em: <<[https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=LC04EAAAQB\\_AJ&oi=fnd&pg=PA7&dq=\(POKER,+et+al.,+2013\).+&ots=3l5OoxmXM4&sig=KhITcbs0ew25HJ1n4paFmHUEIB0](https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=LC04EAAAQB_AJ&oi=fnd&pg=PA7&dq=(POKER,+et+al.,+2013).+&ots=3l5OoxmXM4&sig=KhITcbs0ew25HJ1n4paFmHUEIB0)>>. Acesso: 27/08/2021.

PLETSCH, Márcia Denise; DE PAIVA, Carla. **Por que as escolas continuam “laudando” alunos com deficiência intelectual?** Revista Educação Especial, v. 31, n. 63, p. 1039-1079, 2018. Disponível em: << <https://www.redalyc.org/journal/3131/313158928016/313158928016.pdf> >>. Acesso em: 05 maio 2022.

PLETSCH, Márcia Denise; GLAT, Rosana. Plano Educacional Individualizado (PEI): um diálogo entre práticas curriculares e processos de avaliação escolar. **Estratégias Educacionais diferenciadas para alunos com necessidades especiais**, v. 1, p. 17-34, 2013.

PRODANOV, Cleber Cristiano; DE FREITAS, Ernani Cesar. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico-2ª** Edição. Editora Feevale, 2013.

PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO (PPP). **Centro de Educação Infantil Márcio Alessandro Gomes Machado.** São Pedro da Cipa/MT. 2021.

PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO (PPP). **Escola Estadual Irmã Miguelina Corso**. São Pedro da Cipa/MT. 2020.

PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO (PPP). **Escola Municipal Gessy Antônio da Silva**. São Pedro da Cipa/MT. 2020.

RIBEIRO, Rose Mary et al. **Construção e aplicação do Projeto Político-Pedagógico: a participação da comunidade escolar**. 2004.

RIBEIRO, Marco Aurélio de Patrício. **Família, escola e as novas tecnologias**. 2010. Disponível em: <<[https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/45908/1/2010\\_capliv\\_maprib\\_eiro.pdf](https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/45908/1/2010_capliv_maprib_eiro.pdf)>>. Acesso em: 20 jan. 2022.

RODRIGUES, M. **A utilização do aplicativo Hand Talk para surdos, como ferramenta de melhora da acessibilidade na educação**. CIET:EnPED, [S.l.], maio 2018. ISSN 2316-8722. Disponível em: <<<https://cietenped.ufscar.br/submissao/index.php/2018/article/view/918>>>. Acesso em: 04 set. 2020.

ROPOLI, Edilene Aparecida et al. **A educação especial na perspectiva da inclusão escolar**. A escola comum inclusiva. 2010.

SABBAG, P. Y. **Espirais do conhecimento: ativando indivíduos, grupos e organizações**. São Paulo: Saraiva, 2007.

SAMAN, J.F.; DE LUCCA, G.S. **Protótipo de aplicativo móvel híbrido voltado para o ensino-aprendizagem na educação inclusiva**. Disponível em: <<<http://repositorio.satc.edu.br/handle/satc/370>>>. Acesso em: 04 set. 2020.

SANTOS, M.P.; PAULINO, M.M. (org.). **Inclusão em Educação: culturas, políticas e práticas** – 2 ed. São Paulo: Cortez, 2008.

SANTOS, Robson Luís Gomes dos. **Usabilidade de interfaces para sistemas de recuperação de informação na web**: estudo de caso de bibliotecas on-line de universidades federais brasileiras. 2006. Disponível em: <<<https://www.maxwell.vrac.pucrio.br/colecao.php?strSecao=resultado&nrSeq=9731@1>>>. Acesso em: 09/12/2021.

SANTOS, Daniele Lemos dos. **Desenvolvimento de interface de aplicativo para o Projeto Esporte Brasil**. 2016. Disponível em: <<[Desenvolvimento de interface de aplicativo para o Projeto Esporte Brasil \(ufrgs.br\)](https://www.ufrgs.br/projeto-esporte-brasil/)>>. Acesso em: 09/12/2021.

SANTOS, J.T.G. *et. al.* **Desenvolvimento de Aplicativo em App Inventor 2 como Ferramenta Didática para a Educação Especial.** Anais do XXV Workshop de Informática na Escola (WIE 2019). Disponível em: << <file:///Users/macbookair/Downloads/8593-11241-1-PB.pdf> >>. Acesso em: 05 set 2020.

SOUZA, Ângelo R. De. **As teorias da gestão escolar e sua influência nas escolas públicas brasileiras.** Revista de Estudios Teóricos y Epistemológicos en Política Educativa, v. 2, p. 1-19, 24 out. 2017.

SOUZA, Hellen Karolinni Rocha *et al.* **Inter-relação entre professores da sala de atendimento educacional especializado e do ensino regular.** Revista online de Política e Gestão Educacional, Araraquara, v. 21, p. 1048-1062. Disponível em: <<<https://periodicos.fclar.unesp.br/rpge/article/download/10444/7015>>> Acesso em: 13 jun. 2022.

