



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE GOIÁS - UEG
UNIDADE UNIVERSITÁRIA DE LUZIÂNIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU EM GESTÃO,
EDUCAÇÃO E TECNOLOGIAS (PPGET)

ALESSANDRA DOS SANTOS PEREIRA

**TECNOLOGIA ASSISTIVA E INCLUSÃO NA EDUCAÇÃO PRECOCE:
Realidade, Contribuições e Desafios**

LUZIÂNIA - GO
2023

ALESSANDRA DOS SANTOS PEREIRA

**TECNOLOGIA ASSISTIVA E INCLUSÃO NA EDUCAÇÃO PRECOCE:
Realidade, Contribuições e Desafios**

Dissertação apresentada como exigência parcial para a obtenção do título de Mestra em Gestão, Educação e Tecnologias, pela Universidade Estadual de Goiás – Unidade Universitária de Luziânia – GO, sob orientação da Prof. Dra. Roseli Vieira Pires e coorientação do Prof. Dr. Ronaldo Rodrigues da Silva.

LUZIÂNIA - GO
2023

P436t Pereira, Alessandra dos Santos

Tecnologia assistiva e inclusão na educação precoce: realidade, contribuições e desafios / Alessandra dos Santos Pereira. – Luziânia, 2023.

112 f.

Dissertação apresentada à Universidade Estadual de Goiás (UEG) – Unidade Universitária de Luziânia como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Gestão, Educação e Tecnologias.

Orientador: Roseli Vieira Pires

Coorientador: Ronaldo Rodrigues da Silva

1. Tecnologia Assistiva. 2. Inclusão escolar. 3. Educação Precoce. 4. Recursos de Tecnologia Assistiva. I. Pires, Roseli Vieira. II. Silva, Ronaldo Rodrigues da. III. Título.

CDU 376:004



TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA PUBLICAÇÃO DE TESES E DISSERTAÇÕES NA BIBLIOTECA DIGITAL (BDTD/UEG)

Na qualidade de titular dos direitos de autor / autora, autorizo a Universidade Estadual de Goiás a disponibilizar, gratuitamente, por meio da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD/UEG), regulamentada pela Resolução, CsA n.1087/2019 sem ressarcimento dos direitos autorais, de acordo com a Lei nº 9610/98, para fins de leitura, impressão e/ou *download*, a título de divulgação da produção científica brasileira, a partir desta data.

Estando ciente que o conteúdo disponibilizado é de inteira responsabilidade do autor/autora.

Dados do autor(a)

Nome Completo: **Alessandra dos Santos Pereira**

E-mail: **alessandrasp279@gmail.com**

Dados do trabalho

Título: **TECNOLOGIA ASSISTIVA E INCLUSÃO NA EDUCAÇÃO PRECOCE: Realidade, Contribuições e Desafios**

Tipo

Tese Dissertação Dissertação e Produto Técnico Tecnológico (PTT) Tese e Produto Técnico Tecnológico (PTT)

Curso/Programa: **Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Gestão, Educação e Tecnologias (PPGET)**

Concorda com a liberação do documento:

SIM

NÃO

Assinalar justificativa para o caso de impedimento e não liberação do documento:

- Solicitação de registro de patente;
- Submissão de artigo em revista científica;
- Publicação como capítulo de livro;
- Publicação da dissertação/tese em livro.

Período de embargo é de **um ano** a partir da data de defesa, prorrogável por mais um ano.

Em caso de não autorização, o período de embargo será de **até um ano** a partir da data de defesa, caso haja necessidade de exceder o prazo, deverá ser apresentado formulário de solicitação para extensão de prazo para publicação devidamente justificado, junto à coordenação do curso.

Luziânia - GO, 18 de outubro de 2023

Alessandra dos Santos Pereira

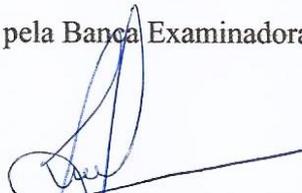
Roseli Vieira Pires

ALESSANDRA DOS SANTOS PEREIRA

TECNOLOGIA ASSISTIVA E INCLUSÃO NA EDUCAÇÃO PRECOCE: Realidade,
Contribuições e Desafios

Dissertação apresentada como parte do
requisito para a obtenção do título de Mestre em
Gestão, Educação e Tecnologias, pela
Universidade Estadual de Goiás - Unidade
Universitária de Luziânia - GO.

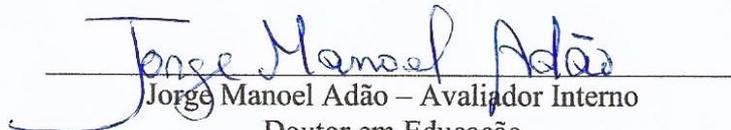
Aprovado em 18 de outubro de 2023, pela Banca Examinadora constituída pelos professores:



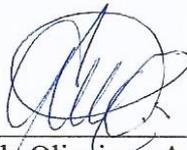
Roseli Vieira Pires – Orientadora/ Presidente
Doutora em Psicologia
Universidade Estadual de Goiás



Ronaldo Rodrigues da Silva – Coorientador
Doutor em Educação
Universidade Estadual de Goiás



Jorge Manoel Adão – Avaliador Interno
Doutor em Educação
Universidade Estadual de Goiás



Cristiane Melo de Oliveira – Avaliadora Externa
Doutora em Educação Física
Faculdade CCI

LUZIÂNIA - GO
2023

Dedico este trabalho ao meu Deus, responsável por me dar a força necessária para seguir em frente e alcançar meus objetivos; em memória à minha mãe Florita dos Santos Oliveira, base da minha força; à toda minha família, amigos e professores por sempre acreditarem em mim; em especial, dedico este trabalho ao meu marido e aos nossos filhos, por todo apoio, compreensão e carinho.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por iluminar meus caminhos e me permitir ultrapassar todos os obstáculos encontrados ao longo da realização deste trabalho.

Ao meu marido Helio Lino Delfino pelas valiosas contribuições dadas durante todo o processo e por estar ao meu lado em todos os momentos com uma palavra de incentivo.

Aos meus filhos Eduarda Pereira Lino e Bernardo Pereira Lino por demonstrarem tanto amor e compreensão e por me motivarem a seguir em frente.

Ao meu pai: Pedro Paulo Pereira; irmãos: Andréia Aparecida Santos Pereira, André dos Santos Pereira e Adriana dos Reis Pereira; e sogra: Antônia Lino dos Santos, pelo apoio e incentivo que serviram de alicerce para as minhas realizações.

Aos meus orientadores, professora Roseli Vieira Pires e professor Ronaldo Rodrigues da Silva, por terem desempenhado tal função com dedicação e sabedoria.

À Universidade Estadual de Goiás e todos os professores do PPGET pela dedicação e comprometimento com a qualidade e excelência do ensino.

Aos meus colegas de turma, por compartilharem comigo tantos momentos de descobertas e aprendizado e por todo o companheirismo ao longo deste percurso.

Às instituições participantes deste estudo, pelo fornecimento de dados e materiais que foram fundamentais para o desenvolvimento desta pesquisa.

Por último, quero agradecer a todos os professores que fizeram parte da minha trajetória educacional, por todos os ensinamentos e conselhos, pela ajuda e pela paciência com a qual guiaram o meu aprendizado.

“Para as pessoas sem deficiência a tecnologia torna as coisas mais fáceis. Para as pessoas com deficiência, a tecnologia torna as coisas possíveis”.

(RADABAUGH, 1993)

RESUMO

O presente estudo faz uma abordagem sobre a Tecnologia Assistiva (TA) na Educação Precoce, numa perspectiva de Inclusão, nas instituições que atendem a Educação ou Estimulação Precoce dos municípios goianos do Entorno Sul do Distrito Federal: Luziânia, Valparaíso de Goiás e Cristalina, no ano de 2023. O tema se justifica devido à importância da utilização dos recursos de Tecnologia Assistiva no contexto escolar desde a Educação Precoce com vistas à Inclusão e ao desenvolvimento dos estudantes. Assim, o problema norteador foi o seguinte: “Como a Tecnologia Assistiva, em uma perspectiva inclusiva, está presente e como é utilizada na Educação Precoce em municípios goianos do Entorno Sul do Distrito Federal?”, tendo como objetivo geral, investigar, em níveis metodológico e técnico, em uma perspectiva inclusiva, como a Tecnologia Assistiva está presente e como é utilizada na Educação Precoce em municípios goianos do Entorno Sul do Distrito Federal; precipuamente, um estudo a partir dos municípios de Cristalina, Luziânia e Valparaíso de Goiás. Para tanto, os objetivos específicos se estruturaram da seguinte forma: fazer uma abordagem reflexiva, teórica, a partir dos conceitos de Tecnologia Assistiva, Educação Precoce e Inclusão; levantar o histórico e o funcionamento das escolas ou centros participantes; investigar quais e como os recursos de Tecnologia Assistiva estão sendo utilizados na Educação Precoce; refletir sobre as principais contribuições dos recursos de Tecnologia Assistiva como facilitadores da Inclusão na Educação Precoce; identificar os principais desafios enfrentados pelos professores com relação à utilização da Tecnologia Assistiva; e, analisar, a partir da abordagem teórica, os dados observados e coletados no campo de pesquisa. Quanto aos procedimentos metodológicos, trata-se de uma abordagem qualitativa, descritiva e analítica, conta com a pesquisa de campo, bibliográfica e documental. Como instrumento de coleta de dados, utilizou-se o questionário misto, que foi aplicado aos profissionais que atendem às crianças da Educação Precoce. Para embasamento teórico foram utilizados autores como Bersch e Sartoretto (2022), Galvão Filho (2013), Fazenda (2013), Bee e Boyd (2011), Vygotsky (1991), Mendes (2010), Mantoan (2015), entre outros. Os resultados indicam que a utilização de recursos de Tecnologia Assistiva nas instituições pesquisadas ocorre de maneira ainda discreta, devido à conceituação imprecisa de TA e às dificuldades no acesso aos recursos pelos profissionais e familiares. Entretanto, apesar de serem utilizados poucos recursos, as profissionais demonstraram bastante segurança e comprometimento em utilizá-los no contexto da Educação Precoce, visando o desenvolvimento global, a autonomia e a independência de cada criança com vistas à Inclusão escolar e social.

Palavras-chave: Tecnologia Assistiva; Inclusão escolar; Educação Precoce; Recursos de Tecnologia Assistiva.

ABSTRACT

The present study approaches Assistive Technology (AT) in Early Education, from an Inclusion perspective, in institutions that provide Early Education or Stimulation in the municipalities of Goiás in the Southern Surroundings of the Federal District: Luziânia, Valparaíso de Goiás and Cristalina, in the year 2023. The theme is justified due to the importance of using Assistive Technology resources in the school context from Early Education with a view to Inclusion and the development of students. Thus, the guiding problem was the following: “How is Assistive Technology, in an inclusive perspective, present and how is it used in Early Education in Goiás municipalities in the Southern Surroundings of the Federal District?”, having as general objective, to investigate, at levels methodological and technical, in an inclusive perspective, how Assistive Technology is present and how it is used in Early Education in Goiás municipalities in the Southern Surroundings of the Federal District; primarily, a study from the municipalities of Cristalina, Luziânia and Valparaíso de Goiás. Therefore, the specific objectives were structured as follows: to make a reflective, theoretical approach, based on the concepts of Assistive Technology, Early Education and Inclusion; survey the history and functioning of participating schools or centers; investigate which and how Assistive Technology resources are being used in Early Education; reflect on the main contributions of Assistive Technology resources as facilitators of Inclusion in Early Education; identify the main challenges faced by teachers regarding the use of Assistive Technology; and, to analyze, from the theoretical approach, the data observed and collected in the research field. As for the methodological procedures, it will have a qualitative, descriptive and analytical approach, will have field, bibliographic and documentary research. As a data collection instrument, the mixed questionnaire will be used, which will be applied to professionals who assist children in Early Education. Authors such as Bersch and Sartoretto (2022), Galvão Filho (2013), Fazenda (2013), Bee and Boyd (2011), Vygotsky (1991), Mendes (2010), Mantoan (2015), among others, were used for the theoretical basis. The results indicate that the use of Assistive Technology resources in the researched institutions still occurs in a discreet way, due to the imprecise conceptualization of AT and the difficulties in accessing resources by professionals and family members. However, despite using few resources, the professionals demonstrated a lot of confidence and commitment in using them in the context of Early Education, aiming at the overall development, autonomy and independence of each child with a view to school and social inclusion.

Keywords: Assistive Technology; School inclusion; Early Education; Assistive Technology Resources.

LISTA DE FIGURAS

| | |
|--|----|
| Figura 1 – Área Metropolitana do Distrito Federal..... | 39 |
| Figura 2 – Quantitativo de profissionais que atuam diretamente com as crianças da Educação Precoce nos municípios de Cristalina, Luziânia e Valparaíso de Goiás..... | 51 |
| Figura 3 – Requisitos exigidos pelas Secretarias de Educação dos municípios de Cristalina, Luziânia e Valparaíso de Goiás para atuar na Educação Precoce..... | 58 |
| Figura 4 – Panorama da formação continuada sobre Tecnologia Assistiva da instituição G1. | 60 |
| Figura 5 – Panorama da formação continuada sobre Tecnologia Assistiva da instituição G2. | 61 |
| Figura 6 – Panorama da formação continuada sobre Tecnologia Assistiva da instituição G3. | 62 |

LISTA DE GRÁFICOS

| | |
|---|----|
| Gráfico 1 – Tempo de conclusão da graduação em Pedagogia ou Fisioterapia das profissionais que atuam na Educação Precoce em Cristalina, Luziânia e Valparaíso de Goiás.. | 55 |
| Gráfico 2 – Tempo de atuação na área de Educação das profissionais que atuam na Educação Precoce dos municípios de Cristalina, Luziânia e Valparaíso de Goiás..... | 56 |
| Gráfico 3 – Tempo de atuação na Educação ou Estimulação Precoce das profissionais nos municípios de Cristalina, Luziânia e Valparaíso de Goiás..... | 57 |
| Gráfico 4 – Opinião das participantes sobre a Inclusão Escolar..... | 64 |
| Gráfico 5 – Opção que melhor retrata o conhecimento das participantes sobre Tecnologia Assistiva..... | 65 |
| Gráfico 6 – Recursos tecnológicos como facilitadores da participação dos estudantes em sala de aula..... | 66 |
| Gráfico 7 – Sentimento de estar ou não preparado(a) para utilizar os recursos de Tecnologia Assistiva com as crianças da Educação Precoce..... | 73 |
| Gráfico 8 – Dificuldades encontradas pelas profissionais participantes para utilização de recursos de Tecnologia Assistiva com vistas à Inclusão das crianças da Educação Precoce nos municípios de Cristalina, Luziânia e Valparaíso de Goiás..... | 76 |

LISTA DE QUADROS

| | |
|--|----|
| Quadro 1 – Categorias de Tecnologia Assistiva..... | 26 |
| Quadro 2 – Exemplos de atividades desenvolvidas no Programa de Educação Precoce do Distrito Federal..... | 38 |
| Quadro 3 – Etapas da análise de conteúdo conforme Bardin (1977) | 47 |
| Quadro 4 – Descrição das participantes do estudo..... | 52 |
| Quadro 5 – Recursos de Tecnologia Assistiva utilizados na Educação Precoce nos municípios de Cristalina e Valparaíso de Goiás..... | 67 |
| Quadro 6 – Associação entre os recursos de Tecnologia Assistiva com a deficiência, as dificuldades da criança e a frequência do uso do referido recurso de Tecnologia Assistiva na Educação Precoce..... | 70 |

LISTA DE SIGLAS

| | |
|-------|---|
| CAT | Comitê de Ajudas Técnicas |
| CEE | Centro de Ensino Especial |
| CEP | Comitê de Ética em Pesquisa |
| CIEI | Centro Integrado de Educação Inclusiva |
| DF | Distrito Federal |
| EP | Educação Precoce |
| GO | Goiás |
| LBI | Lei Brasileira de Inclusão |
| LDBEN | Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional |
| OP | Orientação Pedagógica |
| PAR | Plano de Ações Articuladas |
| PDDE | Programa Dinheiro Direto na Escola |
| PEP | Programa de Educação Precoce |
| PPGET | Programa de Pós-graduação em Gestão, Educação e Tecnologias |
| PNE | Plano Nacional de Educação |
| SEEDF | Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal |
| TA | Tecnologia Assistiva |
| TEA | Transtorno do Espectro Autista |
| UEG | Universidade Estadual de Goiás |
| UMEIE | Unidade Municipal de Educação Infantil Especializada em Estimulação Precoce |

SUMÁRIO

| | |
|---|-----------|
| INTRODUÇÃO..... | 15 |
| 1 REFERENCIAL TEÓRICO: CONCEITOS NORTEADORES DA PESQUISA..... | 21 |
| 1.1 TECNOLOGIA ASSISTIVA..... | 21 |
| 1.1.1 Tecnologia Assistiva: a necessidade de uma conceituação precisa..... | 21 |
| 1.1.2 Tecnologia Assistiva como recursos e serviços..... | 24 |
| 1.1.3 A importância da Tecnologia Assistiva no contexto escolar com vistas à Inclusão..... | 28 |
| 1.2 EDUCAÇÃO PRECOCE..... | 30 |
| 1.2.1 Conceito e caracterização da Educação Precoce..... | 30 |
| 1.2.2 A importância do atendimento na Educação Precoce desde os primeiros anos de vida..... | 33 |
| 1.3 INCLUSÃO..... | 35 |
| 1.3.1 Inclusão social e Inclusão escolar: conceitos e leis importantes..... | 35 |
| 1.3.2 A Inclusão no contexto da Educação Precoce..... | 37 |
| 2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS..... | 39 |
| 2.1 CARACTERIZAÇÃO E DESENHO DO ESTUDO..... | 39 |
| 2.2 LEVANTAMENTO, COLETA DE DADOS E POPULAÇÃO DO ESTUDO..... | 41 |
| 2.3 HISTÓRICO E FUNCIONAMENTO DA EDUCAÇÃO PRECOCE NOS MUNICÍPIOS DE CRISTALINA, LUZIÂNIA E VALPARAÍSO DE GOIÁS..... | 42 |
| 2.3.1 A Educação Precoce na instituição G1..... | 43 |
| 2.3.2 A Educação Precoce na instituição G2..... | 43 |
| 2.3.3 A Educação Precoce na instituição G3..... | 45 |
| 2.4 ANÁLISE DOS DADOS..... | 46 |
| 2.5 ASPECTOS ÉTICOS..... | 47 |
| 3 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS..... | 50 |
| 3.1 CLASSIFICAÇÃO DAS PARTICIPANTES DA PESQUISA..... | 51 |
| 3.2 A IMPORTÂNCIA DA FORMAÇÃO CONTINUADA NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO PRECOCE..... | 54 |
| 3.3 AS CONTRIBUIÇÕES DA TECNOLOGIA ASSISTIVA COMO FACILITADORA DA INCLUSÃO NA EDUCAÇÃO PRECOCE..... | 64 |

| | | |
|-----|---|------------|
| 3.4 | OS DESAFIOS ENFRENTADOS PELOS PROFISSIONAIS DA EDUCAÇÃO PRECOCE COM RELAÇÃO AO USO DA TECNOLOGIA ASSISTIVA..... | 72 |
| | CONSIDERAÇÕES FINAIS..... | 80 |
| | REFERÊNCIAS..... | 84 |
| | APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO APLICADO NA PESQUISA..... | 89 |
| | APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)..... | 93 |
| | APÊNDICE C – TERMOS DE ANUÊNCIA DAS INSTITUIÇÕES..... | 97 |
| | APÊNDICE D – TERMO DE COMPROMISSO DOS PESQUISADORES.... | 100 |
| | ANEXO 1 – PARECER CONSUBSTANCIADO CEP 5.858.976..... | 101 |

INTRODUÇÃO

O Brasil vivencia um cenário educacional com novos paradigmas no que diz respeito à Educação Inclusiva em que cada vez mais se busca a Inclusão das pessoas com deficiência em escolas comuns, já que anteriormente elas estudavam em entidades ou classes especiais separadamente. Atualmente, esse cenário vem mudando e cada vez mais os estudantes com deficiência e seus familiares estão buscando e tendo a oportunidade de conviver com pessoas típicas em escolas regulares. E nesse contexto, reafirmando essa busca pela Inclusão, foi instituído o Estatuto da Pessoa com Deficiência (Brasil, 2015), que preza pela igualdade, direitos e liberdades, visando à Inclusão e à cidadania.

Diante desse cenário de mudanças e para que a Inclusão aconteça de forma efetiva e não somente a alocação dos estudantes em salas de aula comuns, há a necessidade de uma organização das escolas para que possam atender a todos de forma integrada e ao mesmo tempo de acordo com as necessidades de cada um. Para tanto, são necessários diversos recursos humanos e materiais para atender as individualidades de cada estudante e garantir a igualdade e a Inclusão. Entre esses recursos, pode-se citar a Tecnologia Assistiva, também conhecida aqui no Brasil como: Ajudas Técnicas, Tecnologias de Apoio ou ainda Tecnologia Adaptativa; contudo, vamos utilizar nesta pesquisa o termo Tecnologia Assistiva (TA).

Tecnologia Assistiva é um termo utilizado para descrever diversos recursos e serviços que contribuem para facilitar a vida das pessoas com deficiência, diminuindo problemas e barreiras encontradas, ampliando habilidades funcionais e proporcionando mais Inclusão e independência.

Juntamente com a Tecnologia Assistiva, outro conceito que será tratado neste estudo é o de Educação Precoce (EP), que faz parte do Ensino Especial e contribui imensamente para o desenvolvimento global dos estudantes que necessitam de um atendimento especializado desde os primeiros anos de vida. Segundo Gasparini (2018, p. 01), “a Educação Precoce é um atendimento preventivo que começa com o encaminhamento do médico pediatra para aquelas crianças que possuem algum tipo de deficiência física ou cognitiva, que nasceram prematuras ou que apresentam algum atraso no desenvolvimento”.

Dessa forma, geralmente são atendidas pela Educação Precoce, crianças de 0 a 3 anos e 11 meses de idade, sendo que objetivo da EP é contribuir com o desenvolvimento do estudante para que ele possa ser integrado com sucesso na Educação Infantil. Acredita-se que quanto mais cedo a criança for estimulada no ambiente escolar, os ganhos pedagógicos futuros serão mais

visíveis; pois, segundo Bee e Boyd (2011), existem períodos sensíveis nos quais as aprendizagens e as habilidades acontecem de modo mais facilitado.

Um ponto essencial sobre a Educação Precoce é a participação da família durante todo o processo: desde o encaminhamento até a integração da criança na Educação Infantil, já que a família desempenha um papel fundamental no desenvolvimento da pessoa desde o nascimento. Nesse sentido, Papalia e Feldman (2013) ressaltam que os seres humanos são seres sociais, ou seja, desenvolvem-se dentro de um contexto social e histórico. Além disso, a família pode fornecer dados extremamente relevantes para o planejamento e direcionamento das atividades e brincadeiras da Educação Precoce e podem ajudar na continuidade dessas estimulações em casa.

Assim, é importante refletir o quanto o uso da Tecnologia Assistiva, desde os primeiros meses de vida, pode contribuir para o desenvolvimento da criança para que ela se torne um adulto mais seguro e independente. As pesquisas nessa área confirmam a necessidade e eficácia de um atendimento precoce às crianças com deficiência e às consideradas de risco para o desenvolvimento global delas (Borges, 2016). Diante dessa necessidade, a Educação Precoce tem um papel fundamental no sentido de descobrir e estimular as crianças com recursos adequados, de acordo com suas necessidades visando à sua autonomia, independência, qualidade de vida e Inclusão social.

Destarte, a Tecnologia Assistiva pode ser tratada como um conceito interdisciplinar, já que utiliza profissionais de diversas áreas a fim de ultrapassar barreiras e facilitar a vida das pessoas que dela necessitam nos diversos contextos: familiar, escolar e social. Dessa maneira, cabe destacar a importância da Interdisciplinaridade e do papel que ela assume no contexto educacional, no sentido de ir além do desenvolvimento de novos saberes, favorecendo, de acordo com Fazenda (2013, p. 22), “[...] novas formas de aproximação da realidade social e novas leituras das dimensões socioculturais das comunidades humanas”.

Portanto, pode-se afirmar que os recursos e os serviços de Tecnologia Assistiva disponíveis para as pessoas com deficiência e utilizados dentro do conceito de Interdisciplinaridade, são imprescindíveis, devido aos resultados positivos que podem proporcionar no que tange à Inclusão, tanto no contexto escolar como no social. Observa-se ainda que a utilização dos recursos de Tecnologia Assistiva pode trazer ao contexto escolar novas experiências e vivências inclusivas para todos os envolvidos no processo educativo.

Entretanto, há indícios de que existe uma imprecisão do conceito de Tecnologia Assistiva por parte de grande parte dos profissionais de educação, que acabam deixando de

utilizar recursos extremamente importantes pela falta de disponibilidade, por não conhecerem ou não saberem lidar com esses recursos.

Nesse contexto, considerando a relevância e a amplitude da temática em questão numa perspectiva inclusiva no contexto educacional e levando-se em consideração a diversidade de recursos de Tecnologia Assistiva disponíveis, a questão norteadora desta pesquisa é a seguinte: como a Tecnologia Assistiva, em uma perspectiva inclusiva, está presente e como é utilizada na Educação Precoce em municípios goianos do Entorno Sul do Distrito Federal (DF)?

A seguir serão apresentadas outras questões e inquietações que contribuirão para sustentar o desenvolvimento desta pesquisa: de que forma o presente estudo poderá contribuir para a ampliação da literatura e do debate sobre a temática proposta: Tecnologia Assistiva na Educação Precoce? como identificar os principais desafios enfrentados pelos profissionais que atuam na Educação Precoce com relação à utilização de Tecnologia Assistiva, numa perspectiva de Inclusão, na realidade das escolas e centros que atendem à Educação Precoce nos municípios goianos do Entorno Sul do Distrito Federal (Cristalina, Luziânia e Valparaíso de Goiás)? e, como refletir sobre as principais contribuições da Tecnologia Assistiva como facilitadora da Inclusão na Educação Precoce, de forma que a escola possa utilizar a Tecnologia Assistiva atendendo efetivamente às necessidades dos estudantes com o intuito de melhorar a qualidade de vida daqueles que necessitam dos recursos e dos serviços de TA?

Com base no cenário apresentado e visando responder ao problema de pesquisa, esta dissertação possui como objetivo geral: investigar, em níveis metodológico e técnico, em uma perspectiva inclusiva, como a Tecnologia Assistiva está presente e como é utilizada na Educação Precoce em municípios goianos do Entorno Sul do DF; precipuamente, um estudo a partir dos municípios de Cristalina, Luziânia e Valparaíso de Goiás. E, como objetivos específicos: fazer uma abordagem reflexiva, teórica, desde os conceitos de Tecnologia Assistiva, Educação Precoce e Inclusão; levantar o histórico e o funcionamento das escolas ou centros de atendimento à Educação Precoce nos municípios de Cristalina, Luziânia e Valparaíso de Goiás; investigar quais e como os recursos de Tecnologia Assistiva estão sendo utilizados na Educação Precoce; refletir sobre as principais contribuições dos recursos de Tecnologia Assistiva como facilitadores da Inclusão na Educação Precoce; identificar os principais desafios enfrentados pelos professores da Educação Precoce com relação à utilização da Tecnologia Assistiva; e, analisar, a partir da abordagem teórica, os dados observados e coletados no campo de pesquisa.

Cabe explicitar, entretanto, que o interesse em pesquisar sobre Tecnologia Assistiva na Educação Precoce surgiu mediante nossa atuação como professora pedagoga no Programa de Educação Precoce (PEP) no Centro de Ensino Especial 01 de Santa Maria (CEE 01), localizada no Distrito Federal (DF), devido à preocupação e inquietação com relação ao uso da Tecnologia Assistiva pelas crianças atendidas no programa. Além disso, suspeita-se que a utilização desse tipo de tecnologia ocorre de maneira ainda discreta devido à imprecisão do conceito de TA pelos profissionais envolvidos e pelas dificuldades no acesso a alguns recursos pelos familiares e pelos professores.

Desse modo, diante da importância da temática, intitulada como “Tecnologia Assistiva e Inclusão na Educação Precoce: Realidade, Contribuições e Desafios”, buscamos fazer um estudo com vistas a contribuir positivamente com os estabelecimentos de ensino pesquisados e com outras instituições que atendem ao público da Educação Precoce ou similar; possibilitando a troca de experiências entre essas instituições, o enriquecimento da práxis pedagógica dos profissionais envolvidos e a reflexão sobre a importância do uso dos recursos de Tecnologia Assistiva pelas crianças desde a tenra idade; visando, assim, a melhoria da qualidade de vida no contexto escolar, familiar e social.

Ademais, a temática proposta mostra-se bastante relevante, já que pode contribuir para que os profissionais envolvidos tenham um olhar mais apurado com relação às necessidades específicas da criança, no sentido de refletir se há necessidade de utilização de algum tipo de recurso de Tecnologia Assistiva; contribuindo, assim, para um melhor desenvolvimento cognitivo, motor e emocional do estudante, para que ele se torne cada vez mais independente e autônomo.

No entanto, diante dos desafios no contexto escolar, um fator que permanece em evidência é a dificuldade que muitas pessoas com deficiência enfrentam para se tornarem independentes e se sentirem incluídas. E, infelizmente, isso acontece também além dos muros da escola. Diante disso, temáticas como essa são necessárias para enriquecer a literatura e abrir um leque de conhecimento e discussão sobre qual o papel de cada um frente à Inclusão.

Assim, quanto aos procedimentos metodológicos, esta pesquisa caracteriza-se como descritiva e analítica, com abordagem qualitativa, que, segundo González Rey (2017), considera a subjetividade das relações e as singularidades dos processos. Com relação aos procedimentos técnicos, utilizou-se a pesquisa bibliográfica, que “é desenvolvida com base em material já elaborado” (Gil, 2002, p. 44); a documental; e, a pesquisa de campo, que conforme

Gonsalves (2003, p.67), “[...] pretende buscar a informação diretamente com a população pesquisada”.

Dessa maneira, tendo como base os três eixos da pesquisa: Tecnologia Assistiva, Educação Precoce e Inclusão, o referencial teórico foi construído com base nos seguintes autores: Bersch (2017); Calheiros, Mendes e Lourenço (2018); Carvalho e Manzini (2017); Galvão Filho (2012 e 2013); Manzini (2005); entre outros, para conceituar e refletir sobre a Tecnologia Assistiva. Bee e Boyd (2011); Cardoso, Fernandes e Procópio (2017); Gasparini (2018); Mendes (2010); Nascimento (2018); Papália e Feldman (2013); Rohrer (2022); e Vygotsky (1991), a fim de conceituar e caracterizar a Educação Precoce. Arroyo (1994); Bruno (2006); Mantoan (2015); Rodrigues (2000); Sasaki (2007); e Silva, Ott e Hammes (2017), que trouxeram conceitos importantes sobre Inclusão no contexto escolar. E ainda, com base nos seguintes documentos e legislações: Constituição da República Federativa do Brasil (1988); Estatuto da Criança e do Adolescente (1990); Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (1996); Ministério da Educação: Saberes e práticas da Inclusão (2004); Comitê de Ajudas Técnicas: Tecnologia Assistiva (2009); Portaria Interministerial nº 362 (2012); Plano Nacional de Educação (2014); Estatuto da Pessoa com Deficiência (2015); Conselho Nacional de Saúde (2016); Plano Nacional de Tecnologia Assistiva (2021), Orientação Pedagógica para o Ensino Especial, da Secretaria de Estado do Distrito Federal (2010), que contribuíram e ainda contribuem de forma significativa para o processo de Inclusão das pessoas com deficiência.

Assim, para o desenvolvimento deste estudo, o presente texto está organizado em introdução, três capítulos e considerações finais. A saber: a introdução traz a apresentação da pesquisa, introduzindo o tema por meio de uma contextualização do assunto em relação ao cenário da Inclusão no Brasil, à Tecnologia Assistiva para promover a Inclusão e à importância da utilização dos recursos de Tecnologia Assistiva na Educação Precoce, além de apresentar o delineamento da pesquisa, quais sejam o problema, os objetivos e a justificativa, e, anunciar o referencial teórico e a metodologia utilizada. O primeiro capítulo, por sua vez, apresenta o referencial teórico, que busca conceituar e refletir sobre os três eixos desta pesquisa, a saber: Tecnologia Assistiva, Educação Precoce e Inclusão. O segundo capítulo contempla os procedimentos metodológicos utilizados, para que os objetivos da pesquisa fossem alcançados, tais como: caracterização e desenho do estudo, método, levantamento, população do estudo, histórico e o funcionamento das escolas que atendem à Educação Precoce nos municípios do Entorno Sul do Distrito Federal, coleta e análise dos dados e os aspectos éticos. O terceiro capítulo apresenta os resultados, a análise dos dados e busca refletir sobre os desafios

enfrentados pelos professores com relação ao uso dos recursos de Tecnologia Assistiva, bem como suas contribuições como facilitadora da Inclusão na Educação Precoce; e, por fim, as considerações finais e as perspectivas futuras no que se refere à temática proposta.

1 REFERENCIAL TEÓRICO: CONCEITOS NORTEADORES DA PESQUISA

A fim de refletir sobre as contribuições sociais, científicas e tecnológicas, e apontar as principais obras e textos que sustentam a temática em questão para o alcance do objetivo desta pesquisa, qual seja: investigar, em níveis metodológico e técnico, em uma perspectiva inclusiva, como a Tecnologia Assistiva está presente e como é utilizada na Educação Precoce em municípios goianos do Entorno Sul do DF; precipuamente, um estudo a partir dos municípios de Cristalina, Luziânia e Valparaíso de Goiás, faz-se necessário fazer uma abordagem sobre os principais eixos que norteiam esta pesquisa, a saber: Tecnologia Assistiva, Educação Precoce e Inclusão.

1.1 TECNOLOGIA ASSISTIVA

O presente tópico aborda a necessidade de uma conceituação precisa sobre Tecnologia Assistiva, a Tecnologia Assistiva como recursos e como serviços, e, a importância da Tecnologia Assistiva no contexto escolar com vistas à Inclusão.

1.1.1 Tecnologia Assistiva: a necessidade de uma conceituação precisa

Com o intuito de compreender o conceito de Tecnologia Assistiva, é importante refletir sobre a multiplicidade de termos utilizados aqui no Brasil, ao longo do tempo, para tratar do assunto, expressões essas que vieram da Europa e dos Estados Unidos, continente e país modelos no tocante à Tecnologia Assistiva, e que influenciaram significativamente os estudos na área.

Desse modo, os termos: Ajudas Técnicas, Tecnologias de Apoio ou ainda Tecnologia Adaptativa, vieram da Europa; já os Estados Unidos trouxeram o termo “*Assistive Technology*”, traduzido no Brasil como Tecnologia Assistiva, criado em 1988 como importante elemento jurídico na legislação norte-americana no que se refere aos direitos das pessoas com deficiência (Bersch e Satoretto, 2022).

O termo Tecnologia Assistiva (TA) é usado atualmente no contexto brasileiro e empregado para descrever diversos recursos e serviços que contribuem para facilitar a vida das pessoas com deficiência, diminuindo problemas e barreiras encontradas, ampliando habilidades funcionais e proporcionando mais Inclusão e independência. “A TA deve ser entendida como

um auxílio que promoverá a ampliação de uma habilidade funcional deficitária ou possibilitará a realização da função desejada e que se encontra impedida por circunstância de deficiência ou pelo envelhecimento” (Bersch, 2017, p. 02).

O Estatuto da Pessoa com Deficiência, em seu art. 3º, inciso III, especifica a seguinte abrangência:

Tecnologia Assistiva ou ajuda técnica como: produtos, equipamentos, dispositivos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivem promover a funcionalidade, relacionada à atividade e à participação da pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida, visando à sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social (Brasil, 2015, p. 01).

E o Comitê de Ajudas Técnicas (CAT) propõe o seguinte conceito para Tecnologia Assistiva:

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 (Brasil, 2009, p. 09).

A partir desses conceitos, observa-se que as expressões “Tecnologia Assistiva” e “Ajudas Técnicas” são utilizadas como sinônimas; pois, apesar de o termo utilizado atualmente ser Tecnologia Assistiva, ainda consta na legislação oficial a nomenclatura “Ajudas Técnicas”. Ademais, com relação à definição terminológica, os documentos produzidos pelo Comitê de Ajudas Técnicas sugerem que a expressão Tecnologia Assistiva seja utilizada sempre no singular, pelo fato de fazer referência a uma área de conhecimento e não a uma coleção de produtos (Bersch, 2017).

Posto isso, Bersch (2017, p. 15) explica que a utilização correta do termo ajuda na compreensão da abrangência do conceito, portanto, “é incorreto dizer ‘as tecnologias assistivas’. Para nos referirmos a um conjunto de equipamentos deveremos dizer: recursos de TA. Para especificar serviços e procedimentos utilizamos: os serviços de TA, os procedimentos em TA”.

Galvão Filho (2012) expõe que apesar de Tecnologia Assistiva ser uma expressão recente, ainda em processo de construção, entendimento e sistematização, a sua utilização não pode ser considerada tão nova, visto que desde a pré-história, recursos de TA eram utilizados, mesmo antes de qualquer conceituação; isto é, um pedaço de pau utilizado como uma bengala, por exemplo, pode ser considerado um recurso de Tecnologia Assistiva.

Nesse sentido, Carvalho e Manzini (2017, p. 216) consideram que a área de Tecnologia Assistiva:

[..] se destaca por ter seus estudos direcionados para a adaptação e implantação de estratégias para a aplicação de recursos com alunos com todos os tipos de deficiência, de sorte a ampliar ou fornecer acesso à informação, sempre com o objetivo de melhorar as condições humanas e promover a autonomia.

De acordo com Calheiros, Mendes e Lourenço (2018), a quantidade de terminologias utilizadas ao longo do tempo contribuiu para o avanço da discussão sobre Tecnologia Assistiva no Brasil, contudo acabou colaborando para o desconhecimento sobre a temática, justamente pela falta de integração entre os profissionais das várias áreas do conhecimento científico, ficando restrita somente na área da saúde, fazendo com que outras áreas importantes, como educação e arquitetura, entre outras, ficassem aquém de uma discussão tão importante para as pessoas com deficiência e para a sociedade como um todo.

Diante disso, faz-se necessário uma concepção ampla, abrangente e interdisciplinar, por parte de toda a sociedade, mas principalmente por parte dos sujeitos envolvidos no processo de Inclusão, a fim de que as barreiras sejam ultrapassadas com mais facilidade. Nesse sentido, Galvão Filho (2013) afirma que o aumento do interesse e da presença da Tecnologia Assistiva de forma interdisciplinar em diferentes espaços, acaba incentivando a busca de uma conceituação mais precisa de Tecnologia Assistiva, por meio de estudos e reflexões.