SOARES, Mara Rosane Souza; ZILLOTTO, Denise Macedo. **Grupo de familiares de alunos com deficiência e o processo de inclusão escolar.** SEFIC 2018, 2018.

SEBRIAM, Débora; MARKUN, Pedro; GONSALES, Priscila. **Como implementar uma política de Educação Aberta e Recursos Educacionais Aberto (REA): guia prático para gestores.** São Paulo: Cereja Editora, 2017.

SARTORETTO, Maria Lúcia; BERSCH Rita. **O que é Tecnologia Assistiva?** Assistiva Tecnologia e Educação, 2022. Disponível em: <<<https://www.assistiva.com.br/tassistiva.html>>>. Acesso em: 03 set. 2021.

SILVA, Rose Madalena Pereira da. **Atendimento Educacional Especializado e as tecnologias contribuindo para a aprendizagem dos surdos.** Diversitas Journal. São Paulo, v. 2. n. 2, mai./ago., 2017. Acesso em: 20 jul. 2022.

SILVA, Vitor Abreu da. **Interface de aplicativo para a escola de dança Mutama.** UFSC, 2019. Disponível em: <<<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/202371/PCC%20-%20Vitor%20Abreu.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>> Acesso em: 05 jun. 2021.

STRAUB, Sandra Luzia Wrobel. **O computador no interior da escola pública: avanços, desafios e perspectivas do/no ProInfo.** Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências da Educação. Programa de Pós-Graduação em Educação, 2002. Disponível: <<<http://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/82691>>>. Acesso em: 12 maio 2021.

TEIXEIRA, Maria De Lourdes. **Uso de Tecnologias na sala de recursos multifuncionais.** PUC-MG, 2015. Disponível em: <<[http://www.biblioteca.pucminas.br/teses/Educacao\\_TeixeiraML\\_1.pdf](http://www.biblioteca.pucminas.br/teses/Educacao_TeixeiraML_1.pdf)>>. Acesso em: 02 jun. 2022.

TEIXEIRA, F. **Introdução e boas práticas em UX Design [recurso eletrônico]**. Vila Mariana, São Paulo: Casa do Código, 2014. Disponível em: <<<https://books0.google.com.br/books>>>. Acesso em: 06 set. 2021.

TAVARES, Márcio Miguel. **Políticas Públicas e Pequenos Municípios: Uma Avaliação no Estado do Paraná**. Tese de Doutorado, 2006. Dissertação (Mestrado em Geografia), Programa de Pós-Graduação em Geografia, Setor de Ciências da Terra. Universidade Federal do Paraná, Curitiba. Disponível em: <<[http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/2010/artigos\\_teses/teses\\_geografia2008/dissertacaomarciotavares.pdf](http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/2010/artigos_teses/teses_geografia2008/dissertacaomarciotavares.pdf)>>. Acesso em 11 jun. 2021.

TEZANI, Thaís Cristina Rodrigues. **Os caminhos para a construção da escola inclusiva: a relação entre a gestão escolar e o processo de inclusão**. UFSCAR, 2004. Disponível em: <<<https://repositorio.ufscar.br/bitstream/handle/ufscar/2638/DissTCRT.pdf?sequen>>>. Acesso em: 27 dez. 2021.

TEZANI, Thaís Cristina Rodrigues. **Gestão escolar: a prática pedagógica administrativa na política de educação inclusiva**. UFSCAR, 2008. Disponível em: <<<https://repositorio.ufscar.br/bitstream/handle/ufscar/2207/2291.pdf?sequence=1>>>. Acesso em: 28 dez. 2021.

UNESCO. **Declaração Mundial sobre Educação para Todos: satisfação das necessidades básicas de aprendizagem**. 1990.

UNESCO. **Declaração de Salamanca: sobre princípios, políticas e práticas na área das necessidades educativas especiais**. Salamanca: UNESCO, 1994.

VALADÃO, Gabriela Tannús. **Planejamento educacional individualizado na educação especial: propostas oficiais da Itália, França, Estados Unidos e Espanha**. 2010. Disponível em: <<<https://repositorio.ufscar.br/bitstream/handle/ufscar/3070/3397.pdf>>>. Acesso em: 07 jun. 2022.

VENTURA, Cristiane Maria; GONÇALVES, Luana Pires. **Educação inclusiva no ensino superior: políticas públicas e o uso das tecnologias da informação e comunicação**. 2019. Disponível em: <<[EDUCAÇÃO INCLUSIVA NO ENSINO SUPERIOR: políticas públicas e o uso das tecnologias da Informação e comunicação](#)>>. Acesso em: 06 jun. 2022.

VEIGA, Ilma Passos Alencastro. **Projeto político-pedagógico da escola: uma construção possível**. Papirus Editora, 2013.

VYGOTSKY, L.S. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores**. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

VILARONGA, Carla Ariela Rios; MENDES, Enicéia Gonçalves. Ensino colaborativo para o apoio à inclusão escolar: práticas colaborativas entre os professores. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, v. 95, p. 139-151, 2014. Disponível em: <<[ESTUDOS Ensino colaborativo para o apoio à inclusão escolar: práticas colaborativas entre os professores](#)>>. Acesso em: 05 jun. 2021.

VIEIRO, Márcia Bertolo; PAVÃO, Ana Claudia Oliveira. **Dificuldades encontradas por professores no AEE**. Atendimento Educacional Especializado-reflexões e práticas necessárias para a inclusão/ Organizadoras Ana Claudia Oliveira Pavão e Silvia Maria de Oliveira Pavão - UFSM: Editora Experimental, 2018. Disponível em: <<[Atendimento Educacional Especializado](#)>>. Acesso em: 12 maio 2022.

VIEIRA, Adriana Alves. **Aprendizagem colaborativa com o uso das TIC na orientação inclusiva: um estudo de caso**. 2019. Disponível em: <<[https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/36141/1/2019\\_AdrianaAlvesVieira.pdf](https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/36141/1/2019_AdrianaAlvesVieira.pdf)>>. Acesso em: 07 jun. 2022.

VALENTE, J. A. **Integração currículo e tecnologia digitais de informação e comunicação: a passagem do currículo da era do lápis e papel para o currículo da era digital**. In: CAVALHEIRI, A.; ENGERROFF, S. N.; SILVA, J. C. (Orgs.). As novas tecnologias e os desafios para uma educação humanizadora. Santa Maria: Biblos, 2013.

WELTER, Eline Faliane de Araújo. **E-MuLearn: design de cenários de aprendizagem para museus virtuais baseado em personas**. 2016. Disponível em: <<<https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/7971>>>. Acesso em: 20. set. 2021.

YIN, R.K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. Porto Alegre: Bookman, 2001. Disponível em: <<[https://saudeglobaldotorg1.files.wordpress.com/2014/02/yin-metodologia\\_da\\_pesquisa\\_estudo\\_de\\_caso\\_yin.pdf](https://saudeglobaldotorg1.files.wordpress.com/2014/02/yin-metodologia_da_pesquisa_estudo_de_caso_yin.pdf)>>. Acesso em: 22 de março de 2021.

ZEDNIK, Herik et al. Tecnologias Digitais na Educação: proposta taxonômica para apoio à integração da tecnologia em sala de aula. In: **Anais do XX Workshop de Informática na Escola**. SBC, 2014. p. 507-516. Disponível em: <<<https://sol.sbc.org.br/index.php/wie/article/view/16613>>>. Acesso em: 20 de abr. 2021.

ZERBATO, Ana Paula. **Desenho universal para aprendizagem na perspectiva da inclusão escolar: potencialidades e limites de uma formação colaborativa**. UFSCAR, 2018. Disponível em: <<[https://repositorio.ufscar.br/bitstream/handle/ufscar/9896/ZERBATO\\_Ana%20Paula\\_2018.pdf?sequence=4](https://repositorio.ufscar.br/bitstream/handle/ufscar/9896/ZERBATO_Ana%20Paula_2018.pdf?sequence=4)>>. Acesso em: 03 jun. 2022.

BERSCH, Rita de Cassia Reckziegel; MACHADO Rosângela. **O Atendimento Educacional Especializado e o uso da Tecnologia Assistiva no ambiente escolar.** In: SCHIRMER, Carolina R. et al. Atendimento educacional especializado: deficiência física. São Paulo: MEC/SEESP, v. 1, p. 130, 2007.

## APÊNDICE A

### ROTEIRO DE PERGUNTAS PARA ENTREVISTAS SEMIESTRUTURADAS COM PROFESSORES(AS) DA SALA DE RECURSOS MULTIFUNCIONAIS (SRM)

#### I- DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

- Instituição: \_\_\_\_\_
- Nome: \_\_\_\_\_
- Idade: \_\_\_\_\_
- Formação  
Graduação: \_\_\_\_\_  
Pós-Graduação: \_\_\_\_\_
- Tempo de profissão: \_\_\_\_\_
- Tempo de atuação na SRM: \_\_\_\_\_

#### II- ROTEIRO DAS PERGUNTAS

1. Na sua formação acadêmica, você estudou sobre educação inclusiva, voltado para alunos Público-alvo da Educação Especial - PAEE? Caso sua resposta seja afirmativa, como o estudo foi apresentado/desenvolvido?

2. Qual formação específica participou para trabalhar com os alunos PAEE? Como foi essa formação? Considera suficiente ou o que poderia ser acrescentado a ela?

3. Em algum momento da sua prática docente, foi necessário o uso de Legislações e/ou normas, referentes à inclusão escolar? Em caso positivo, como você avalia seu grau de entendimento sobre esse tema?

4. Na instituição de ensino em que você trabalha, existem estratégias pedagógicas colaborativas entre professores da classe comum e professores da SRM, em função do acesso do aluno PAEE ao currículo e integração no grupo? Se existe, cite algumas. Se ainda não aconteceu, em sua opinião quais os desafios para isso acontecer?