Para Japiassu (1976, p. 74), o termo Interdisciplinaridade pode ser concebido “[...] pela intensidade das trocas entre os especialistas e pelo grau de integração real das disciplinas, no interior de um projeto específico de pesquisa”. Assim, trazendo tal entendimento para o contexto do uso da Tecnologia Assistiva, nota-se a urgência em colocar em prática essa atitude interdisciplinar por parte dos profissionais, de forma que os estudantes possam utilizar a TA aproveitando todos os aspectos e nuances possíveis.

Nesse sentido, Fazenda (2013, p. 21) ressalta a importância de compreender que “a Interdisciplinaridade pauta-se em uma ação em movimento. Esse movimento pode ser percebido em sua natureza ambígua, tendo a metamorfose a incerteza como pressuposto”. Assim, Galvão Filho (2013, p. 28) reitera que “uma maior precisão conceitual que, ao mesmo tempo em que se apoie numa concepção e conceituação ampla e interdisciplinar de TA, igualmente distinga as fronteiras, percebendo e buscando identificar com crescente clareza também o que não é TA”.

Em suma, a necessidade de conhecer o conceito de TA na sociedade atual torna-se imprescindível tanto aos profissionais que atuam como serviço e com os recursos de Tecnologia Assistiva, quanto para a sociedade de uma forma geral, levando-se em consideração a importância e o que os recursos e os serviços oferecidos por essa área de conhecimento podem proporcionar à pessoa com deficiência no que se refere à Inclusão.

A seguir, apresentar-se-á uma abordagem sobre alguns exemplos de recursos e serviços de Tecnologia Assistiva essenciais para melhorar a qualidade de vida das pessoas com deficiência.

1.1.2 Tecnologia Assistiva como recursos e serviços

Neste tópico, discute-se sobre a importância dos recursos e dos serviços de Tecnologia Assistiva no contexto escolar com vistas à Inclusão. Destarte, é importante compreender que Tecnologia Assistiva, segundo Bersch e Sartoretto (2022), é composta por dois principais grupos: os recursos e os serviços.

Os recursos dizem respeito a todos os equipamentos utilizados para melhorar a qualidade de vida das pessoas, podendo citar como exemplos os seguintes itens: bengala, materiais didáticos e roupas adaptadas, brinquedos, programas especiais de computadores, equipamentos de comunicação alternativa, acionadores, sistemas computadorizados e vários outros confeccionados ou adquiridos para a finalidade desejada. Já os serviços incluem uma gama de trabalhos prestados, que envolvem profissionais de diversas áreas a fim de que possam colaborar com a seleção, obtenção e utilização da TA. (Bersch e Sartoretto, 2022).

Com relação aos serviços de Tecnologia Assistiva, Bersch (2017) esclarece que inclui profissionais de diversas formações, tais como: educadores, terapeutas educacionais, fonoaudiólogos, fisioterapeutas, médicos, assistentes sociais, psicólogos, arquitetos, engenheiros, designers, entre outros; que geralmente, a depender das especificidades e local de atendimento, terão a atuação voltada para a avaliação, a seleção do recurso adequado em cada caso, a ensinar o usuário a utilizar o recurso, a acompanhar a implantação no contexto de vida real, a reavaliação e ajustes necessários durante o processo e a orientar a pessoa quanto ao acesso público aos recursos de Tecnologia Assistiva, necessários para a melhoria da qualidade de vida da pessoa que necessita dos recursos.

Corroborando, Rosa, Freitas e Rosa (2020, p. 05) afirmam que “os serviços de TA são normalmente transdisciplinares envolvendo profissionais de diversas áreas, tais como: Fisioterapia, Terapia Ocupacional, Fonoaudiologia, Educação, Psicologia, Enfermagem, Medicina, Engenharia, Arquitetura, Design, entre outros”.

Sendo a interdisciplinaridade um termo partícipe do conceito de Tecnologia Assistiva, é fulcral que o trabalho interdisciplinar seja consolidado entre os serviços de TA, de modo que os estudantes sejam beneficiados em todos os aspectos possíveis, tornando-se cada vez mais

autônomos e independentes. Nessa perspectiva, Bersch (2017, p. 14) faz uma importante reflexão:

Um dos papéis do serviço de TA é a Educação do usuário à autonomia. Ao descrever um serviço de TA podemos afirmar que os profissionais e os usuários formam uma única equipe. Nela, os profissionais serão os consultores e os formadores e os usuários assumem um papel ativo desde a definição do problema até a escolha da solução.

Essa parceria entre o profissional e o usuário torna-se imprescindível e quando se trata de crianças usuárias da Tecnologia Assistiva, o envolvimento da família torna-se fundamental para que os objetivos da utilização da TA possam ser alcançados de maneira a contribuir com a Inclusão.

No que concerne aos recursos de Tecnologia Assistiva, Bersch e Satoretto (2022) esclarecem que todo item, equipamento, produto ou sistema produzido em série ou sob medida com o objetivo de aumentar, manter ou melhorar as capacidades das pessoas com deficiência fazem parte desse grupo.

Outrossim, é importante lembrar que os recursos de TA podem variar de uma simples bengala a um complexo sistema computadorizado. A título de exemplo: brinquedos e roupas adaptadas, computadores, softwares e hardwares especiais, dispositivos para adequação da postura sentada, recursos para mobilidade manual e elétrica, equipamentos de comunicação alternativa, chaves e acionadores especiais, aparelhos de escuta assistida, auxílios visuais, materiais protéticos, entre outros (Bersch e Satoretto, 2022).

Do mesmo modo, reafirmando a variedade de recursos de Tecnologia Assistiva presentes no cotidiano, capazes de contribuir para a superação de barreiras e melhorar significativamente a vida das pessoas com deficiência, Manzini (2005, p. 82) elucida que:

Os recursos de Tecnologia Assistiva estão muito próximos do nosso dia a dia. Ora eles nos causam impacto devido à tecnologia que apresentam, ora passam quase despercebidos. Para exemplificar, podemos chamar de Tecnologia Assistiva uma bengala, utilizada por nossos avós para proporcionar conforto e segurança no momento de caminhar, bem como um aparelho de amplificação utilizado por uma pessoa com surdez moderada ou mesmo veículo adaptado para uma pessoa com deficiência.

Perante o exposto, pode-se perceber a necessidade de um conceito preciso da TA, a fim de que as pessoas que necessitam dos recursos e serviços dessa área do conhecimento possam usufruir da melhor maneira possível e melhorar a qualidade de vida. Para tanto, há necessidade de que os profissionais que trabalham nessa área, atuem de maneira interdisciplinar, para que o objetivo de “proporcionar à pessoa com deficiência maior independência, qualidade de vida e Inclusão social, através da ampliação de sua comunicação, mobilidade, controle de seu

ambiente, habilidades de seu aprendizado, trabalho e integração com a família, amigos e sociedade” (Bersch e Satoretto, 2022, p. 01), seja alcançado e promova a Inclusão.

Por conseguinte, os recursos de Tecnologia Assistiva são classificados com base nos objetivos funcionais para os quais se destinam. Assim, o quadro 1 mostra as categorias de recursos de Tecnologia Assistiva, descrevendo as áreas e expondo alguns exemplos de TA, sendo elaborado baseado na Portaria Interministerial n°. 362, de 24 de outubro de 2012, que dispõe sobre o limite de renda mensal dos tomadores de recursos nas operações de crédito para aquisição de bens e serviços de Tecnologia Assistiva destinados às pessoas com deficiência e sobre o rol dos bens e serviços.

Quadro 1 - Categorias de Tecnologia Assistiva

| ÁREA MACRO DE TA | DESCRIÇÃO DA ÁREA | ALGUNS EXEMPLOS DE TA |
|---|--|---|
| 1. Auxílios para a vida diária e a vida prática. | Materiais e produtos que favorecem o desempenho autônomo e independente em tarefas rotineiras ou facilitam o cuidado de pessoas em situação de dependência de auxílio, nas atividades como alimentar-se, cozinhar, vestir-se, tomar banho e executar necessidades pessoais. Incluem-se nesta área recursos de atividades de vida prática, utilizados no apoio a ações como as da escola. | Talheres modificados, acessórios para talheres, adaptação para talheres, suportes para utensílios domésticos, abridores de potes e ou de latas, copo ou caneca adaptados, pratos adaptados ou adaptadores de pratos, escovas de banho adaptadas, cadeira higiênica, redutor de assento para sanitário, escova de dente elétrica, adaptação para escova dental, suporte para cortador de unha, adaptações para banho, tesouras adaptadas, engrossadores de diferentes tamanhos e formas ou adaptações que favorecem ou alteram a preensão, prancha inclinada, jogos educativos acessíveis ou adaptados, recursos para transferência, pegadores, recursos e adaptações para fechar botões e zíperes, cadarços especiais |
| 2. CAA - Comunicação Aumentativa e/ou Alternativa | Recursos destinados à ampliação de habilidades de comunicação. Dispositivos para ajudar a pessoa a receber, enviar, produzir e/ ou processar informações em diferentes formatos. | Software de CAA, software de CAA com opção de criar um vocalizador, software editor de textos com símbolos, colete de comunicação, pasta porta-pranchas, porta símbolos tipo fichário, expositor de símbolos em bolsos transparentes, vocalizadores. |
| 3. Recursos de acessibilidade ao computador | Conjunto de hardware e software especialmente idealizado para tornar o computador acessível a pessoas com privações sensoriais (visuais e auditivas), intelectuais e motoras. Inclui dispositivos de entrada (mouses, teclados e acionadores diferenciados) e dispositivos de saída. | Auxiliares para a digitação, teclado alternativo e programável, lâminas de adequação de teclado, softwares de teclado virtual com dispositivo de varredura, mouse estacionário de esfera superior, mouse por toque, mouse expandido com funções separadas, mouse composto por teclas individuais de função, mouse controlado pelo movimento de lábios, mouse adaptado com plugues de entrada para acionadores, interface dedicada para conectar acionadores, acionadores, controle de computador com o movimento da cabeça, |

| | | |
|---|--|--|
| | | acionador projetado para ser usado com a boca, através do sopro e sucção, acionador eletrônico pelo olhar, software de reconhecimento de voz, controle do computador por ondas cerebrais. |
| 4. Sistemas de controle de ambiente | Através de um controle remoto, as pessoas com limitações motoras podem ligar, desligar e ajustar aparelhos eletroeletrônicos como a luz, o som, televisores, ventiladores, executar a abertura e fechamento de portas e janelas, receber e fazer chamadas telefônicas, acionar sistemas de segurança, entre outros, localizados em seu quarto, sala, escritório, casa e arredores. | Sistemas de alarme com sensores, sistema de automação domiciliar, sistema de chave eletrônico, sistema de controle de aparelhos domésticos. |
| 5. Projetos arquitetônicos para acessibilidade | Projetos de edificação e urbanismo que garantam acesso, funcionalidade e mobilidade a todas as pessoas, independente de sua condição física, intelectual e sensorial. | Elevador adaptado para domicílios, banco articulado de banheiro, banquetas articuladas com apoio de braços para banho, apoio de parede com assento para banheiro, barras de apoio, identificação de orientações (placas) para acessibilidade, sinalização tátil, piso tátil. |
| 6. Órteses e Próteses | Órteses são colocadas junto a um segmento do corpo, garantindo-lhe um melhor posicionamento, estabilização e/ou função. Próteses são peças artificiais que substituem partes ausentes do corpo, por exemplo, uma perna mecânica. | Esses recursos necessitam de prescrição de profissional de saúde. |
| 7. Adequação postural | Projetos de adequação postural são compostos pela seleção de recursos que garantam posturas alinhadas, estáveis, confortáveis e com boa distribuição do peso corporal. Os recursos de adequação postural auxiliam na prevenção de deformidades corporais. | Esses recursos necessitam de prescrição de profissional de saúde. |
| 8. Auxílios de mobilidade | Equipamento ou estratégia utilizada na melhoria e autonomia da mobilidade pessoal. | Esses recursos necessitam de prescrição de profissional de saúde. |
| 9. Auxílios para qualificação da habilidade visual e recursos que ampliam a informação a pessoas com baixa visão ou cegas | Categoria dos equipamentos que promovem a independência das pessoas com deficiência visual na realização de tarefas. | Linha Braille ou display, teclado ampliado, leitor de livros digitais falados Daisy, digitalizador e leitor autônomo de textos, folheador eletrônico automático, impressora Braille e tinta, impressora Braille, máquina fusora, mesa Tátil, mouse para aprendizado Braille, leitor de telas – JAWS, software leitor de telas - WINDOWS EYES, software ampliador de tela com leitor de tela auxiliar, ampliador portátil, máquina de escrever Braille elétrica, relógio tátil ou falado, bengala de alumínio dobrável, rotuladora Braille. |

| | | |
|--|---|---|
| 10. Auxílios para ampliação da habilidade auditiva e para autonomia na comunicação de pessoas com déficit auditivo, surdez e surdo-cegueira. | Categoria dos equipamentos que promovem a independência das pessoas com deficiência auditiva. | Dispositivos de conversão de sons, telefones com teclado-teletipo, videofones, softwares de conversão de voz, textos e dicionários digitais em língua de sinais. |
| 11. Adaptações em veículos e em ambientes de acesso ao veículo | Acessórios e adaptações que possibilitam uma pessoa com deficiência física dirigir um automóvel ou ser deslocado por meio dele. | Plataforma elevatória para o veículo, rampas de acesso ao carro, facilitadores de embarque e desembarque, banco móvel de carro, banco rotante, auto guincho, adequação de veículos para direção segura da pessoa com deficiência. |
| 12. Esporte e lazer | Recursos que favorecem a prática de esporte e participação em atividades de lazer. | Parque adaptado, bola com guizo sonoro, equipamentos para prática de esporte por pessoas com deficiência, jogos com referencial sensorial tátil, equipamentos para prática de lazer por pessoa com deficiência, suporte para baralho. |

Fonte: Elaborado pela autora com base na Portaria Interministerial n.º. 362, de 24 out de 2012 (2023)

Cabe ressaltar que o quadro 1 mostra alguns recursos que podem ser adaptados, sugeridos e utilizados no contexto educacional e social de vida das pessoas que necessitam desses, para melhorar a qualidade de vida e adquirir mais independência e autonomia. E que, consequentemente, podem fazer a diferença na vida das pessoas.

1.1.3 A importância da Tecnologia Assistiva no contexto escolar com vistas à Inclusão

Trazendo o conceito de Tecnologia Assistiva para o contexto educacional, mais especificamente para a Educação Precoce, pode-se constatar o quanto esses recursos e serviços são importantes para melhorar a qualidade de vida das crianças que necessitam deles. Em vista disso, para que a Inclusão escolar aconteça por meio das contribuições dos recursos de Tecnologia Assistiva, faz-se necessária uma constante reflexão sobre o fazer pedagógico a fim de aplicar de forma pontual e individual os recursos e os serviços de acordo com a necessidade da criança; sendo, portanto, necessária a tomada de decisões e a criação de estratégias durante o agir pedagógico, para gerar possibilidades de ensino-aprendizagem que atendam às necessidades que emergem no cotidiano da escola (Fachinetti e Urel, 2010).

Destarte, segundo Galvão Filho (2013), não podemos confundir a função da Tecnologia Assistiva e a função das estratégias pedagógicas, definindo a primeira como um tipo

de mediação instrumental que, de acordo com Vygotsky (1991), são objetos feitos com um fim específico, enquanto a segunda “podem ser situadas todas as estratégias e mediações pedagógicas, auxiliadas pelas tecnologias educacionais, que estão relacionadas com os processos não concretos, mas simbólicos, que dependem do aprendizado, e também conduzem a ele, e a relações simbólicas e psicológicas” (Galvão Filho, 2013, p. 39).

Do mesmo modo, Bersch (2017) afirma que tecnologia educacional e Tecnologia Assistiva são facilmente confundidas, expondo o seguinte exemplo:

Um aluno com deficiência física nos membros inferiores e que faz uso de cadeira de rodas, utilizará o computador com o mesmo objetivo que seus colegas: pesquisar na web, construir textos, tabular informações, organizar suas apresentações etc. O computador é para este aluno, como para seus colegas, uma ferramenta tecnológica aplicada no contexto educacional e, neste caso, não se trata de Tecnologia Assistiva. Qualquer aluno, tendo ou não deficiência ao utilizar um software educacional está se beneficiando da tecnologia para o aprendizado (id. ib., 2017, p. 12).

Nesse enunciado, há referência, portanto, às tecnologias educacionais, que no contexto atual, trazem grandes transformações ao contexto escolar e contribuem significativamente para a modernização do processo educativo, contudo, não pode ser confundida com a Tecnologia Assistiva, que, no contexto educacional, conforme Bersch (2017), somente pode ser considerada como TA quando:

[...] é utilizada por um aluno com deficiência e tem por objetivo romper barreiras sensoriais, motoras ou cognitivas que limitam/impedem seu acesso às informações ou limitam/impedem o registro e expressão sobre os conhecimentos adquiridos por ele; quando favorecem seu acesso e participação ativa e autônoma em projetos pedagógicos; quando possibilitam a manipulação de objetos de estudos; quando percebemos que sem este recurso tecnológico a participação ativa do aluno no desafio de aprendizagem seria restrito ou inexistente (id. ib., 2017, p. 12).

Dessa forma, Galvão Filho (2013) explica que a Tecnologia Assistiva está relacionada com os processos que favorecem, compensam, potencializam ou auxiliam, também na escola, as habilidades ou funções pessoais comprometidas pela deficiência, geralmente relacionadas às funções motoras, visuais, auditivas e de comunicação.

Galvão Filho (2013) expõe como podemos estabelecer uma relação entre a Tecnologia Assistiva e a Inclusão Escolar:

Por essa maneira de perceber, a relação entre a TA e a Educação Inclusiva pode ser inferida pela maior capacidade e predisposição para o aprendizado que os recursos de acessibilidade da TA conferem ao estudante com deficiência física/motora, sensorial ou de comunicação, na medida em que a TA, como mediação instrumental, lhe possibilita ou facilita interagir, relacionar-se e atuar em seu meio com recursos mais poderosos, proporcionados pelas adaptações de acessibilidade de que dispõe. Com a equiparação de oportunidades possibilitada pela TA esse estudante poderá, então, dar passos maiores em direção a eliminação das barreiras para o aprendizado (barreiras motoras, visuais, auditivas e/ou de comunicação) e para a eliminação dos preconceitos, como consequência do respeito conquistado com a convivência,

umentando sua autoestima, porque passa a poder explicitar melhor seu potencial e seus pensamentos (id. ib., 2013, p. 40).

Diante do exposto, entender o que são os recursos de Tecnologia Assistiva e saber utilizá-los no contexto escolar e nos atendimentos da Educação Precoce com as crianças que necessitam desse tipo de apoio, além de abrir um leque de possibilidades para a Inclusão dessas crianças no contexto educacional, contribuirá para potencializar o desenvolvimento delas durante toda a vida escolar.

1.2 EDUCAÇÃO PRECOCE

A discussão que se segue aborda o conceito da Educação Precoce, refletindo sobre a importância do atendimento desde os primeiros anos de vida.

1.2.1 Conceito e caracterização da Educação Precoce

Educação Precoce é um termo relativamente novo, que se originou de outras expressões, tais como: Estimulação Precoce e Intervenção Precoce, que, apesar de frequentemente serem utilizados como sinônimos, apresentam diferentes sentidos no que dizem respeito aos objetivos de cada uma.

Nesse sentido, Nascimento et al. (2018) explicam que “Estimulação Precoce” é o termo mais antigo, restringindo-se ao trabalho em competências específicas, com enfoque pontual em corrigir falhas em áreas como a motora e sensorial, por exemplo. Já o conceito de “Intervenção Precoce” atinge uma maior amplitude, uma vez que busca envolver a família com o objetivo de atingir melhores resultados com a criança, em relação às necessidades apresentadas, por meio de um conjunto de intervenções direcionadas.