5. Na sua opinião, o ambiente escolar da instituição de ensino onde trabalha, oferece condições para que o aluno PAEE, tenha condições de ser incluído em todas as atividades escolares? Justifique

6. Você realiza orientação sobre o envolvimento e a participação das famílias no processo educacional dos alunos da PAEE? Comente.

7. A atual articulação coletiva do projeto pedagógico e o gerenciamento colaborativo entre a gestão escolar e professores, da instituição de ensino onde atua, auxilia na garantia da plena inclusão? Comente sua resposta.

8. Você tem conseguido elaborar materiais didáticos-pedagógicos para seus alunos utilizarem na SRM e na sala de aula comum? Comente sua resposta.

9. Quanto a indicação e orientação, a família e comunidade escolar, acerca do uso de equipamentos e materiais específicos para alunos da SRM, tem conseguido realizar essa ação? Comente sua resposta.

10. No seu ambiente de trabalho você encontra dificuldades no acesso e conexão à internet e dispositivos digitais? Justifique.

11. Você acredita que um aplicativo, de fácil acesso e eficiente, que te permitisse acessar dados e conteúdos referente aos alunos da PAEE da instituição onde trabalha, dando suporte por meio de informações referente as especificidades dos alunos, dicas, estratégias e recursos que poderiam ser utilizados em aulas inclusivas e auxiliar no gerenciamento de suas atribuições colaborativas, seria útil? Se considerar útil, quais seriam as principais contribuições?

12. Espaço livre para registrar outros aspectos não abordados que considere importante.

## APÊNDICE B

### ROTEIRO DE PERGUNTAS PARA ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA COM PROFESSORES(AS) DA SALA COMUM

#### I-DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

- Instituição: \_\_\_\_\_
- Nome: \_\_\_\_\_
- Idade: \_\_\_\_\_
- Formação  
Graduação: \_\_\_\_\_  
Pós-Graduação: \_\_\_\_\_
- Tempo de profissão: \_\_\_\_\_

#### II- ROTEIRO DAS PERGUNTAS

1. Qual sua experiência com alunos Público-alvo da Educação Especial - PAEE? Recebeu alguma formação acadêmica e/ou curso para trabalhar com este público? Se sim, como foi a formação e/ou o curso? Foram suficientes ou o que poderia ser acrescentado a eles?

2. Em algum momento da sua prática docente, foi necessário o uso de Legislações e/ou normas, referentes à inclusão escolar? Em caso positivo, como você avalia seu grau de entendimento sobre esse tema?

3. Você tem tempo disponível para buscar informações sobre atuação com alunos PAEE e planejar suas aulas em momentos de colaboração com outros professores? Quais meios utilizam para auxiliar no planejamento das aulas?

4. Na instituição de ensino em que você trabalha existem estratégias pedagógicas colaborativas entre professores da sala comum e professores da Sala de Recursos Multifuncional (SRM) em função do acesso do aluno PAEE ao currículo e integração no grupo? Se existe, cite algumas. Se ainda não aconteceu, em sua opinião quais os desafios para isso acontecer?

5. Você acredita que a utilização de materiais didáticos-pedagógicos observando as especificidades dos alunos PAEE em sala de aula e na SRM, auxilia no desenvolvimento das atividades ou não? Existem desafios para preparar esses materiais? Não faz a menor diferença utilizar esses materiais? Comente:

6. Na sua opinião, o ambiente escolar da instituição de ensino onde trabalha, oferece condições para que o aluno PAEE tenha condições de ser incluído em todas as atividades escolares? Comente.

7. A atual articulação coletiva do projeto pedagógico e o gerenciamento colaborativo entre a gestão escolar e professores, da instituição de ensino onde atua, auxilia na garantia da plena inclusão? Comente sua resposta.

8. No seu ambiente de trabalho você encontra dificuldades no acesso a conexão à internet e dispositivos digitais? Comente.

9. Você acredita que um aplicativo, de fácil acesso e eficiente, que te permitisse acessar dados e conteúdos referente aos alunos PAEE da instituição onde trabalha, dando suporte por meio de informações referente as especificidades dos alunos, dicas, estratégias e recursos que poderiam ser utilizados em aulas inclusivas, seria útil? Se considerar útil, quais seriam as principais contribuições?

10. Espaço livre para registrar outros aspectos não abordados que considere importante.

## APÊNDICE C

### ROTEIRO DE PERGUNTAS PARA ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA COM GESTORES EDUCACIONAIS

#### I- DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

- Instituição: \_\_\_\_\_
- Nome: \_\_\_\_\_
- Idade: \_\_\_\_\_
- Formação  
Graduação: \_\_\_\_\_  
Pós-Graduação: \_\_\_\_\_
- Função:  
Coordenador(a) pedagógicos(a) ( )  
Diretor(a) ( )  
Secretário(a) de educação ou assessor(a) pedagógico(a) ( )
- Tempo de profissão: \_\_\_\_\_

#### II- ROTEIRO DAS PERGUNTAS

1. Qual sua experiência com alunos Público-alvo da Educação Especial - PAEE? Recebeu alguma formação acadêmica e/ou curso para trabalhar com este público? Se sim, como foi a formação e/ou o curso? Foram suficientes ou o que poderia ser acrescentado a eles?

2. Visto que em seu trabalho é necessário o conhecimento e uso de Legislações e/ou normas, referentes à inclusão educacional de alunos PAEE, como você avalia seu grau de entendimento sobre esse tema? E referente a comunidade escolar, avalia que conhecem esse tema? Comente:

3. Existem ofertas, na instituição onde atua, de orientações/cursos referentes à inclusão educacional de alunos PAEE? Se não acontece, quais os desafios para que ocorra? Se existem, quais foram as orientações/cursos ofertados? Comente a participação dos segmentos da comunidade escolar:

4. Na instituição onde trabalha, que projetos e ou políticas públicas existem para efetivar a inclusão de alunos PAEE e como são desenvolvidos?

5. A atual articulação coletiva do projeto pedagógico, da instituição de ensino onde atua, e o gerenciamento colaborativo entre a gestão escolar e professores, auxilia na garantia da plena inclusão dos alunos PAEE? Comente.

6. Como gestor, compreende que o tempo disponível, para os professores das SRM e da classe comum, buscarem informações sobre sua área de atuação e planejar suas aulas voltados para o atendimento ao aluno especial em momentos coletivos de colaboração com seus pares tem sido suficiente? Comente.

7. Na instituição de ensino onde atua, acontecem estratégias pedagógicas colaborativas entre professores da classe comum e professores da SRM em função do acesso do aluno PAEE ao currículo e integração no grupo? Se existe, cite algumas. Se ainda não aconteceu, em sua opinião quais os desafios para isso acontecer?

8. Você acredita que a utilização de materiais didáticos-pedagógicos observando as especificidades dos alunos PAEE em sala de aula e na SRM, auxilia no desenvolvimento das atividades ou não? Existem desafios para preparar esses materiais? Não faz a menor diferença utilizar esses materiais? Comente:

9. Na sua opinião, quais ações são realizadas, no ambiente escolar, para que o aluno PAEE, tenha condições de ser incluído em todas as atividades escolares?

10. Em seu espaço de atuação, existem dificuldades no acesso e conexão à internet e dispositivos digitais? Comente.

11. Sua instituição promove orientações/cursos para os responsáveis de famílias de alunos PAEE, acerca do seu envolvimento no processo educacional? Se a resposta for afirmativa, quais orientações/cursos foram ofertadas? Se a resposta for negativa, quais os desafios para sua efetivação? Comente a participação das famílias:

12.Você acredita que um aplicativo, de fácil acesso e eficiente, que te permitisse acessar dados e conteúdos referente aos alunos PAEE, dando suporte por meio de informações referente as especificidades dos alunos, dicas, estratégias e recursos que poderiam ser utilizados em aulas inclusivas, seria útil? Se considerar útil, quais seriam as principais contribuições?

13.Espaço livre para registrar outros aspectos não abordados que considere importante.

## APÊNDICE D

### ROTEIRO DE PERGUNTAS PARA ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA COM FAMILIARES/ RESPONSÁVEIS DOS ESTUDANTES PAEE.

#### I- DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

- Nome: \_\_\_\_\_
- Idade: \_\_\_\_\_
- Formação  
Graduação: \_\_\_\_\_  
Pós-Graduação: \_\_\_\_\_
- Profissão: \_\_\_\_\_
- Grau de parentesco com o aluno da EE: \_\_\_\_\_
- Instituição educacional do município de São Pedro da Cipa-MT em que o aluno(a) pelo qual é responsável está matriculado(a): \_\_\_\_\_

#### II- ROTEIRO DAS PERGUNTAS

1.O que você entende por inclusão escolar e qual a sua importância para a educação escolar de seu(sua) filho(a)? Se possui conhecimento sobre esse tema, como obteve esses conhecimentos?

2.Em algum momento, foi informado, na escola onde seu(sua) filho(a) estuda sobre as Legislações e/ou normas, referentes à inclusão educacional? Comente

3.Você conhece a proposta de trabalho desenvolvida na Sala de Recursos Multifuncionais- SRM da escola do seu(sua) filho(a)? Cite algumas ações:

4.Na sua opinião, quais ações são realizadas, no ambiente escolar, para que o seu (sua)filho(a), tenha condições de ser incluído em todas as atividades escolares?

5.Em sua opinião, a sua participação na escola pode contribuir para o desenvolvimento escolar do seu filho(a)? Por quê? De que forma?

6.Você acha que a utilização de materiais didáticos-pedagógicos na sala de aula comum ou na SRM, específicos para as necessidades educacionais de seu filho(a): É uma vantagem? É uma desvantagem? Não faz a menor diferença? Comente sua resposta.

7.Na instituição de ensino em que seu filho (a) estuda, acontece alguma orientação sobre como deve ser seu envolvimento no processo educacional do(a) mesmo(a)?