Na prática, portanto, observa-se que o termo mais utilizado é “Estimulação Precoce”, porém, nas bibliografias pesquisadas nota-se que não há um consenso com relação à nomenclatura usada podendo ser encontrado outras nomenclaturas como: Estimulação Essencial, Educação Precoce, Atenção Precoce, Intervenção Precoce e Intervenção Essencial (Costa, 2013; Goretti, 2012; Hansel, 2012), no entanto, o termo utilizado no presente estudo será “Educação Precoce”, pois admite-se que:

A grande diferença entre a Estimulação e a Educação Precoce é que a estimulação é feita por profissionais de saúde, entre eles, médicos, fisioterapeutas, fonoaudiólogos e em ambiente hospitalar. Já a Educação Precoce, além de trabalhar fisicamente e

cognitivamente a criança, promove a inserção dela no ambiente escolar, que é o local onde passará a maior parte da vida (Gasparini, 2018, p. 01).

Nesse sentido, o termo Educação Precoce remete ao enfoque educacional, justamente por ser realizado no contexto escolar, visando o desenvolvimento integral da criança e buscando estimular e desenvolver as potencialidades sensoriais, motoras, cognitivas e sociais das crianças, buscando sempre a Inclusão delas em ambiente escolar e social.

Historicamente, de acordo com Cardoso, Fernandes Procópio e Procópio (2017), esses tipos de programas de atendimento precoce surgiram na década de 1960 nos Estados Unidos, visando neutralizar possíveis problemáticas sofridas por famílias de baixa renda ou que apresentavam problemas de saúde física ou mental, por meio da potencialização dos aspectos cognitivos e sociais das crianças.

Outrossim, Silva, Ott e Hammes (2017) explicam que nas décadas de 1960 e 1970, esses programas destacavam-se por serem voltados para a área da saúde, já que existia um trabalho compensatório, enfatizando o profissional, em vez da criança, no sentido de decidir quais procedimentos interventivos seriam necessários no processo de estimulação precoce. Assim, “[...] as crianças eram vistas fora dos seus contextos e de forma fragmentada, visto que os objetivos a alcançar eram previamente definidos pelos profissionais e com base em manuais” (id. ib., p. 6857).

Além disso, segundo Nascimento et al. (2018), além do modelo médico, as ações dos programas de atendimento à estimulação precoce eram focadas especificamente na deficiência. Deixando, portanto, de enxergar a criança em seu contexto real, histórico e social.

No contexto brasileiro, segundo Cardoso, Fernandes Procópio e Procópio (2017, p. 169), “os programas de estimulação precoce aparecem em meados de 1980, para atender as crianças com deficiências intelectuais e somente depois foram sendo ampliados os atendimentos a outras deficiências”.

Nesse mesmo período, conforme Silva, Ott e Hammes (2017), as crianças passaram a ser vistas como seres sociais e o desenvolvimento infantil ganhou mais visibilidade; assim, o foco deixou de ser o profissional e passou a ser a criança, que passou a ser reconhecida como sujeito inserido num contexto histórico, social, cultural e econômico e, que por isso, necessita de afetividade, cuidados e interações.

Dentro desse contexto, a fim de caracterizar a Educação Precoce, o presente estudo apresentará, a título de exemplo, informações bastante relevantes sobre o Programa de Educação Precoce do Distrito Federal (PEP), que, segundo Rohrer (2022), foi implantado em 1987 com o objetivo de trabalhar com o desenvolvimento das crianças. Haja vista que:

O objetivo deste atendimento é promover o desenvolvimento das potencialidades da criança no que se refere aos aspectos físicos, cognitivos, psicoafetivos, sociais e culturais, priorizando o processo de interação e comunicação, mediante atividades significativas e lúdicas, assim como a orientação, o apoio e o suporte à família e ao estudante no seu processo de desenvolvimento e aprendizagem (Silva et al., 2017, p. 854).

Desse modo, “o Programa de Educação Precoce possui caráter preventivo, cuja abordagem tem como fundamento o respeito à diversidade, uma vez que adota estratégias pedagógicas dinâmicas e diferenciadas que respondem às necessidades específicas de cada estudante” (SEEDF, 2010, p. 104).

Destarte, o PEP faz parte do Ensino Especial e contribui imensamente para o desenvolvimento global das crianças que necessitam de um atendimento especializado desde os primeiros anos de vida. Cabe ressaltar, entretanto, que a Educação Especial no DF orienta-se com base na perspectiva da Educação Inclusiva. Segundo Gasparini (2018, p. 01), “a Educação Precoce é um atendimento preventivo que começa com o encaminhamento do médico pediatra para aquelas crianças que possuem algum tipo de deficiência física ou cognitiva, que nasceram prematuras ou que apresentam algum atraso no desenvolvimento.”

Assim, as atividades são realizadas de maneira integrada entre pedagogos, educadores físicos e equipe interdisciplinar das escolas, com o objetivo de ampliar as potencialidades globais dos bebês e das crianças de forma lúdica, observando aspectos psicoafetivos, sociais, culturais e de socialização (Rohrer, 2022). A esse respeito, a Orientação Pedagógica (OP) para o Ensino Especial considera que:

[...] o desenvolvimento global das crianças e as atuais políticas públicas de inclusão educacional, esse programa define como objetivo primordial a promoção das potencialidades dos seus estudantes quanto aos aspectos físicos, cognitivos, afetivos e socioculturais, contribuindo, assim, para sua inclusão educacional e social. Portanto, tem como finalidade oferecer aos estudantes condições para que compreendam o mundo por meio de experiências advindas das múltiplas interações e das relações estabelecidas pela exploração do meio, do uso do brinquedo e da ludicidade, da relação com o próprio corpo e, ainda, da ação espontânea sobre os diversos estímulos (SEDF, 2010, p. 104).

Atualmente, o PEP oferece atendimento a crianças de zero a três anos e 11 meses de idade e está presente em todas as Regionais de Ensino do DF “todas as 14 Coordenações Regionais de Ensino da Secretaria de Educação do DF possuem escolas que ofertam atividades da Educação Precoce. Ao todo, são atendidos 3.100 bebês e crianças” (Rohrer, 2022, p. 01).

Cabe ressaltar que o atendimento é realizado em escolas comuns de Educação Infantil ou em Centros de Educação Especial (CEE), a depender das condições e disponibilidade de cada regional de ensino. Contudo, de acordo com documentos da Secretaria de Educação do Distrito Federal (SEDF, 2010) e a perspectiva inclusiva, que luta para que o desenvolvimento

global dos estudantes com deficiência ocorra em instituições educacionais comuns, o PEP deve ser desenvolvido nos Centros de Educação Infantil ou Jardins de Infância, e, provisoriamente, nos Centros de Ensino Especial.

1.2.2 A importância do atendimento na Educação Precoce desde os primeiros anos de vida

Quanto mais cedo a criança for estimulada no ambiente escolar, os ganhos pedagógicos futuros serão mais visíveis; pois, segundo Bee e Boyd (2011), existem períodos sensíveis nos quais as aprendizagens e as habilidades acontecem de modo mais facilitado. Diante disso, ajudar as crianças a adquirir habilidades nessa fase torna-se extremamente importante, visto que contribuirá para uma formação educacional mais efetiva. Conforme explica Mendes (2010):

Nos primeiros anos de vida, devem ser abertas janelas de oportunidades para que a criança aprenda determinados tipos de aprendizagem, que se não forem adquiridas neste período crítico se tornam difíceis, quando não impossíveis, de serem adquiridas mais tarde. Assim, as descobertas científicas têm colocado cada vez mais em evidência a importância dos primeiros anos de vida e o papel que o ambiente tem nesse processo, e esse avanço tem implicado uma crescente preocupação social com o cuidado e a Educação Infantil (Mendes, 2010, p. 48).

Nesse sentido, Cardoso, Fernandes Procópio e Procópio (2017, p. 169) reafirmam que “[...] quanto mais cedo for feito o atendimento das crianças e suas famílias, maiores são as possibilidades de que se ampliem suas capacidades motoras, sociais e cognitivas”; e, comentam sobre a importância da Educação Precoce, afirmando que é a primeira ação de atendimento às crianças com deficiência, tendo como objetivo o desenvolvimento de suas potencialidades (Cardoso, Fernandes Procópio e Procópio, 2017).

Nessa conjuntura, cabe ressaltar a importância da participação da família em todo o processo: desde o encaminhamento da criança para a EP até a integração dela na Educação Infantil, já que a família desempenha um papel fundamental no desenvolvimento da pessoa desde o nascimento. Nesse contexto, Papalia e Feldman (2013) ressaltam que os seres humanos são seres sociais, ou seja, desenvolvem-se dentro de um contexto social e histórico.

Desse modo, Vygotsky (1991, p. 24) defende que: “desde os primeiros dias do desenvolvimento da criança, suas atividades adquirem um significado próprio num sistema de comportamento social e, sendo dirigidas a objetos definidos, são refratadas através do prisma do ambiente da criança”, trazendo a reflexão sobre a importância da socialização para o desenvolvimento da criança. Nessa perspectiva, a Orientação Pedagógica para a Educação Especial da SEEDF, preconiza que:

É fundamental a mediação do professor e da família junto à criança. Essa atuação incidirá sobre aspectos relacionados à comunicação, à interação e à participação em diversas atividades, de modo a apoiar e a colaborar para o desenvolvimento da autonomia, da independência e da iniciativa de autogestão dessa criança. Essas ações viabilizarão condições para que elas próprias constituam-se em agentes de mudança para a formação dos conceitos e na construção de sua autoestima. Para tanto, deve-se considerar a relevância do respeito ao contexto familiar e social no qual a criança encontra-se inserida (SEEDF, 2010, p. 104-105).

Assim, a participação da família em conjunto com a escola pode fazer a diferença no desenvolvimento da criança, já que além de poder fornecer e trocar informações com os agentes educativos, informações essas que se tornam extremamente relevantes para o planejamento e direcionamento das atividades e brincadeiras de Educação Precoce, podem ajudar na continuidade dessas estimulações em casa, oferecendo um ambiente repleto de carinho e estímulos.

Ainda sobre a importância da família nos primeiros anos de vida, tem-se que: “[...] a primeira infância das crianças exige carinho e cuidado. Mas, para que a pessoa humana realize plenamente seu potencial, deve haver também, desde o nascimento um processo educativo que ajude a construir suas estruturas afetivas, sociais e cognitivas” (Brasil, 2004, p.3). Assim, salienta-se a necessidade da escola desde os primeiros anos de vida, na formação crítico-social da criança.

Dessa maneira, a Educação Precoce, numa perspectiva inclusiva, torna-se bastante relevante, uma vez que o atendimento é organizado a partir da concepção de formação para a vida, sendo desenvolvido de forma coletiva e direcionado com vistas à aquisição de competências que buscam a construção do conhecimento pela criança de forma global e contextualizada (SEEDF, 2010).

Assim, o espaço educacional oferecido pela Educação Precoce pode garantir às crianças, o atendimento às suas especificidades, conhecendo e respeitando a forma de perceber o mundo e seus elementos e a maneira e o ritmo da construção do conhecimento. Pois, em conformidade com Brasil (2004, p. 16), “as possibilidades de desenvolvimento são distintas para cada criança... é importante tentar utilizar todos os recursos disponíveis de modo a maximizar o apoio ao desenvolvimento de cada criança”.

Em suma, para que os objetivos da Educação Precoce sejam alcançados, é necessário que os profissionais desta área, juntamente com as famílias, trabalhem a Inclusão desde os primeiros anos de vida, ensinando as crianças e estimulando-as para que elas tenham consciência de que fazem parte da escola e do mundo e que são extremamente importantes para ajudar a construir uma sociedade melhor.

1.3 INCLUSÃO

O presente tópico apresenta uma discussão sobre a inclusão social e a inclusão escolar, trazendo alguns conceitos e algumas leis importantes, além de refletir sobre a importância da Inclusão desde a Educação Precoce.

1.3.1 Inclusão social e Inclusão escolar: conceitos e leis importantes

A Inclusão é um tema bastante discutido atualmente, tanto na área educacional quanto social e política, já que busca fazer com que todas as pessoas, mesmo com suas diferenças e características individuais, tenham o direito de participar de forma consciente e igualitária da sociedade em que vivem, sendo respeitadas e aceitas. Segundo dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua, realizada no terceiro trimestre de 2022, são 18,6 milhões de pessoas (8,9%) de dois anos ou mais de idade com deficiência no Brasil em 2022 (IBGE, 2023).

Há uma necessidade urgente em incluir, pois “incluir é necessário, primordialmente para melhorar as condições da escola, de modo que nela se possam formar gerações mais preparadas para viver a vida na sua plenitude, livremente, sem preconceitos, sem barreiras” (Mantoan, 2015, p. 30).

Desse modo, pode-se entender que a Inclusão pode atuar como um importante meio para se chegar a uma grande transformação da sociedade, já que partem de premissas que apontam para a valorização do indivíduo e o aprender a conviver com a diversidade. É uma busca para a construção de um novo tipo de sociedade através de transformações, que vão desde a estruturação física do ambiente até a reestruturação da mentalidade das pessoas (Sasaki, 2007).

Nesse contexto de transformação, a educação tem um papel fundamental, já que tem como principal objetivo fazer com que todos os estudantes tenham uma educação de qualidade e que tenham aprendizagens significativas. Assim sendo, pondera-se que:

A Educação Inclusiva aposta na escola como comunidade educativa, defende um ambiente de aprendizagem diferenciado e de qualidade para todos os alunos. É uma escola que reconhece as diferenças, trabalha com elas para o desenvolvimento e dá-lhe um sentido, uma dignidade e uma funcionalidade (Rodrigues, 2000, p. 10).

Essa seria a educação ideal, levando-se em consideração que há uma diversidade imensa nas escolas e na sociedade de uma forma geral. Diversidade essa que vem exigindo das escolas uma organização do ensino em que todas as crianças, típicas ou atípicas, tenham os mesmos direitos no que diz respeito à escolarização e a participação na sociedade.

No Brasil, a partir da década de 1980, várias leis e documentos oficiais incluíram em seus textos a temática da Educação Especial com vistas à Inclusão. A Constituição Federal de 1988, por exemplo, em seu artigo 205, afirma o direito de todos à educação e, no artigo 206, inciso I, estabelece que o ensino será ministrado com base no princípio da “igualdade de condições para o acesso e permanência na escola” (Brasil, 1988).

Dois anos depois, o Estatuto da Criança e do Adolescente de 1990, art. 54, inciso III, declara o dever do Estado em assegurar à criança e ao adolescente portadores de deficiência, atendimento educacional especializado, preferencialmente na rede regular de ensino (Brasil, 1990).

Já a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) de 1996, em seu artigo 58, inciso I, prevê que “haverá, quando necessário, serviços de apoio especializado, na escola regular, para atender às peculiaridades da clientela de Educação Especial”, conceituando Educação Especial no caput da seguinte forma: “[...] modalidade de educação escolar oferecida preferencialmente na rede regular de ensino, para educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação”, fazendo, dessa forma, referência a Educação Especial intencionando à Inclusão dos estudantes (Brasil, 1996).

Entretanto, foi somente na década de 2010 que a temática da Inclusão ganhou força, tendo como uma das maiores conquistas, a adequação do sistema de ensino, que, em vez da segregação que existia entre a escola especial e a escola regular, passou a conceber, dentro da perspectiva da Educação Inclusiva, a Educação Especial dentro da escola regular, transformando as instituições de ensino em um espaço para todos.

Atualmente, um dos documentos que norteia a organização do sistema de ensino brasileiro é o Plano Nacional de Educação (PNE) de 2014, que determina, como um de seus objetivos e metas, “assegurar a Inclusão, no projeto pedagógico das unidades escolares, do atendimento às necessidades educacionais especiais de seus alunos, definindo os recursos disponíveis e oferecendo formação em serviço aos professores em exercício” (Brasil, 2014).

Outro marco considerado de extrema relevância para a Inclusão, foi a instituição da Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência ou Estatuto da Pessoa com Deficiência, Lei n. 13.146, de 6 de julho de 2015, que foi criada para assegurar e promover, em condições de igualdade, o exercício dos direitos e das liberdades fundamentais da pessoa com deficiência, visando à sua inclusão social e cidadania (Brasil, 2015).

Diante disso, a criação dessas leis pode ser considerada um marco inicial importante rumo à Inclusão, supondo-se, entretanto, que a evolução vivida por todos os seres humanos nos

últimos tempos fará com que essa temática se torne cada vez mais presente em todos os setores da sociedade.

1.3.2 A Inclusão no contexto da Educação Precoce

Com relação à Educação Precoce, a Inclusão dessas crianças, desde a mais tenra idade, faz-se extremamente necessária para que elas possam crescer com o sentimento de que fazem parte desse contexto escolar e que podem atuar nele de forma efetiva. Assim, as escolas que realizam esse atendimento devem ficar sempre atentas com relação ao planejamento prévio das atividades a serem desenvolvidas e fazer uma preparação, e se necessário, uma adaptação dos materiais e ambientes para atender cada criança de acordo com suas necessidades individuais; buscando assim “organizar ambientes adaptados às necessidades das crianças e às formas de comunicação e de relações psicoafetivas que possibilitem o seu desenvolvimento integral” (Bruno, 2006, p. 28).

Para contribuir nesse processo de Inclusão, têm-se os recursos de Tecnologia Assistiva, que são extremamente importantes para o desenvolvimento educacional e social dessas crianças; pois, por meio deles, as pessoas que enfrentam problemas ou dificuldades em realizar determinadas atividades, conseguem ampliar suas habilidades funcionais, tornando-se mais fácil a Inclusão.

Somado aos recursos de TA, a Educação Precoce realiza várias atividades por meio de brincadeiras, pois além de proporcionar contentamento às crianças, a aprendizagem e o desenvolvimento ocorrem naturalmente de forma prazerosa, visto que “a brincadeira tem sentido em si, porque somos seres lúdicos, tanto quanto seres conscientes, intelectuais, conectivos etc” (Arroyo, 1994, p. 92). Além disso, cabe ressaltar que as atividades na Educação Precoce são direcionadas de acordo com as necessidades de cada criança.

Nessa perspectiva, de acordo com Silva, Ott e Hammes (2017), a infância é um período em que as crianças estão predispostas a aprender e a desenvolver-se na medida em que receber estímulos do ambiente. Por isso, as estimulações, o uso de brinquedos e as brincadeiras, ou seja, a ludicidade é tão importante para o desenvolvimento global nessa etapa.

Com vistas à Inclusão, o Programa de Educação Precoce (PEP) do Distrito Federal utiliza algumas atividades para estimular as crianças de uma forma global, para que elas possam obter o melhor desenvolvimento possível, de acordo com as especificidades de cada uma. Nesse sentido, o quadro 2 mostra alguns exemplos das atividades desenvolvidas pelos profissionais

que atuam no PEP do DF. O quadro foi elaborado a partir de informações obtidas em Silva, Ott e Hammes (2017, p. 6859).

Quadro 2 – Exemplos de atividades desenvolvidas no Programa de Educação Precoce do Distrito Federal

| ÁREA DO DESENVOLVIMENTO | EXEMPLOS DE ATIVIDADES |
|--------------------------------|--|
| COGNITIVA | Jogos de associação, encaixe, montar e desmontar, memória, leitura de histórias, brincadeiras que utilizam as partes do corpo e brinquedos diversos, entre outras. |
| SENSORIAL | Brinquedos com diferentes sons, estimulação visual com cartões e objetos nas cores preta e branca, cartões e objetos em cores intensas e contrastantes, estimulação com luz natural e/ou artificial, materiais brilhosos e foscos e foco em diferentes direcionamentos, experiências com texturas variadas, o aconchego e o balanço ritmado para que a criança adquira consciência corporal e segurança, entre outras. |
| MOTORA | Jogos corporais e movimentos que garantem sustentação do tronco, firmeza das pernas, destreza corporal e orientação espacial, atividades de rolamentos, posição de quatro apoios e arrastar, dissociação do quadril, incentivo à marcha, entre outras. |
| LINGUAGEM | Cantigas, conversas e emissão de sons variados e repetitivos, brinquedos sonoros, bem como músicas com diferentes ritmos e melodias, entre outras. |

Fonte: Elaborado pela autora com base nas informações de Silva, Ott e Hammes (2017)

Em suma, as atividades apontadas no quadro 2 são alguns exemplos das várias programações que os profissionais do PEP do DF utilizam durante as aulas; contudo, há uma diversidade de atividades desenvolvidas, as quais buscam estimular as crianças de acordo com suas necessidades individuais para que elas possam se desenvolver ao máximo dentro de suas capacidades comunicativas, cognitivas, motoras e sensoriais.

2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Neste capítulo, serão apresentados os procedimentos metodológicos utilizados para que os objetivos desta pesquisa pudessem ser alcançados.

2.1 CARACTERIZAÇÃO E DESENHO DO ESTUDO

A realização desta pesquisa sobre “Tecnologia Assistiva na Educação Precoce”, que tem como objetivo “investigar, em níveis metodológico e técnico, em uma perspectiva inclusiva, como a Tecnologia Assistiva está presente e como é utilizada na Educação Precoce em municípios goianos do Entorno Sul do DF; precipuamente, um estudo a partir dos municípios de Cristalina, Luziânia e Valparaíso de Goiás”, foi desenvolvida nas escolas e centros que atendem crianças da Educação Precoce nos seguintes municípios: Cristalina, Luziânia e Valparaíso de Goiás, do estado de Goiás (GO).

A seguir, na figura 1, o mapa da região metropolitana do Distrito Federal mostra os municípios situados no Entorno Sul do Distrito Federal.

Figura 1- Área Metropolitana do Distrito Federal



Fonte: Distrito Federal (2014)

Preliminarmente, pretendia-se realizar a pesquisa nos cinco municípios do Entorno Sul do Distrito Federal: Cidade Ocidental, Cristalina, Luziânia, Novo Gama e Valparaíso de Goiás. No entanto, foi realizada uma pesquisa, por meio de ligação telefônica, às respectivas Secretarias Municipais de Educação dos referidos municípios e, por motivo de não haver atendimento ao público da Educação Precoce ou Estimulação Precoce, os municípios de Cidade Ocidental e Novo Gama foram excluídos do processo de levantamento de dados.

Assim, a presente pesquisa foi realizada em três municípios que atendem ao público da Educação ou Estimulação Precoce, são eles: Cristalina, Luziânia e Valparaíso de Goiás. Respectivamente, nas seguintes instituições: Escola Especial Doutor Joao Bosco Renno Salomon; Unidade Municipal de Educação Infantil Especializada em Estimulação Precoce (UMEIE Estimulação Precoce); e Centro Integrado de Educação Inclusiva (CIEI).

O desenvolvimento deste estudo conta com uma abordagem qualitativa, que, de acordo com Rey (2017), esse tipo de pesquisa considera a subjetividade das relações e as singularidades dos processos, sendo as entrevistas e os questionários, importantes métodos para a coleta de dados e análise dos conteúdos gerados. Também, em relação à pesquisa qualitativa, Gonçalves e Menasche (2014) salientam que é importante recurso na área da educação, devendo-se destacar a relevância do uso adequado dela, incluindo coleta de dados e análise dos resultados obtidos.

Ainda com base na forma de abordagem, trata-se de uma pesquisa descritiva, pois segundo Gil (2002, p. 42), “as pesquisas descritivas têm como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno”. E, de acordo com Triviños (1987), o estudo descritivo busca descrever os fatos de determinada realidade. A partir dessas premissas, descreve-se como a Tecnologia Assistiva está sendo utilizada na Educação Precoce das instituições participantes.

Além disso, considera-se a pesquisa analítica, já que, após o levantamento dos dados e a descrição dos fatos, busca-se analisar o conteúdo, visando “[...] ultrapassar o nível do senso comum e do subjetivismo na interpretação e alcançar uma vigilância crítica frente à comunicação de documentos, textos literários, biografias, entrevistas ou observação” (Minayo, 2014, p. 308). Assim, pretende-se atingir um conhecimento mais aprofundado, permitindo a articulação das hipóteses e percepções iniciais com os resultados obtidos por meio das pesquisas bibliográfica, documental e de campo. A esse respeito, tem-se que:

Do ponto de vista operacional, a análise de conteúdo parte de uma leitura de primeiro plano das falas, depoimentos e documentos, para atingir um nível mais profundo, ultrapassando os sentidos manifestos do material. Para isso, geralmente, todos os procedimentos levam a relacionar estruturas semânticas (significantes) com estruturas

sociológicas (significados) dos enunciados e a articular a superfície dos enunciados dos textos com os fatores que determinam suas características: variáveis psicossociais, contexto cultural e processo de produção da mensagem (Minayo, 2014, p. 308).

Com base nos procedimentos técnicos utilizados, além da pesquisa bibliográfica, que fornece fundamentação teórica ao presente trabalho, considerando que “a pesquisa bibliográfica é desenvolvida com base em material já elaborado” (Gil, 2002, p. 44), conta com a pesquisa de campo, que foi realizada nas instituições que atendem ao público da Educação Precoce nos municípios de Cristalina, Luziânia e Valparaíso de Goiás; pois, a pesquisa de campo “é o tipo de pesquisa que pretende buscar a informação diretamente com a população pesquisada” (Gonsalves, 2003, p. 67).

Outrossim, utilizou-se a pesquisa documental que, de acordo com Fonseca (2002), esse tipo de pesquisa recorre a fontes mais diversificadas. Diante disso, o presente estudo lançou mão da pesquisa documental para acessar a Proposta Pedagógica ou documentos similares, a fim levantar o histórico e o funcionamento das instituições participantes.

2.2 LEVANTAMENTO, COLETA DE DADOS E POPULAÇÃO DO ESTUDO

O levantamento de dados foi realizado nas seguintes instituições: Escola Especial Doutor Joao Bosco Renno Salomon, situada no município de Cristalina; Unidade Municipal de Educação Infantil Especializada em Estimulação Precoce (UMEIE Estimulação Precoce), localizada na cidade de Luziânia; e Centro Integrado de Educação Inclusiva (CIEI), em Valparaíso de Goiás. Isto é, uma instituição de ensino por município, de acordo com informações obtidas por meio do levantamento realizado mediante contato telefônico às respectivas Secretarias Municipais de Educação dos referidos municípios e por buscas nos sites oficiais dessas secretarias e prefeituras.

A princípio foi realizado um levantamento sobre o histórico e o funcionamento das escolas ou centros de atendimento à Educação Precoce supracitados, a fim de descrever e caracterizar essas escolas que foram utilizados como campo de pesquisa. Isso se deu por intermédio de uma visita em cada instituição, agendada previamente com a direção ou coordenação das instituições; e, ainda, por meio da pesquisa documental.

Como instrumento de coleta de dados, foi utilizado o questionário, que segundo Gil (1999, p.128), pode ser definido “como a técnica de investigação composta por um número mais ou menos elevado de questões apresentadas por escrito às pessoas, tendo por objetivo o conhecimento de opiniões, crenças, sentimentos, interesses, expectativas, situações vivenciadas

etc”. Assim, nesta pesquisa, utilizou-se o questionário misto, já que com ele pretendeu-se verificar a opinião dos profissionais que atuam na Educação Precoce dos municípios de Cristalina, Luziânia e Valparaíso de Goiás e colher informações necessárias para compreender quais e como os recursos de Tecnologia Assistiva são utilizados com vistas à Inclusão das crianças com deficiência nas instituições que atendem as crianças da Educação Precoce.

A coleta de dados ocorreu no primeiro semestre de 2023. Os voluntários receberam o questionário impresso, assim que assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e todas as dúvidas referentes à participação no estudo foram sanadas. O questionário foi composto por perguntas abertas e fechadas. Os voluntários foram orientados a reservar de 10 a 30 minutos para a participação nesta pesquisa, sendo esclarecido que o tempo poderia ser utilizado de forma flexível, de acordo com as necessidades de cada participante.

A população estudada foram os profissionais que atuam com as crianças da Educação Precoce das três instituições participantes: Unidade Municipal de Educação Infantil Especializada em Estimulação Precoce (U.M.E.I.E Estimulação Precoce), situada no município de Luziânia; Escola Especial Dr Joao Bosco Renno Salomon, situada em Cristalina; e Centro Integrado de Educação Inclusiva (CIEI), pertencente à cidade de Valparaíso de Goiás.

Cabe esclarecer que foram convidados a participar do estudo em torno de 12 profissionais que atuam diretamente com os atendimentos à Educação Precoce nos respectivos municípios e que de alguma forma utilizam recursos de Tecnologia Assistiva para realizar atividades essenciais com vistas à Inclusão dessas crianças no meio escolar e social, entretanto somente 11 se voluntariaram a participar da pesquisa.

2.3 HISTÓRICO E FUNCIONAMENTO DA EDUCAÇÃO PRECOCE NOS MUNICÍPIOS DE CRISTALINA, LUZIÂNIA E VALPARAÍSO DE GOIÁS

O objetivo do presente tópico é apresentar o histórico e o funcionamento das escolas que realizam o atendimento na Educação ou Estimulação Precoce nos três municípios goianos do Entorno Sul do Distrito Federal: Cristalina, Luziânia e Valparaíso de Goiás.

Cabe ressaltar que, devido a ética na pesquisa, utilizou-se códigos alfanuméricos (G1, G2 e G3) para tratar sobre as três instituições pesquisadas: U.M.E.I.E. Estimulação Precoce; Escola Especial Dr. Joao Bosco Renno Salomon; e, CIEI; código esse que os participantes tiveram acesso no ato de assinatura do TCLE (somente o código da instituição da qual faz parte), para que pudessem ter acesso aos resultados e reconhecer a representatividade de sua instituição no contexto da pesquisa.

2.3.1 A Educação Precoce na Instituição G1

A Escola foi fundada em 26 de junho de 1995. Atualmente a instituição atende cerca de 190 estudantes com deficiência intelectual, múltiplas deficiências, quadros sindrômicos, atraso global do desenvolvimento, na faixa etária de 0 a 60 anos de idade, grande parte proveniente de bairros e assentamentos em condições precárias de sobrevivência.

A Unidade Escolar possui autorização do Conselho Municipal de Educação para seu pleno funcionamento e oferta a Educação Básica nos níveis e modalidades da Educação Infantil, Ensino Fundamental, EEJA - Educação Especial de Jovens e Adultos e Educação Profissional, compartilhada com uma equipe multiprofissional composta por uma neuropediatra voluntária, clínico geral, fisioterapeutas, assistente social, psicólogas, pedagogos, que juntos realizam avaliações e acenam com atendimentos diferenciados, de acordo com as especificidades de cada caso.

A Instituição é conveniada com o município que repassa os recursos humanos das áreas da educação, assistência social e saúde, indispensáveis ao atendimento especializado que oferta.

A instituição oferece o atendimento na Educação Precoce às crianças que apresentam alguma deficiência, prematuridade, atraso no desenvolvimento neuropsicomotor, síndromes, entre outras. O atendimento é realizado por duas pedagogas e uma fisioterapeuta. Cada profissional atende, em média, 15 crianças na faixa etária de zero e três e 11 meses, duas vezes por semana.

O espaço é arejado, organizado, limpo e conta com vários recursos pedagógicos que contribuem para estimular o desenvolvimento global das crianças de acordo com as especificidades que cada uma apresenta.

2.3.2 A Educação Precoce na instituição G2

A Educação Precoce na instituição G2 faz parte da Educação Infantil do município e destina-se a crianças de zero a três anos e 11 meses que apresentam ou possam vir a apresentar atrasos no desenvolvimento neuropsicomotor ou cognitivo por diversas causas.

Na instituição G2, a Educação Precoce teve início em 2005 com atendimento em uma sala de aula de uma escola da rede municipal de ensino, com sessões pedagógicas, sendo que a coordenação pedagógica naquela época, atuava na Secretaria de Educação. No ano seguinte, no mesmo espaço do pedagogo, iniciou-se o atendimento com o profissional fisioterapeuta para as

crianças com sequelas ou comprometimento motor grave. Em 2007, houve a ampliação do espaço com a mudança de escola e a separação dos ambientes de atendimento do pedagogo e do fisioterapeuta.

Em março de 2008, a Educação Precoce na instituição deixou de ser um programa da rede e passou a ser uma Unidade de Educação Infantil Especializada, com sede própria, mas vinculada à uma escola municipal. A coordenação pedagógica, por sua vez, passou a atuar na própria unidade de atendimento e gerida por uma supervisora pedagógica a partir de 2009.

A metodologia de trabalho ocorre da seguinte maneira: a criança é encaminhada por meio de um laudo médico (pediatra, neuropediatra ou fonoaudiólogo), passa por uma avaliação fisioterápica na Divisão de Atendimento às Necessidades Especiais, e de outros profissionais, caso haja necessidade. Assim, após um estudo de caso com a equipe multidisciplinar, a criança recebe um encaminhamento com orientação aos pais ou responsáveis para que procurem a unidade de Educação Precoce.

Dessa forma, a supervisora pedagógica acolhe a criança e seu (sua) responsável, faz uma anamnese com os pais colhendo informações de relevância, orientando quanto as regras e o funcionamento da unidade, dentre elas, a permanência dos pais dentro da instituição em uma sala direcionada a eles.

Assim, o atendimento na Educação Precoce é realizado duas vezes na semana em sessões individuais de 40 minutos na área pedagógica e 45 minutos na área fisioterapêutica. Cada profissional atende, em média, 15 crianças na faixa etária de zero e três e 11 meses. O objetivo principal promover o desenvolvimento global da criança, favorecendo a manutenção e o aprimoramento das funções já existentes, primando pela independência, recuperação ou adaptação em diferentes níveis. São estimuladas as percepções sensoriais, os movimentos (psicomotricidade), a linguagem, a comunicação e as atividades de vida diária. Ademais, os ambientes são cuidadosamente higienizados, assim como os materiais utilizados. O espaço é amplo e muito acolhedor.

Na estimulação pedagógica, a criança recebe estímulos visando favorecer o desenvolvimento cognitivo e perceptivo de forma lúdica. Para tanto, são utilizadas técnicas sensoriais, com a utilização da Escala Portage, que contém um inventário comportamental que lista alguns comportamentos distribuídos em cinco áreas (psicomotricidade, cognição, linguagem, socialização e autocuidado) por faixa etária de zero a seis anos que enfatiza o ensino de habilidades em crianças desde o nascimento, com base em seu desenvolvimento. Essas áreas não são isoladas, trata-se de uma divisão para facilitar o trabalho prático, utilizadas também

como instrumento avaliativo para definir a linha de trabalho focada nas reais necessidades da criança, traçando um Plano de Desenvolvimento Individual e Específico, avaliado a cada semestre com o fechamento de relatórios semestrais, analisando os objetivos alcançados e objetivando novas linhas de trabalho de acordo com a necessidade de cada criança.

Na estimulação fisioterapêutica são utilizadas técnicas específicas dentro da unidade, fazendo com que a criança perpassasse todas as etapas de desenvolvimento neuropsicomotor, levando em consideração suas potencialidades e suas limitações. Nos atendimentos, são utilizadas técnicas de psicomotricidade que favorecem o desenvolvimento da criança no início da sua vida escolar no que se refere ao seu esquema corporal e habilidades motoras, utiliza-se principalmente a técnica de Bobath, com auxílio de bolas, rolos e instrumentos específicos para favorecer a mobilidade e a independência funcional dentro dos limites da criança.

Cabe ressaltar que a instituição G2 atende um público bastante diversificado, crianças que necessitam de cuidados e estímulos especializados desde o nascimento justamente por apresentarem alguma especificidade, tais como: atraso no desenvolvimento neuropsicomotor (A.D.N.P.M); prematuridade extrema; síndrome de *down* e suas comorbidades; sequelas de paralisia cerebral; hidrocefalia; lábio leporino; sequela de TCE (Traumatismo Crânio Encefálico); síndrome de *Prader Willi*; sequela de meningite; *mielomeningocele*; síndrome de *west*; síndrome de *noonan*; síndrome de álcool fetal; sequela de icterícia grave; deficiência visual; deficiência auditiva; deficiência intelectual; retardo de aquisição de linguagem; transtorno do espectro autista (TEA); transtorno invasivo do desenvolvimento (TID); epilepsia congênita; encefalopatias; microcefalia; hidroanencefalia; síndrome de Pierre Robin; síndrome de *Trecher Collins*; síndrome de *Comelia dLange*; síndrome pé, mão, boca; síndrome de Fukuyama; Torcicolo congênito, entre outras.

2.3.3 A Educação Precoce na instituição G3

A instituição G3 foi criada para atender estudantes com deficiência matriculados na rede municipal de ensino, menores de 18 anos. O órgão é ligado à Secretaria Municipal de Educação e tem como principal objetivo o atendimento à diversidade, oferecendo aos alunos com deficiência, condições de desenvolvimento psicomotor, psicopedagógico, afetivo, cognitivo, ocupacional e social; permitindo desenvolver no indivíduo suas potencialidades, possibilitando sua habilitação ou reabilitação no sentido de integrá-lo no ensino regular e sua participação na comunidade, bem como, a capacidade de autorrealização e independência.

A Educação Precoce foi implantada no município da instituição G3 em 2010 e os atendimentos eram realizados, a princípio, em outra unidade de atendimento à Educação Inclusiva. Posteriormente, a Educação Precoce passou a ser responsabilidade da instituição G3. Atualmente, a EP da instituição G3 faz parte da Educação Infantil e do Ensino Especial do município, oferecendo atendimento às crianças que apresentam alguma deficiência, prematuridade, atraso no desenvolvimento neuropsicomotor, síndromes, vulnerabilidade social, entre outras, na faixa etária de zero a três anos e 11 meses.

Para ser atendida na EP desta instituição, a criança deve ser encaminhada por um médico ou outros profissionais da área da Saúde: fonoaudiólogo, psicólogo, fisioterapeuta, outros. O atendimento é realizado por um profissional com formação em Pedagogia, duas vezes por semana, por um tempo de 50 minutos, inicialmente de forma individual, em seguida, gradualmente em grupos. Cada profissional atende, em média, 15 crianças na faixa etária de zero e três e 11 meses. O objetivo é propor, com planejamentos individuais, situações de atendimento que estimulem e possibilitem o desenvolvimento global das crianças, destacando o lúdico para essa construção pedagógica.

Ademais, a instituição possui uma parceria com uma faculdade próxima, a qual oferece atendimentos na área de fisioterapia àquelas crianças que necessitam, com o intuito de auxiliar o esquema corporal, contribuir para o fortalecimento do tônus muscular, desenvolver a aquisição de lateralidade, ritmo, postura, construir aprendizagens, desenvolver novos conhecimentos, entre outros.

2.4 ANÁLISE DOS DADOS

Os resultados foram apresentados por meio de frequências absolutas referentes às respostas das participantes das três instituições pesquisadas no que se refere ao questionário. Além disso, utilizou-se de algumas ilustrações, tais como gráficos, quadros e figuras, para mostrar os resultados e as informações colhidas por intermédio do questionário aplicado às profissionais que atuam na Educação Precoce dos municípios de Cristalina, Valparaíso de Goiás e Luziânia.