8.Você recebe indicação e orientação, acerca de recursos e materiais que podem auxiliar no desenvolvimento educacional de seu(sua) filho(a)? Em caso positivo, como ocorrem?

9.Quando há a necessidade de comparecer à escola para alguma reunião ou encontro, com a direção ou coordenação da escola, com os professores da classe comum ou professor da SRM, como você é informado(a)? Consegue comparecer sempre que solicitado(a)?

10.Tem conhecimento de que na instituição de ensino onde seu(sua) filho(a) estuda, o projeto pedagógico tem a participação de toda comunidade escolar e que a direção e professores(as) trabalham juntos para colocar em prática esse projeto pedagógico? Acredita que isso auxilia na garantia da plena inclusão? Comente sua resposta.

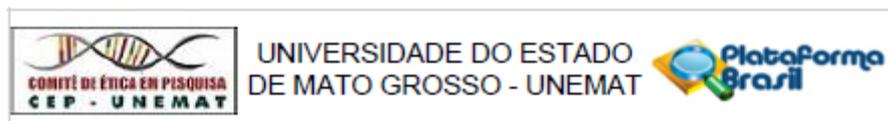
11.Sua residência possui acesso a conexão de internet?

12. Quais equipamentos eletrônicos (celulares, notebook, tablet, etc.) são mais utilizados em sua casa?

13. Você acredita que um aplicativo de celular (que além de outras funções apresentasse a interação social como no aplicativo WhatsApp) que permitisse o diálogo e interação constante com professores de seu(sua) filho(a) e acompanhamento das estratégias e dos planejamentos, referentes às suas especificidades educacionais, seria útil? Comente sua resposta.

14.Espaço livre para registrar comentários que considere importantes.

## ANEXO A – Parecer do Comitê de Ética e Pesquisa



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** Gestão da inclusão escolar de alunos da educação especial do município de São Pedro da Cipa/MT: modelagem de um aplicativo como instrumento de acompanhamento e suporte pedagógico.

**Pesquisador:** Maria Aparecida de Souza Santos

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 51291321.9.0000.5166

**Instituição Proponente:** UNEMAT

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 4.964.877

#### Apresentação do Projeto:

A Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva, tem uma grande legislação que a ampara. Porém, observam-se muitos desafios para se efetivar. Das dificuldades principais, está a consolidação da garantia de que o aluno da Educação Especial (EE) tenha condições efetivas de aprendizagem. Nesse contexto, a Sala de Recursos multifuncionais (SRM) configura-se como um dos instrumentos para a efetivação desses direitos. No entanto, o professor especialista que atua na SRM, encontra muitas barreiras para desenvolver seu trabalho e mediar a inclusão desses alunos. Assim, esse estudo tem como proposta acompanhamento da educação inclusiva e formação de professores, através de interação entre professores, gestores, família e comunidade, usando um aplicativo como ferramenta que possibilite, controle e aprimore essa efetivação.

#### Objetivo da Pesquisa:

**Objetivo Primário:**

Analisar como ocorre a inclusão do aluno da educação especial no processo escolar nas relações pedagógicas (professor da SRM e professor da classe comum) e de gestão no âmbito da educação pública.

**Objetivo Secundário:**

- Identificar se o professor da SRM, juntamente com o professor da classe comum, desenvolve

**Endereço:** Av. Tancredo Neves, 1095  
**Bairro:** Cavalhada II **CEP:** 78.200-000  
**UF:** MT **Município:** CACERES  
**Telefone:** (65)3221-0067 **E-mail:** cep@unemat.br



UNIVERSIDADE DO ESTADO  
DE MATO GROSSO - UNEMAT



Continuação do Parecer: 4.984.877

estratégias pedagógicas colaborativas para o acesso do aluno, com necessidades educacionais especiais, ao currículo e sua integração no grupo.- Constatar se o ambiente escolar oferece condições para inclusão dos alunos com necessidades educacionais especiais em todas as atividades escolares.- Verificar a existência de uma orientação à família acerca do seu envolvimento no processo educacional do aluno da EE.- Relacionar o grau de informação da comunidade escolar sobre as legislações e normas referentes à inclusão educacional.- Identificar o processo de elaboração de materiais didático-pedagógicos para o uso dos alunos com necessidades educacionais especiais na SRM e nas classes comuns.- Diagnosticar a existência de indicações e orientação acerca do uso de equipamentos e materiais específicos, para alunos do AEE, na família e comunidade escolar.- Verificar a articulação coletiva do projeto pedagógico da instituição de ensino e seu gerenciamento colaborativo entre a gestão escolar e professores na perspectiva da educação inclusiva.- Listar o acesso a equipamentos digitais e conectividade no âmbito da comunidade escolar.

#### **Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

##### **Riscos:**

A pesquisa pode ser caracterizada de risco mínimo, pois há a possibilidade de ocorrer: a) constrangimento para responder alguma pergunta realizada durante a entrevista; b) cansaço ao responder o questionário durante a entrevista; c) desconforto, constrangimento ou alterações de comportamento durante a realização da entrevista; d) riscos característicos do ambiente virtual, meios eletrônicos, ou atividades não presenciais, em função das limitações das tecnologias utilizadas.