A partir dos dados coletados, foi utilizada a metodologia de análise de conteúdo que, de acordo com Silva e Fossá (2017), configura-se como uma técnica de análise de informações, obtidas por meio das respostas dos participantes das pesquisas a fim de analisar os resultados. Assim, após a aplicação dos questionários, os resultados foram interpretados, analisados e

comparados a opiniões de alguns autores com o intuito de enriquecer a pesquisa. Ademais, a análise de conteúdo pode ser definida como:

[...] um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter, por procedimentos sistemáticos e objectivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens (Bardin, 1977, p.42).

Dessa maneira, a análise de conteúdo, conforme Bardin (1977), no quadro 3, contempla as seguintes etapas: pré-análise; exploração do material; e, tratamento dos resultados, a inferência e interpretação.

Quadro 3 – Etapas da análise de conteúdo, conforme Bardin (1977)

| | |
|----------------------------------|---|
| PRÉ-ANÁLISE | É a fase de organização e tem por objetivo tornar operacionais e sistematizar as ideias iniciais, de maneira a conduzir a um esquema preciso do desenvolvimento do plano de análise. |
| EXPLORAÇÃO DO MATERIAL | É a administração sistemática das decisões tomadas anteriormente. Esta fase consiste essencialmente de operações de codificação, desconto ou enumeração, em função de regras previamente formuladas. |
| TRATAMENTO DOS RESULTADOS | Os resultados brutos são tratados de maneira a serem significativos e válidos. Nesta fase, pode-se propor inferências e adiantar interpretações sobre os objetivos previstos ou outras descobertas inesperadas. |

Fonte: Elaborado pela autora com base nas informações de Bardin (2023)

2.5 ASPECTOS ÉTICOS

Diante da relevância da temática proposta, foram levados em consideração os aspectos éticos fundamentais no sentido de garantir que não houvesse discriminação na seleção dos participantes, nem a exposição de riscos desnecessários. Para tanto, foi utilizado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), que tem como objetivo esclarecer a finalidade, os procedimentos de coleta de dados, a garantia de assistência, confidencialidade e esclarecimentos permanentes, e, ainda, a voluntariedade, a isenção de despesas e a retirada de consentimento a qualquer momento, sem penalidades.

Foi assegurado às participantes que não haveria, de forma alguma, a identificação delas na presente pesquisa, assim, cada voluntária foi identificada, durante a pesquisa, com as letras maiúsculas do alfabeto (A, B, C, D...), a fim de resguardar a identidade de todas. Além disso,

os dados foram tratados de uma forma geral dentro da realidade de cada escola participante da pesquisa.

Quanto às escolas participantes, que foram três no total, utilizou-se a identificação por códigos alfanuméricos (G1, G2 e G3), código esse que os participantes tiveram acesso no ato de assinatura do TCLE (somente o código da instituição da qual faz parte), para que pudessem ter acesso aos resultados e reconhecer a representatividade de sua instituição no contexto da pesquisa.

Com relação à aplicação do questionário, houve a necessidade de preenchimento de alguns dados pessoais para identificação profissional, contudo, foi assegurado a não identificação de nome.

Por fim, o presente estudo foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), para fins de avaliação e aprovação, visto que o estudo envolveu o levantamento de dados com seres humanos, no caso, os profissionais que atuam nas escolas ou centros de atendimento à Educação Precoce nos municípios de Cristalina, Luziânia e Valparaíso de Goiás. De acordo com as orientações da Resolução nº 510/16 do Conselho Nacional de Saúde que defende que “a ética é uma construção humana, portanto histórica, social e cultural” (Brasil, 2016).

Dessa forma, esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP-UEG) em 20 de janeiro de 2023, sob o Parecer Consubstanciado n. 5.858.976 com Certificado de Apresentação de Apreciação Ética (CAAE) n. 65467722.5.0000.8113.

No que se refere aos riscos e às formas de minimizá-los, os pesquisadores do presente estudo estiveram atentos aos riscos que a participação no procedimento de coleta de dados, no caso, na aplicação do questionário, e durante todo o processo de construção da pesquisa, no sentido de tomar medidas de precaução e proteção aos voluntários, a fim de evitar danos ou atenuar seus efeitos, agindo de acordo com a Resolução do CNS nº 510 de 2016. Assim, os possíveis riscos relacionados à participação neste estudo foram os seguintes: possibilidade de desconforto e ansiedade para demandar e conciliar o tempo de participação na pesquisa, visto que os professores, geralmente, estão bastante sobrecarregados com os afazeres pedagógicos, que por si só, já demandam bastante esforço, organização e tempo. Entretanto, para minimizar esse risco, realizou-se um agendamento prévio por intermédio dos gestores das escolas, com o intuito a organizar o tempo, diminuindo, assim, a sensação de desconforto e ansiedade; possível insegurança, talvez pelo fato de alguns ainda não conhecerem o termo “Tecnologia Assistiva”, ou ainda por receio de não responder corretamente ao questionário. Nesses casos, os pesquisadores se colocaram à disposição para sanar todas as dúvidas possíveis com relação ao

objeto de pesquisa. Ademais, os voluntários foram esclarecidos que não haveria resposta certa ou errada e que o importante seria a realidade ser retratada da maneira mais transparente e verdadeira possível, para que a pesquisa, de fato, possa atingir seu objetivo principal.

Além disso, caso o voluntário se sentisse desconfortável por qualquer motivo, a participação poderia ser interrompida a qualquer momento, não acarretando nenhuma penalização ou prejuízo.

Esta pesquisa contribuirá para enriquecer a literatura e abrir um leque de conhecimentos e discussões sobre qual o papel de cada um na busca de promover a Inclusão por intermédio dos recursos de Tecnologia Assistiva. Ademais, este estudo além de contribuir positivamente com os estabelecimentos de ensino pesquisados, poderá colaborar com outras instituições que atendem ao público da Educação Precoce, já que pode favorecer a troca de experiências entre essas instituições, o enriquecimento da práxis pedagógica dos profissionais envolvidos e a reflexão sobre a importância do uso dos recursos de Tecnologia Assistiva pelas crianças que necessitam deles para melhorar a qualidade de vida no contexto escolar, familiar e social.

3 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Neste capítulo são apresentados os resultados e a análise dos dados observados e coletados no campo de pesquisa a partir de uma abordagem teórica. Assim, com a finalidade de responder ao problema deste estudo, os resultados da pesquisa de campo são apresentados por meio de frequências absolutas de acordo com as respostas das participantes.

Dessa maneira, a fim de analisar e discutir os resultados, utilizou-se a análise de conteúdo, que segundo Silva e Fossá (2017), configura-se como uma técnica para analisar informações colhidas por meio de um instrumento de pesquisa, no caso deste estudo, por intermédio das respostas ao questionário aplicado às voluntárias que atuam na Educação Precoce dos municípios de Cristalina, Luziânia e Valparaíso de Goiás. Assim, buscou-se categorizar os conteúdos produzidos pelas participantes em busca de auxiliar a análise dos resultados.

Para tanto, foram seguidas as fases da análise de conteúdo: pré-análise; exploração do material; e, o tratamento dos resultados (Bardin, 2015). Em busca de uma discussão sobre os desafios enfrentados pelos professores da Educação Precoce com relação ao uso da Tecnologia Assistiva e suas contribuições como facilitadora da Inclusão na Educação Precoce.

Ressalta-se que as três escolas participantes, devido à proposta de ética e confidencialidade, serão mencionadas no decorrer da apresentação dos resultados por meio de códigos alfanuméricos, a saber: G1, G2 e G3. Códigos estes que podem ser reconhecidos somente pela própria instituição participante, para que possam acessar os resultados e reconhecer a representatividade de sua instituição durante a abordagem da temática.

Dessa forma, as respostas de todos os questionamentos realizados durante a pesquisa de campo são apresentadas de uma forma geral, e, sempre que necessário, os resultados são mostrados como dados específicos de cada escola ou centro pesquisado, utilizando-se, contudo, os referidos códigos para apresentação dos dados obtidos, a fim de não expor nenhuma das instituições participantes.

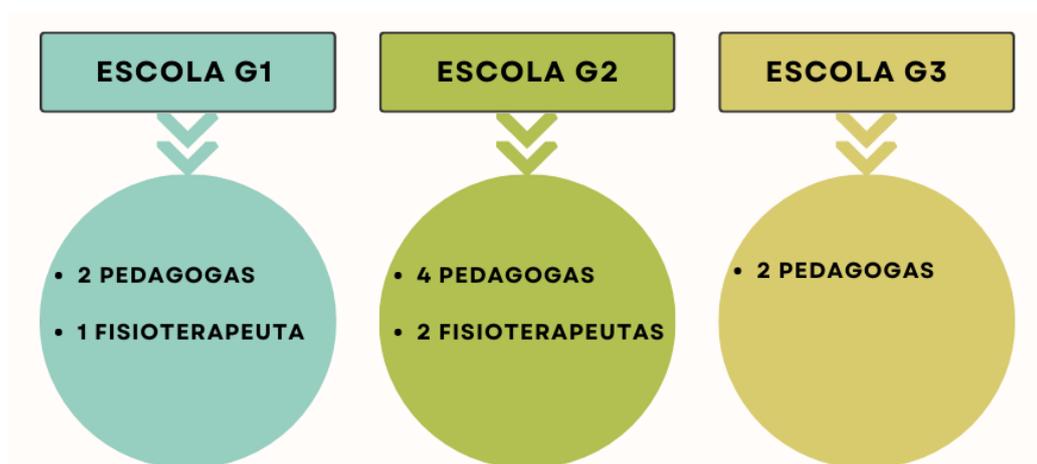
Segundo Bardin (1977), para que haja um efetivo tratamento dos dados obtidos e a interpretação, os resultados devem ser significativos e válidos, afirmando que “Operações estatísticas simples (percentagens), ou mais complexas (análise factorial), permitem estabelecer quadros de resultados, diagramas, figuras e modelos, os quais condensam e põem em relevo as informações fornecidas pela análise” (id. ib., 1997, p. 101).

3.1 CLASSIFICAÇÃO DAS PARTICIPANTES DA PESQUISA

Neste tópico são apresentadas as profissionais que se dispuseram a participar desta pesquisa. Cabe elucidar que as participantes que se voluntariaram atuam diretamente com as crianças atendidas na Educação Precoce dos três municípios goianos pesquisados, a saber, Cristalina, Luziânia e Valparaíso de Goiás.

Dessa maneira, de acordo com a figura 2, de um universo de 12 profissionais que atendem as crianças da Educação ou Estimulação Precoce nos municípios supracitados, um total de 11 aceitaram participar desta pesquisa como voluntárias.

Figura 2 – Quantitativo de profissionais que atuam diretamente com as crianças da Educação Precoce nos municípios de Cristalina, Luziânia e Valparaíso de Goiás



Fonte: Elaborado pela autora (2023)

A figura 2 mostra que o presente estudo contou com 11 voluntárias. Assim, pode-se observar que a instituição G1 conta com duas pedagogas e uma fisioterapeuta; a G2 possui um quadro maior de profissionais, com cinco pedagogas e duas fisioterapeutas, porém destaca-se que uma pedagoga não pôde participar da coleta de dados por motivos pessoais, por isso as participantes da unidade escolar G2 somam quatro pedagogas e duas fisioterapeutas; e, a instituição G3, que conta com duas pedagogas, não possuindo, portanto, a presença do profissional fisioterapeuta nem do educador físico dentro da instituição, que frequentemente compõem o quadro de profissionais da Educação ou Estimulação Precoce. Entretanto, a instituição tem uma parceria como uma faculdade da região para atendimento às crianças na área de fisioterapia.

Para Rosa, Freitas e Rosa (2020), os serviços de Tecnologia Assistiva atuam na seleção, obtenção ou utilização dos recursos de TA e são transdisciplinares, já que envolvem

profissionais de diversas áreas: Fisioterapia, Terapia Ocupacional, Fonoaudiologia, Educação, Psicologia, Enfermagem, Medicina, Engenharia, Arquitetura, Design, entre outros.

Dessa maneira, pode-se observar que as três instituições, por envolver dois profissionais: Pedagogia e Fisioterapia, possuem os pré-requisitos para atuar de forma interdisciplinar, conforme a própria conceituação de Tecnologia Assistiva orienta. No que se refere aos serviços de TA, Bersch (2017, p. 13) afirma que “a equipe de profissionais envolvidos e a coordenação do serviço de TA poderá variar, a depender da característica deste serviço, da modalidade de TA que se propõe a orientar e colocar em prática e do local onde está inserido”.

A seguir, no quadro 4, apresenta-se uma descrição das voluntárias do estudo, com relação à idade, gênero e formação acadêmica. Destaca-se que, a fim de assegurar a confidencialidade dos profissionais que se dispuseram a participar do estudo, serão utilizadas letras maiúsculas do alfabeto (A, B, C...) para mencionar os resultados de cada participante de forma específica.

Quadro 4 – Descrição das participantes do estudo

| INSTITUIÇÃO | PROFISSIONAL | IDADE | GÊNERO | FORMAÇÃO ACADÊMICA |
|-------------|--------------|--------------------|----------|--|
| G1 | A | Entre 20 e 30 anos | Feminino | - Graduação em Fisioterapia; - Pós-graduação <i>Lato Sensu</i> em Fisioterapia Traumatológica com ênfase em Terapia Manual. |
| | B | Acima de 50 anos | Feminino | - Graduação em Pedagogia. |
| | C | Entre 41 e 50 anos | Feminino | - Graduação em Pedagogia; - Pós-graduação <i>Lato Sensu</i> em Educação Especial. |
| G2 | D | Entre 41 e 50 anos | Feminino | - Graduação em Pedagogia; - Pós-graduação <i>Lato Sensu</i> em Educação Infantil com uma visão inclusiva. |
| | E | Entre 41 e 50 anos | Feminino | - Graduação em Pedagogia; - Pós-graduação <i>Lato Sensu</i> em Orientação Educacional e Ensino Especial; - Pós-graduação <i>Lato Sensu</i> em Neuropsicopedagogia Clínica. |
| | F | Entre 41 e 50 anos | Feminino | - Graduação em Pedagogia; - Pós-graduação <i>Lato Sensu</i> em Orientação Educacional e Ensino Especial. |

| | | | | |
|-----------|----------|--------------------|----------|---|
| | G | Entre 31 e 40 anos | Feminino | - Graduação em Pedagogia com habilitação em Orientação Educacional e Supervisão Escolar, com apostilamento para atuar em Educação Infantil e Básica até o 5º ano; - Pós-graduação <i>Lato Sensu</i> em Psicopedagogia Clínica e Institucional. |
| | H | Entre 31 e 40 anos | Feminino | - Graduação em Fisioterapia. |
| | I | Entre 41 e 50 anos | Feminino | - Graduação em Fisioterapia; - Pós-graduação em Medicina Tradicional Chinesa – Acupuntura. |
| G3 | J | Entre 41 e 50 anos | Feminino | - Graduação: Letras; Pedagogia. - Pós-graduação <i>Lato Sensu</i> em Psicopedagogia, em Atendimento Educacional Especializado e em Educação Especial. |
| | K | Entre 41 e 50 anos | Feminino | - Graduação em Pedagogia; - Pós-graduação <i>Lato Sensu</i> em Psicopedagogia e em Educação Especial. |

Fonte: Elaborado pela autora (2023)

A partir do quadro 4, pode-se constatar, no que se refere à idade das profissionais que atendem as crianças da Educação Precoce nas três instituições pesquisadas, que a maioria, sete das 11 participantes do estudo possuem entre 41 e 50 anos. Sendo que das quatro restantes, uma tem idade entre 20 e 30 anos, duas têm entre 31 e 40, e uma possui idade acima dos 50 anos.

Um dado que chama a atenção é o fato de todas as profissionais que atuam na Educação Precoce nos três municípios estudados serem do sexo feminino. Esse dado revela uma preocupação no sentido de refletir sobre como são concebidos os papéis das mulheres e dos homens em diversos contextos laborais na sociedade atual e especificamente nos primeiros anos escolares, que é o caso da Educação Precoce, Educação Infantil e Anos Iniciais do Ensino Fundamental.

Nesse sentido, Duarte et al. (2022) evidenciam que os estudos de gênero têm avançado cada vez mais na sociedade atual, contudo, a construção do entendimento sobre os papéis femininos e masculinos estão fortemente enraizados, fazendo com que a concepção de grande parte da sociedade ainda esteja propensa a acreditar que os homens devem cumprir a missão de provedores e, as mulheres, ficam responsáveis por exercer as funções voltadas ao cuidado.

Ainda com relação ao quadro 4, no que se refere às formações acadêmicas, pediu-se que as voluntárias especificassem as graduações, pós-graduações, mestrados, doutorados, entre outras qualificações. À vista disso, pode-se constatar que todas as participantes possuem a graduação adequada e exigida para a atuação na Educação Precoce em seus municípios. Além disso, possuem outras formações na área de Inclusão.

No caso da G1 e G2, os atendimentos são realizados por profissionais com formação em Pedagogia e em Fisioterapia, e, na instituição G3, os atendimentos são realizados por profissionais da área de Pedagogia, além de profissionais em fisioterapia parceiros da instituição.

Além disso, de um total de 11 participantes, nove possuem especializações na área de atuação; dessa maneira, tanto as pedagogas, com pós-graduações Lato Sensu voltadas para o Ensino Especial ou Educação Inclusiva; quanto às fisioterapeutas, com cursos específicos da área de formação e atuação.

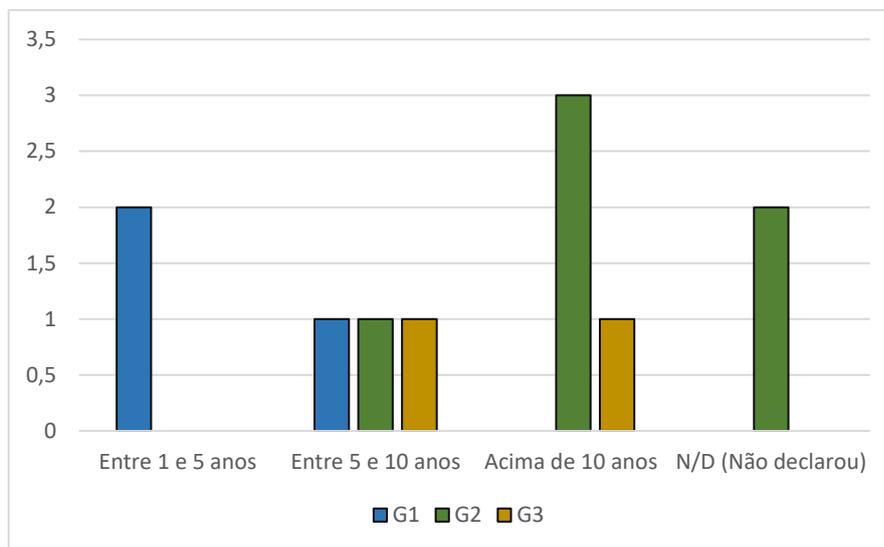
Reafirma-se, portanto, a importância da formação inicial adequada para atuação na Educação Precoce, uma vez que, assim como todas as outras etapas de ensino, trata-se de uma etapa extremamente relevante para o desenvolvimento integral das crianças que necessitam de estímulos especializados e específicos desde os primeiros anos de vida, com vistas à Inclusão no contexto educacional e social.

3.2 A IMPORTÂNCIA DA FORMAÇÃO CONTINUADA NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO PRECOCE

O presente tópico apresenta os resultados da coleta de dados sobre como se encontra a formação inicial e continuada das profissionais que atuam na Educação Precoce dos municípios de Cristalina, Luziânia e Valparaíso de Goiás, e, por conseguinte, uma discussão sobre a importância da formação continuada nesse contexto.

Dessa forma, no que diz respeito à formação acadêmica, o quadro 5 demonstra o tempo que cada participante concluiu a graduação relacionada à área de atuação na Educação Precoce, seja em Pedagogia ou Fisioterapia.

Gráfico 1 – Tempo de conclusão da graduação em Pedagogia ou Fisioterapia das profissionais que atuam na Educação Precoce em Cristalina, Luziânia e Valparaíso de Goiás



Fonte: Elaborado pela autora (2023)

De acordo com o gráfico 1, na instituição G1, duas das três participantes concluíram há dois anos, e uma há sete anos; na G2, três das seis voluntárias concluíram há mais de 10 anos (14, 17 e 29 anos), uma concluiu há um ano e duas optaram por não declarar essa informação; e, na instituição G3, uma concluiu a graduação há oito anos e a outra há 10 anos.

Diante desses dados, pode-se inferir que de um total de nove profissionais que responderam a este questionamento, sete delas obtiveram o certificado de graduação em Pedagogia ou Fisioterapia há mais de cinco anos.

Essa informação torna-se relevante para refletir sobre o tempo em que a formação acadêmica ocorreu e se foram oferecidas oportunidades de aprendizagem e discussão em torno de temáticas sobre Inclusão, Tecnologia Assistiva, entre outras; uma vez que tais discussões são essenciais na formação acadêmica para atuar em qualquer área, contudo, no contexto educacional, e, especificamente na Educação Precoce torna-se imprescindível.

Ademais, juntamente com a formação inicial na graduação, a formação continuada cumpre um papel fundamental, já que pode estimular o educador a tornar-se um profissional autônomo, levando-o a uma prática crítico-reflexiva, posto que “na formação permanente dos professores, o momento fundamental é o da reflexão crítica sobre a prática” (Freire, 1996, p. 39).

O Plano Nacional de Tecnologia Assistiva (Brasil, 2021), visando cumprir os objetivos previstos na Lei Brasileira de Inclusão (Brasil, 2015) e os descritos no próprio documento, destacam como uma das 24 iniciativas propostas a serem realizadas pelo Governo Federal, o

apoio à formação continuada dos profissionais que atuam na Educação Básica sobre Tecnologia Assistiva:

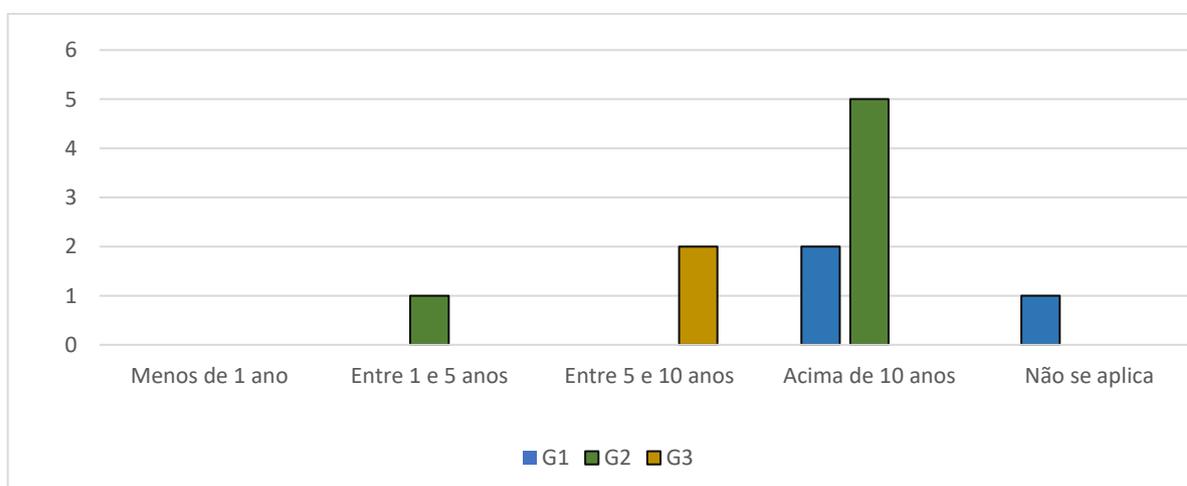
Iniciativa 7: Apoio à formação continuada de profissionais da Educação Básica em Tecnologia Assistiva. A iniciativa a ser implementada tem por finalidade promover a formação continuada em Tecnologia Assistiva, tanto para os professores do atendimento educacional especializado, quanto para professores da rede regular de ensino da Educação Básica e do Ensino Médio, ampliando o percentual desses profissionais com formação na área de Tecnologia Assistiva (Brasil, 2021).

Diante dessa proposta, é importante destacar que a Educação ou Estimulação Precoce faz parte da Educação Infantil dos municípios pesquisados, e, portanto, da Educação Básica, ou seja, essa proposta de formação continuada também contempla os profissionais que atuam na Educação Precoce.

No caso da Educação Precoce, a formação continuada envolvendo a Tecnologia Assistiva torna-se cada vez mais importante e necessária, justamente para que os profissionais conheçam e lancem mão de recursos que podem fazer a diferença na vida das crianças com deficiência por toda vida tanto no contexto escolar, como no social. Assim, juntamente com a formação docente, a experiência das pessoas no contexto laboral, e especificamente na área educacional, pode ser vista sob um aspecto bastante positivo, levando-se em conta o comprometimento das profissionais para o alcance dos objetivos propostos na área de atuação.

No caso das escolas ou centros que atendem às crianças da Educação Precoce dos municípios de Cristalina, Luziânia e Valparaíso de Goiás, observa-se, conforme o gráfico 2, que a maioria das participantes possuem uma experiência de mais de cinco anos na área de Educação.

Gráfico 2 – Tempo de atuação na área de Educação das profissionais que atuam na Educação Precoce dos municípios de Cristalina, Luziânia e Valparaíso de Goiás



Fonte: Elaborado pela autora (2023)

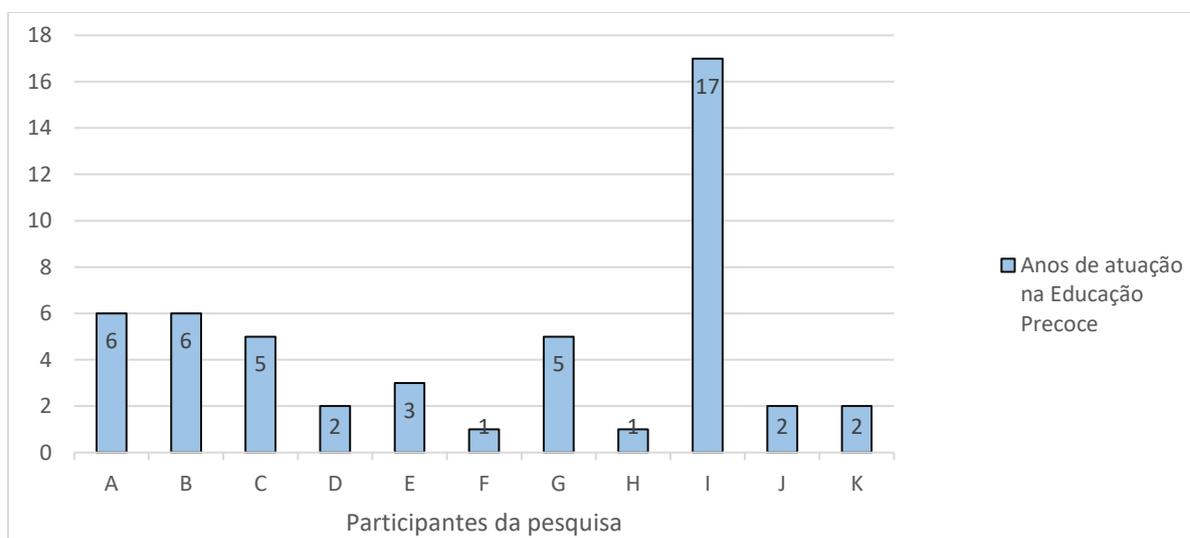
Visualizando o gráfico 2, pode-se observar que de um total de 11 participantes, sete atuam na área de Educação há mais de 10 anos; duas atuam entre 1 e 10 anos; uma entre 1 e 5 anos; e, outra respondeu que não se aplica, ou seja, a profissional considera que seu trabalho como fisioterapeuta esteja voltado somente para a área da saúde. Corroborando, dessa forma, com a utilização do termo “Estimulação Precoce”, que Gasparini (2018) diferencia de “Educação Precoce” por ser realizado por profissionais de saúde.

Com relação aos conhecimentos e aos saberes que os profissionais de educação vão adquirindo na medida em que os anos vão passando podem influenciar significativamente a qualidade do processo educativo, uma vez que esses saberes da experiência, conforme Tardif (2011), são construídos pelos professores no cotidiano e na prática, sendo provenientes da história de vida de cada profissional.

Dessa forma, o autor defende que os saberes da experiência “[...] fornecem aos professores certezas relativas a seu contexto de trabalho na escola de modo a facilitar sua integração” (Tardif, 2011, p.50). Experiências essas que somadas aos conhecimentos adquiridos por meio das formações continuadas podem fazer a diferença no processo educativo e no desenvolvimento dos estudantes.

Já o gráfico 3 mostra o tempo de experiência na Educação Precoce nos municípios de Cristalina, Luziânia e Valparaíso de Goiás. Do universo de 11 voluntárias, mais da metade, isto é, seis profissionais possuem menos de três anos de experiência na Educação Precoce; quatro atuam com as crianças da Educação Precoce entre 5 e 6 anos; e somente uma profissional possui uma experiência maior, de 17 anos.

Gráfico 3 – Tempo de atuação na EP das profissionais em Cristalina, Luziânia e Valparaíso de Goiás



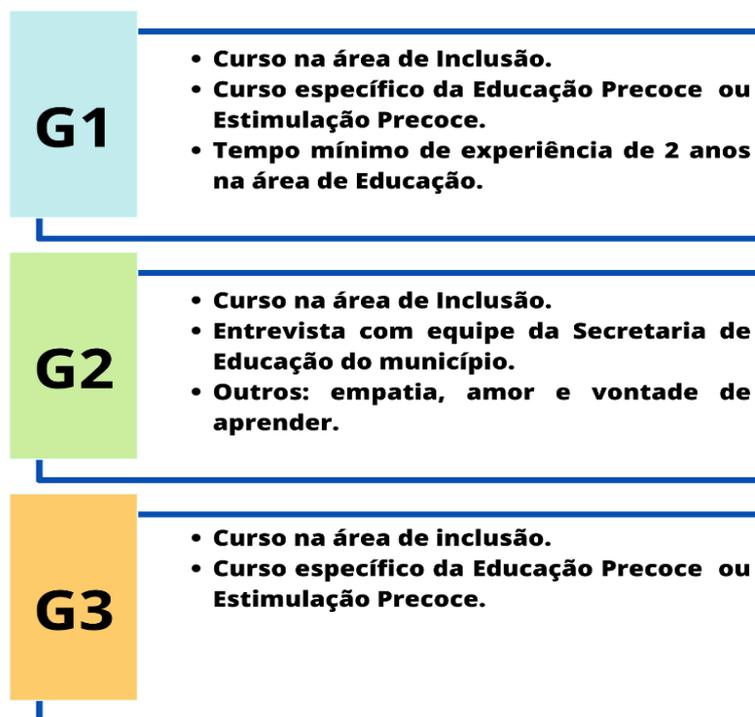
Fonte: Elaborado pela autora (2023)

No que se refere ao tempo de experiência na Educação Precoce, de acordo com os dados do gráfico 3, pode-se compreender que na escola G1 as três profissionais possuem uma experiência superior a cinco anos; na G2, de um universo de seis participantes, quatro possuem menos de três anos de atuação, uma está atuando há cinco anos e a outra, com uma experiência de 17 anos; e na G3, as duas pedagogas estão atuando na Educação Precoce há dois anos.

É importante destacar que independente do tempo de experiência com as crianças da Educação Precoce, foi possível notar a dedicação, o comprometimento e a satisfação das participantes deste estudo em poder atuar na Educação Precoce. Pode-se perceber que as profissionais não medem esforços para que as crianças recebam todos os estímulos necessários de acordo com suas especificidades, visando sempre a Inclusão no contexto escolar e social.

A figura 3 apresenta as respostas das participantes desta pesquisa diante do questionamento sobre os requisitos exigidos para atuar com as crianças da Educação Precoce nos três municípios pesquisados. Observa-se que todas as instituições possuem o requisito do curso na área de Inclusão; A G1 e G2 exigem o curso específico da Educação/estimulação Precoce; A G1 exige um tempo mínimo de experiência de dois anos na Educação; e a G2 realiza entrevista antes de encaminhar o professor para atuar na Educação Precoce.

Figura 3 – Requisitos exigidos pelas Secretarias de Educação dos municípios de Cristalina, Luziânia e Valparaíso de Goiás para atuar na Educação Precoce



Esses dados são importantes para mostrar a forma com que cada município seleciona os profissionais para atuar na Educação Precoce. Desse modo, pode-se inferir que as três instituições pesquisadas possuem como requisito em comum a necessidade de o profissional possuir curso na área de Inclusão. Requisito esse bastante relevante, visto que cursos na área de Inclusão podem oferecer oportunidades de complementar conhecimentos e saberes sobre a referida temática, além disso, podem contribuir para promover estudos, discussões e reflexões sobre como trabalhar na Educação Precoce com vistas à Inclusão, utilizando recursos de Tecnologia Assistiva de forma interdisciplinar.

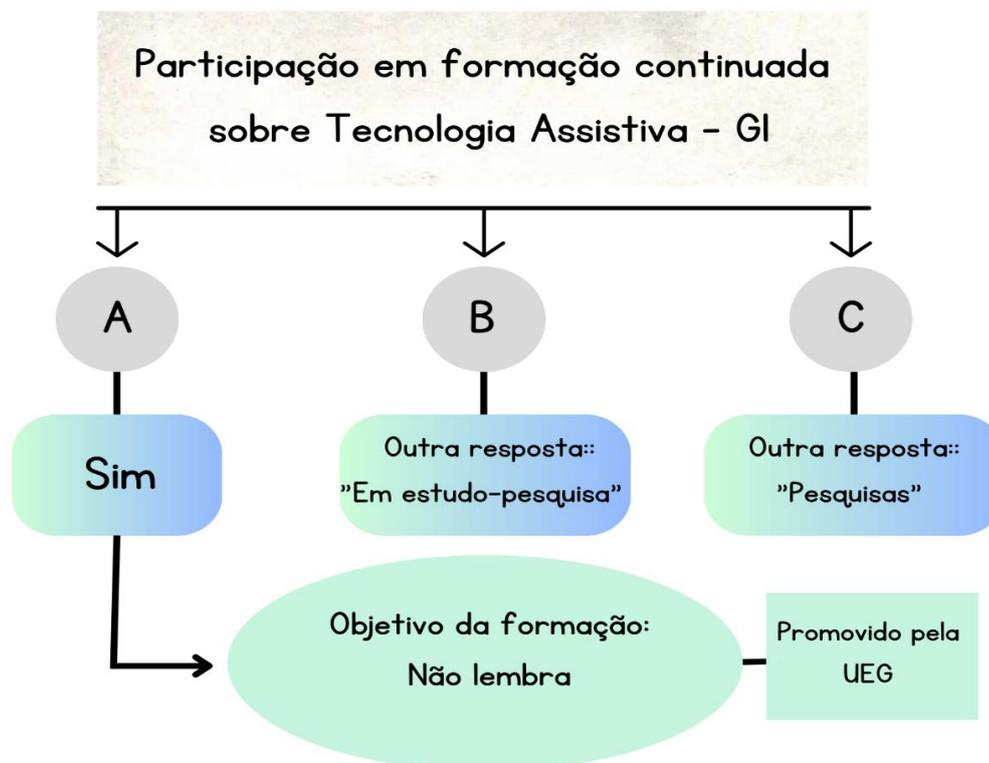
Dessa maneira, entende-se que há uma necessidade urgente de se trabalhar de forma interdisciplinar em todas as etapas da educação, precipuamente na Educação Precoce, para que o profissional da educação, no caso, o pedagogo, e o da saúde, o fisioterapeuta ou educador físico, utilizem seus conhecimentos e seus saberes para que os objetivos da Educação Precoce, que visam contribuir com o desenvolvimento global das crianças, em todas as instituições sejam alcançados.

Por outro lado, ainda no que se refere a uma formação continuada direcionada à Inclusão, Mantoan (2015) defende que diante da proposta de ensino numa perspectiva inclusiva, a formação continuada por si só não basta, é necessário “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 níveis” (id. ib., 2015, p. 43). Corroborando com a resposta da participante G, que afirma que um dos requisitos para atuar na Educação Precoce é ter “*empatia, amor, e vontade de aprender*”. Fala de extrema relevância no sentido de conceber a importância do trabalho na Educação Precoce com vistas à Inclusão das crianças atendidas pela instituição.

Diante da importância dos saberes adquiridos pelos profissionais, que para Tardif (2011, p. 60) englobam “[...] os conhecimentos, as competências, as habilidades (ou aptidões) e as atitudes dos docentes, ou seja, aquilo que foi muitas vezes chamado de saber, de saber-fazer e de saber ser”, procurou-se conhecer sobre a formação continuada das profissionais que atuam na Educação Precoce nos Municípios de Cristalina, Luziânia e Valparaíso de Goiás, sobre Tecnologia Assistiva.

A figura 4 mostra as respostas das participantes da instituição G1 sobre o questionamento se já participaram de alguma formação continuada ou curso específico sobre Tecnologia Assistiva. Assim, para as voluntárias que responderam sim, perguntou-se qual era a intensão da formação e se essa formação foi um curso particular, público ou alguma ação promovida pelo município de atuação.