Para amenizar os riscos: a) será dialogado com os participantes no início da entrevista sobre do que se trata no questionário para conhecerem o teor das perguntas e aceitar, solicitar mudança ou exclusão de algum item, será assegurada e respeitada a vontade do participante, tendo a liberdade de manifestar interesse ou mesmo recusa em responder as perguntas que serão realizadas; b) poderá o participante da pesquisa solicitar

a qualquer momento interrupção da entrevista para seu descanso ou que seja remarcada uma nova data e horário para continuidade da entrevista; c) Para minimizar desconfortos, será garantido ao participante escolha de horário que entende ser melhor para sua participação e liberdade para não responder questões constrangedoras d) Durante o envio de convite, para participação na pesquisa, serão mantidos os devidos cuidados para

preservar a identidade, e os dados de contato (e-mail, telefone, etc.), evitando a visualização de terceiros. Por isso, o convite será individual enviado por e-mail por apenas um remetente, no caso

Endereço: Av. Tancredo Neves, 1095

Bairro: Cavalhada II

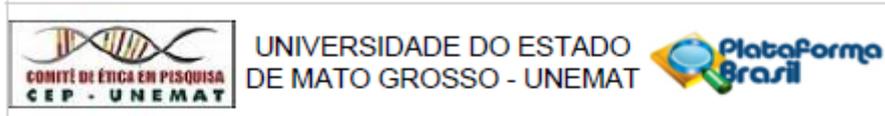
CEP: 78.200-000

UF: MT

Município: CACERES

Telefone: (65)3221-0067

E-mail: cep@unemat.br



Continuação do Parecer: 4.964.877

a pesquisadora, a um destinatário, o participante da pesquisa, enviado na forma de lista oculta. Será encaminhado um link ou texto para endereço eletrônico com as devidas instruções da pesquisa.

**Benefícios:**

Os benefícios da pesquisa do ponto de vista do participante, em curto prazo, são inexistentes. No entanto essa perspectiva não deve ser encarada como adversidade, mas apropriadamente reconhecida, pois a pesquisa é de caráter público, a comunidade escolar e sociedade em geral poderão ter acesso à pesquisa, debatê-la e refletir individual e coletivamente sobre a importância dos estudos acerca das ações e práticas da gestão da

inclusão de alunos da EE que possibilitem e promovam a efetivação da mesma. Dessa forma, seus benefícios proporcionam, em longo prazo, conscientização a respeito da natureza da construção do conhecimento científico.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

A pesquisa apresenta:

- Respeito aos participantes da pesquisa em sua dignidade e autonomia, reconhecendo sua vulnerabilidade, assegurando sua vontade de contribuir e permanecer, ou não, na pesquisa, por intermédio de manifestação expressa, livre e esclarecida;
- Ponderação entre riscos e benefícios, tanto conhecidos como potenciais, individuais ou coletivos, comprometendo-se com o máximo de benefícios e o mínimo de danos e riscos;
- Garantia de que danos previsíveis serão evitados; e
- Relevância social da pesquisa, o que garante a igual consideração dos interesses envolvidos, não perdendo o sentido de sua destinação sócio-humanitária.

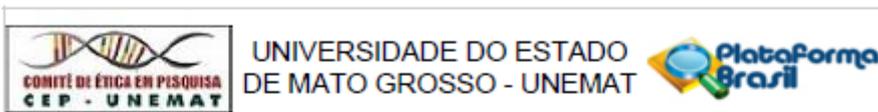
**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Todos os termos foram apresentados de acordo com as exigências da resolução 466/2012 e a Norma Operacional 001/2013 do CNS-Conselho Nacional de Saúde.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

O Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Estado de Mato Grosso CEP/UNEMAT após análise do protocolo em comento, de acordo com a resolução 466/2012 e a Norma Operacional 001/2013 do CNS, é de parecer que não há restrição ética para o desenvolvimento da pesquisa.

Endereço: Av. Tancredo Neves, 1095  
 Bairro: Cavanhada II CEP: 78.200-000  
 UF: MT Município: CACERES  
 Telefone: (65)3221-0067 E-mail: cep@unemat.br



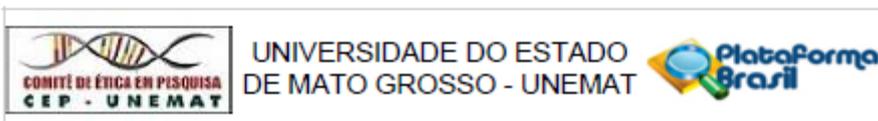
Continuação do Parecer: 4.954.577

**Considerações Finais a critério do CEP:**

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1813865.pdf	25/08/2021 22:06:49		Aceito
Folha de Rosto	folha_de_rosto.pdf	25/08/2021 21:57:31	Maria Aparecida de Souza Santos	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Declaracao_de_autorizacao_infraestrutura_Unemat.pdf	25/08/2021 21:55:51	Maria Aparecida de Souza Santos	Aceito
Outros	Formulario_de_acompanhamento_dos_projetos_de_pesquisa.pdf	25/08/2021 18:29:44	Maria Aparecida de Souza Santos	Aceito
Outros	Instrumento_de_Coleta.pdf	25/08/2021 16:11:36	Maria Aparecida de Souza Santos	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Requerimento_de_dispensa_da_declaracao_de_uso_de_infraestrutura.pdf	25/08/2021 15:58:02	Maria Aparecida de Souza Santos	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Declaracao_de_responsabilidade_do_pesquisador_Res_510_2018.pdf	25/08/2021 15:55:55	Maria Aparecida de Souza Santos	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Declaracao_que_a_coleta_de_dados_nao_foi_iniciada.pdf	25/08/2021 15:49:47	Maria Aparecida de Souza Santos	Aceito
Outros	Oficio_de_encaminhamento_a_cordenação_do_CEP.pdf	25/08/2021 15:48:22	Maria Aparecida de Souza Santos	Aceito
Outros	Sandra_Straub_Curriculo_Lattes_orientadora.pdf	25/08/2021 13:39:47	Maria Aparecida de Souza Santos	Aceito
Outros	Maria_Aparecida_curriculo_lattes.pdf	25/08/2021 13:27:14	Maria Aparecida de Souza Santos	Aceito
Orçamento	Orcamento_detalhado.pdf	25/08/2021 09:54:26	Maria Aparecida de Souza Santos	Aceito
Cronograma	Cronograma.pdf	25/08/2021 09:51:38	Maria Aparecida de Souza Santos	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_de_pesquisa.pdf	25/08/2021 09:49:43	Maria Aparecida de Souza Santos	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Termo_de_consentimento_Responsaveis_de_familias_de_alunos_da_educacao_especial.pdf	25/08/2021 09:46:36	Maria Aparecida de Souza Santos	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Termo_de_Consentimento_Professores.pdf	25/08/2021 09:42:55	Maria Aparecida de Souza Santos	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento /	Termo_de_Consentimento_Gestores.pdf	25/08/2021 09:41:25	Maria Aparecida de Souza Santos	Aceito

Endereço: Av. Tancredo Neves, 1095  
 Bairro: Cavahada II CEP: 78.200-000  
 UF: MT Município: CACERES  
 Telefone: (65)3221-0067 E-mail: cep@unemat.br



Continuação do Parecer: 4.054.577

Justificativa de Ausência	Termo_de_Consentimento_Gestores.pdf	25/08/2021 09:41:25	Maria Aparecida de Souza Santos	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Termo_de_compromisso_Secretaria_Municipal_de_Educacao.pdf	25/08/2021 09:36:44	Maria Aparecida de Souza Santos	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Termo_de_compromisso_Assessoria_pedagogica.pdf	25/08/2021 09:34:29	Maria Aparecida de Souza Santos	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

CACERES, 11 de Setembro de 2021

Assinado por:

Severino de Paiva Sobrinho  
(Coordenador(a))

Endereço: Av. Tancredo Neves, 1095

Bairro: Cavahada II

CEP: 78.200-000

UF: MT

Município: CACERES

Telefone: (65)3221-0067

E-mail: cep@unemat.br

## ANEXO B - Quadro de levantamento bibliográfico de estudos sobre a SRM

<b>Título do artigo</b>	<b>Pontos que podem dificultar a funcionalidade da SRM e no trabalho do professor nesse ambiente</b>	<b>Autor e ano de publicação</b>
O papel da sala de recursos para inclusão do aluno com deficiência	A falta do profissional capacitado para a demanda que a escola necessita	MIRANDA, Theresinha Guimarães <i>et al.</i> 2009
Percepção dos professores sobre o atendimento na sala de recursos multifuncionais	A demora ao oferecer meios para aprimorar conhecimentos na área da educação especial	VALADARES, Solange Pereira dos Santos. 2015
Métodos e técnicas de ensino utilizados na sala de recursos multifuncionais - atendimento educacional especializado	Abandono das salas, defasagem do material pedagógico	FURLAN, Ana Maria da Silva. 2014
SRM e seu funcionamento no atendimento educacional especializado em uma escola de Rio Branco- Acre	Comprometimento na qualidade do atendimento por falta de gestão	SOUZA, Naíde Caetano de. 2015
Interrelação entre professores da sala de atendimento educacional especializado e do ensino regular	Pouca interação entre os professores da sala de recursos e da sala regular	DUARTE, Valéria de Oliveira <i>et al.</i> 2017
Ações do professor da SRM com os professores das salas comuns, profissionais e familiares de crianças pré-escolares incluídas	Dificuldade de contato com professores das salas comuns	CIA, Fabiana; GONÇALVES RODRIGUES, Roberta Karoline. 2014

Fonte: Pereira; Tavares e Silva (2020, p. 107)