Figura 4 – Panorama da formação continuada sobre Tecnologia Assistiva da instituição G1



Fonte: Elaborado pela autora (2023)

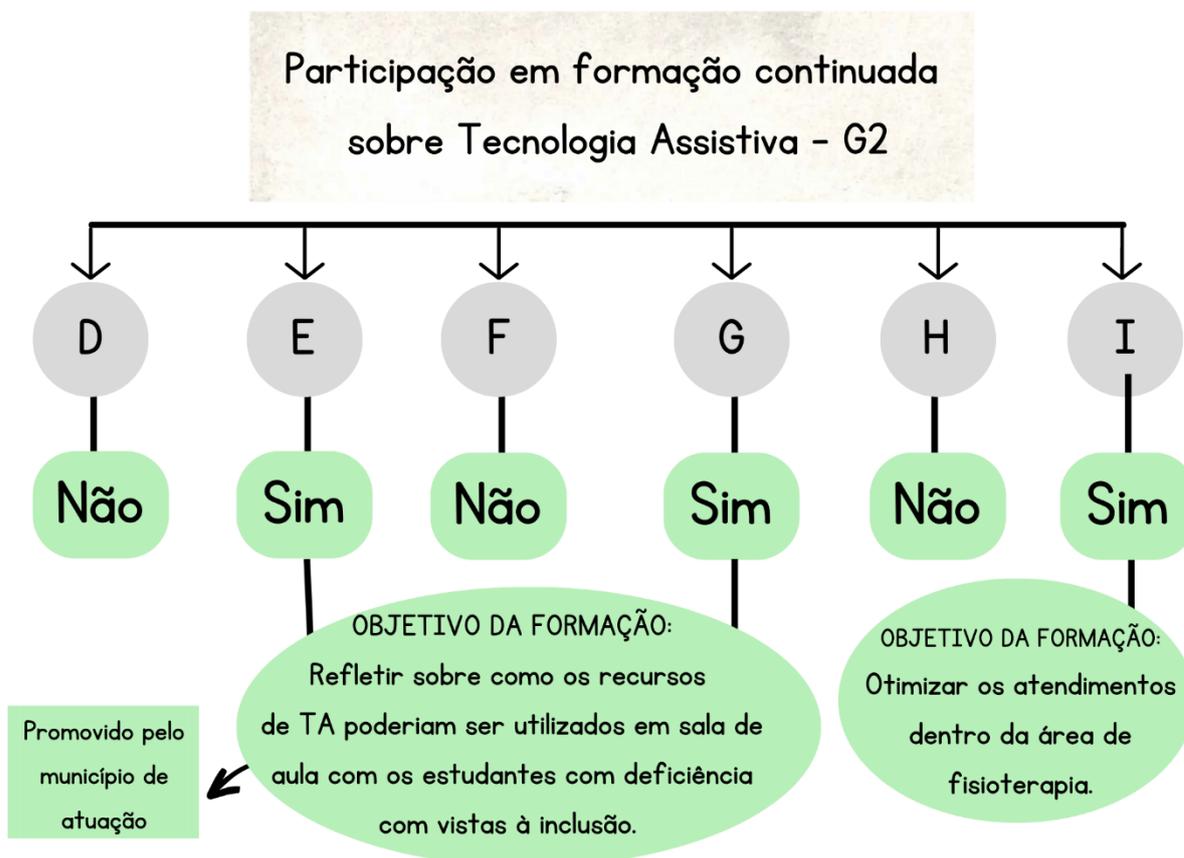
Diante da figura 4, observa-se que das três profissionais, uma afirma que já participou de palestras organizadas pela Universidade Estadual de Goiás (UEG) quando frequentava o curso de graduação, afirma não lembrar do objetivo da formação. As outras duas, informaram que participaram de estudos e pesquisas relacionadas com área de Tecnologia Assistiva, não descrevendo, contudo, os objetivos dessas pesquisas.

A partir dessas informações, pode-se constatar que não houve formações voltadas para a área de Tecnologia Assistiva promovidas pelo município de atuação da instituição G1. Além disso, as participantes relatam que não fizeram nenhum curso particular específico sobre a temática. Dado preocupante, considerando os benefícios e os saberes que uma formação sobre Tecnologia Assistiva traria para as crianças, as famílias e os profissionais, principalmente se realizada com o intuito de refletir sobre como os recursos de Tecnologia Assistiva podem ser usufruídos no contexto da Educação Precoce visando à Inclusão das crianças desde pequenas.

Já a figura 5 mostra as respostas das participantes da instituição G2 sobre o questionamento se já participaram de alguma formação continuada ou curso específico sobre Tecnologia Assistiva. Dessa forma, para as profissionais que responderam sim, perguntou-se

qual era a intensão da formação e se essa formação foi um curso particular, público ou alguma ação promovida pelo município de atuação.

Figura 5 – Panorama da formação continuada sobre Tecnologia Assistiva da instituição G2



Fonte: Elaborado pela autora (2023)

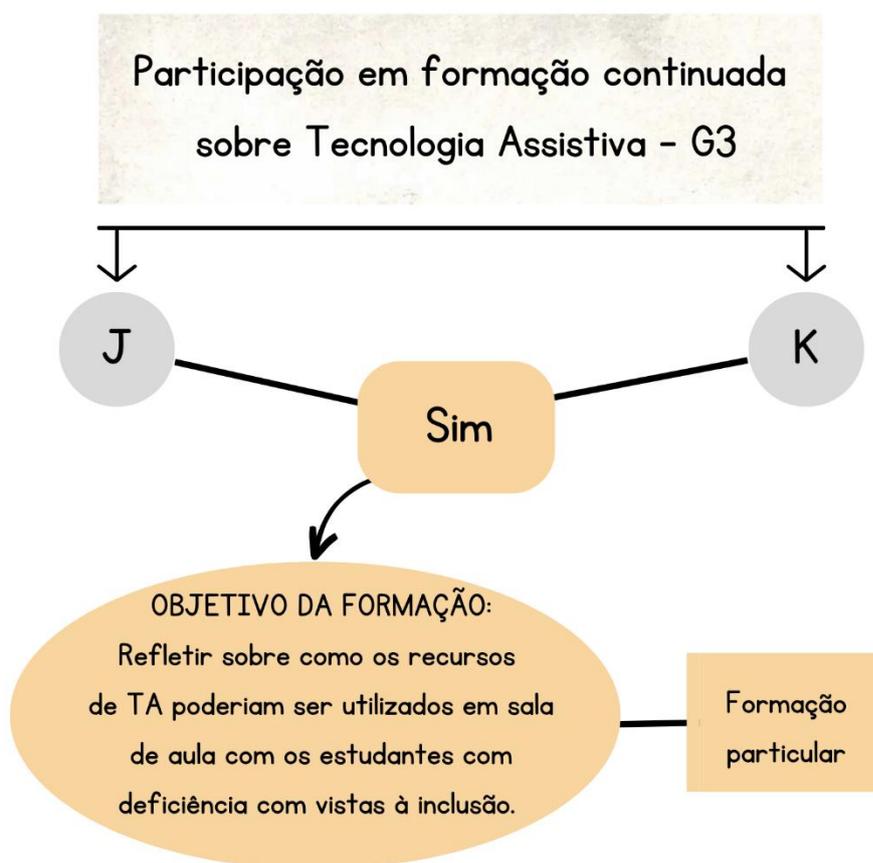
A partir da figura 5, infere-se que de um total de seis voluntárias, a metade não participou de nenhuma formação continuada ou curso específico sobre Tecnologia Assistiva; duas declararam que participaram de formação sobre Tecnologia Assistiva promovida pelo município de atuação, cujo objetivo foi refletir sobre como os recursos de TA podem ser utilizados em sala de aula com os estudantes com deficiência com vistas à Inclusão; e uma relatou que já participou de formação sobre TA com o objetivo de otimizar os atendimentos dentro da área de fisioterapia.

Assim, deduz-se que o município ao qual a instituição G2 faz parte já promoveu formação continuada sobre Tecnologia Assistiva para as profissionais da Educação Precoce há mais de dois anos, pois, ao retomar as informações do gráfico 3, que mostra o tempo de atuação na Educação Precoce, pode-se verificar que as participantes D, E, F, G, H e I, atuam, respectivamente, há dois, três, um, cinco, um e 17 anos, ou seja, as três participantes que

afirmaram ter participado de formações relacionadas à TA, possuem entre três e 17 anos de atuação; e as três disseram não ter participado, possuem entre um e dois anos de trabalho na Educação Precoce.

A figura 6 mostra as respostas das profissionais da instituição G3 sobre o questionamento se já participaram de alguma formação continuada ou curso específico sobre Tecnologia Assistiva. Assim, para as participantes que responderam sim, perguntou-se qual era a intensão da formação e se essa formação foi um curso particular, público ou alguma ação promovida pelo município em que atuam.

Figura 6 – Panorama da formação continuada sobre Tecnologia Assistiva da instituição G3



Fonte: Elaborado pela autora (2023)

Com base nas informações da figura 6, é possível verificar que as duas participantes deste estudo na instituição G3, afirmaram que participaram de formação continuada ou curso específico sobre Tecnologia Assistiva com objetivo de refletir sobre os recursos de TA podem ser utilizados em sala de aula com os estudantes com deficiência com vistas à Inclusão. Informaram ainda, que a referida formação foi realizada de forma particular.

Considerando que as duas voluntárias da instituição G3 atuam há dois, conforme o gráfico 3, que mostra o tempo de atuação na Educação Precoce no município, não é possível afirmar se o município ao qual pertence a instituição G3 já promoveu formações sobre a Tecnologia Assistiva, uma vez que pode ter acontecido formações há mais de três anos, período que as voluntárias ainda não trabalhavam na instituição.

Diante desses resultados a respeito das formações continuadas sobre a temática em estudo, questiona-se o porquê uma área tão importante quanto a Tecnologia Assistiva não é colocada em evidência pelos órgãos públicos responsáveis pela educação e saúde, quando se trata de oferecer oportunidades de formações aos profissionais que atuam em áreas específicas, como na Educação Precoce, um espaço em que são atendidas crianças que necessitam utilizar serviços e recursos de TA desde pequenas para que consigam romper as barreiras que a deficiência impõe e tornar-se mais seguras, autônomas e independentes desde pequenas. Por conseguinte, Calheiros, Mendes e Lourenço (2018, p. 237) defendem que:

[...] esses modelos de formação continuada, fundamentados em conhecimentos restritivamente teóricos e desvinculados da prática profissional, não são suficientes para a melhoria do trabalho docente em Educação Especial. Os sistemas formativos devem permitir ao professor ser um personagem mais ativo em seu processo de formação, para que dialogue com os seus pares e com profissionais de outras áreas do conhecimento, no intuito de identificar e buscar estratégias para equacionar os problemas que emergem das situações cotidianas do processo de ensino-aprendizagem.

Diante disso, pode-se reafirmar a necessidade da formação continuada com propostas que envolvam o conhecimento, o estudo e o saber lidar com as diversas deficiências, transtornos e demais condições específicas que se apresentam diariamente no contexto escolar, especificamente da Educação Precoce. Cabendo a cada profissional, enfrentar esses desafios para oferecer uma escola, um espaço e um atendimento de qualidade a todas as crianças.

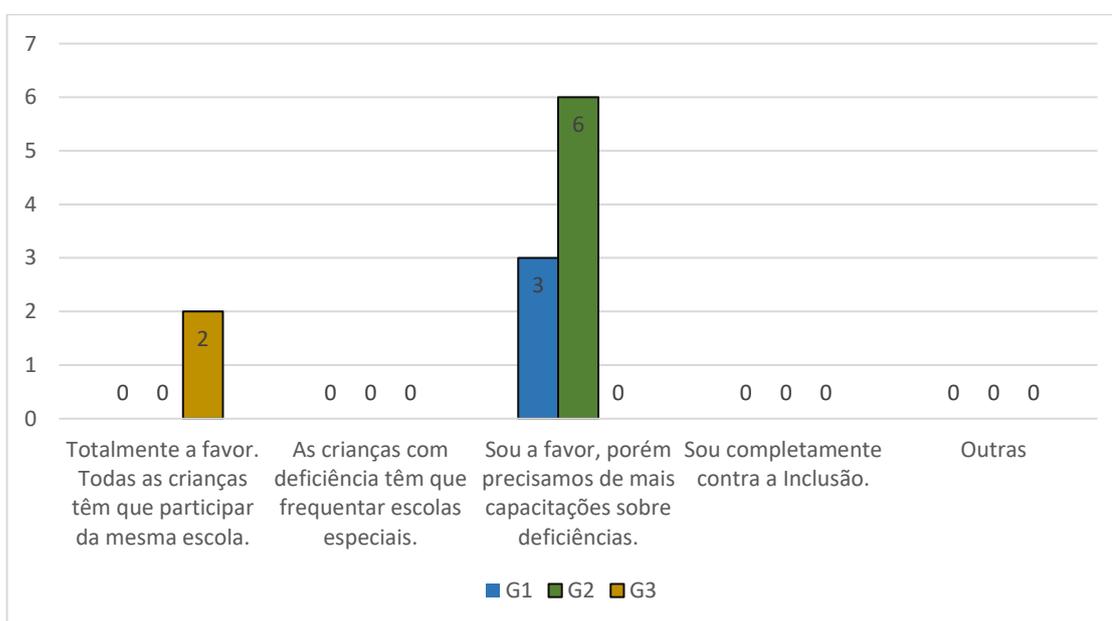
Ademais, para romper algumas barreiras e melhorar a qualidade de vida, visando à autonomia, independência e a Inclusão de todas as crianças, a formação continuada dos profissionais de Educação e de Saúde que atuam no contexto educacional, necessita envolver a Tecnologia Assistiva, que pode ser definida como uma área do conhecimento que envolve recursos e serviços, de forma interdisciplinar, que visam promover a funcionalidade e a participação das pessoas com deficiência no contexto escolar e social (Brasil, 2015).

3.3 AS CONTRIBUIÇÕES DA TECNOLOGIA ASSISTIVA COMO FACILITADORA DA INCLUSÃO NA EDUCAÇÃO PRECOCE

Neste tópico apresenta-se os resultados da pesquisa de campo e uma análise sobre como serviços e recursos de Tecnologia Assistiva podem contribuir com o processo de Inclusão escolar e social das crianças desde a Educação Precoce.

No Gráfico 4, pode-se visualizar a opinião das participantes com relação à Inclusão Escolar. Dessa forma, observa-se que 100% das profissionais se posicionam a favor.

Gráfico 4 – Opinião das participantes sobre a Inclusão Escolar



Fonte: Elaborado pela autora (2023)

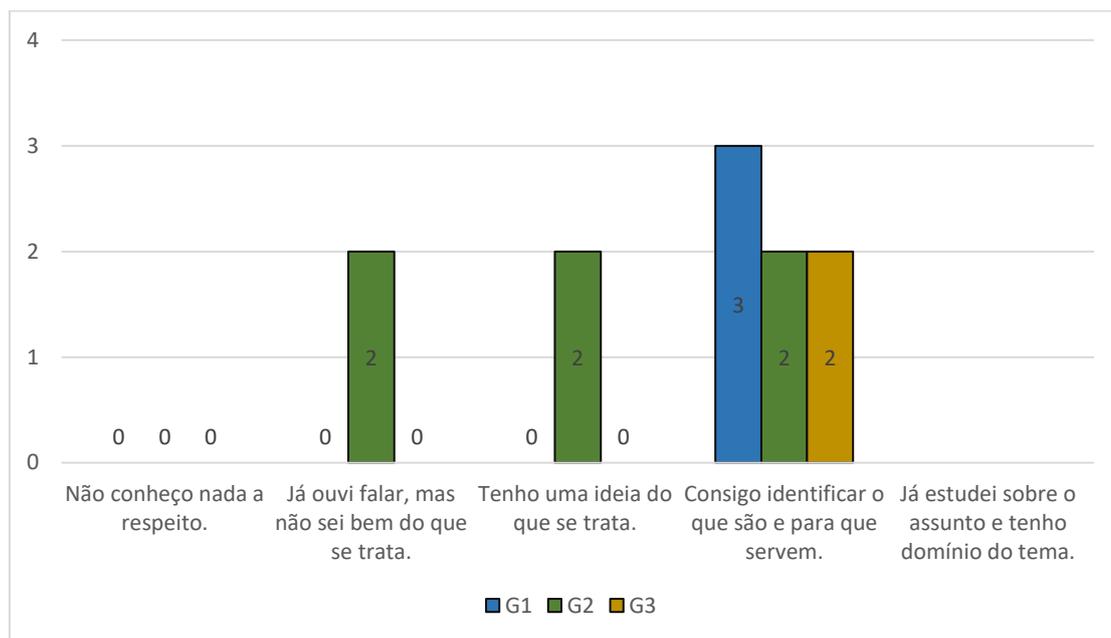
Para Mendes (2010, p. 250), a Inclusão Escolar pode ser definida como “a participação plena da criança com necessidades educacionais especiais em programas e atividades para crianças com desenvolvimento típico”. Dessa forma considera-se um ponto bastante positivo para todas as instituições de ensino por terem profissionais a favor da Inclusão no contexto escolar.

É importante destacar a uniformidade de concepção sobre a Inclusão por todas as instituições pesquisadas. Como demonstrado no gráfico 6, na escola G1, as três profissionais responderam que são favoráveis à Inclusão, entretanto, afirmam a necessidade de que sejam oferecidas mais capacitações sobre as deficiências; na G2, todas as profissionais participantes, seis no total, concebem, de forma unânime, a Inclusão da mesma maneira que as da G2, são a favor, mas afirmam que precisam de mais capacitações sobre a temática; e, na instituição G3,

as duas participantes afirmam categoricamente que são totalmente a favor da Inclusão, acreditam que todas as crianças têm que participar da mesma escola.

Assim, com o intuito de investigar o nível de conhecimento sobre a Tecnologia Assistiva, perguntou-se às profissionais participantes deste estudo sobre o que elas conhecem a respeito da temática. O gráfico 5 faz demonstra as respostas.

Gráfico 5 – Opção que melhor retrata o conhecimento das profissionais sobre Tecnologia Assistiva



Fonte: Elaborado pela autora (2023)

A partir do gráfico 5, pode-se constatar que todas as participantes já ouviram falar sobre Tecnologia Assistiva, todavia nenhuma relata ter domínio ou um conhecimento aprofundado sobre a temática. Por conseguinte, os dados mostram que na escola G1, as voluntárias responderam que conseguem identificar o que são e para que servem a Tecnologia Assistiva; já na escola G2, de um universo de seis participantes, duas afirmaram que já ouviram falar, mas não sabem bem do que se trata o termo, duas sustentaram que têm uma ideia do que se trata, e as outras duas informaram que conseguem identificar o que são e para que servem os recursos de Tecnologia Assistiva; e, na escola G3, as voluntárias declararam que conseguem identificar o que são e para que serve a Tecnologia Assistiva.

Perante o exposto, vale enfatizar que as profissionais que trabalham na Educação Precoce, e em todas as etapas do ensino, necessitam conhecer os recursos de Tecnologia Assistiva e saber utilizá-los com os estudantes desde pequenos, de modo que estes possam

usufruir desses recursos, que poderão contribuir para sua autonomia e independência desde os primeiros anos de vida.

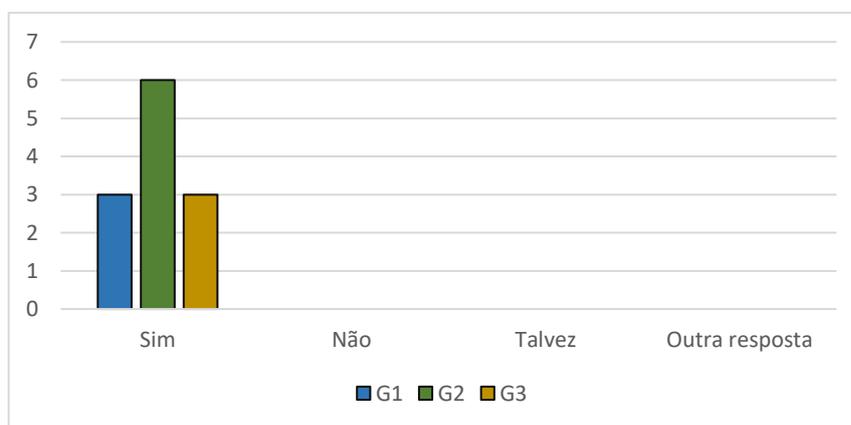
Assim, torna-se fulcral retomar a abordagem relacionada à importância das formações continuadas acerca da Inclusão, precipuamente da Tecnologia Assistiva. Para tanto, é necessário que essas formações sejam organizadas de modo a contribuir efetivamente com o conhecimento e os saberes dos profissionais, a fim de que possam conhecer e saber utilizar a Tecnologia Assistiva com vistas à Inclusão no contexto educacional e social das crianças. Nessa conjuntura, tem-se que:

Modelos de formação de professores e dos demais profissionais envolvidos nas diversas ações junto ao público-alvo da Educação Especial devem ser repensados, no intuito de que esses profissionais possam conhecer o recurso de TA e fazê-lo atingir o seu objetivo na garantia de ampliação de funcionalidade e participação social do sujeito, por todo o seu curso de vida (Calheiros, Mendes e Lourenço, 2018, p. 239).

Diante disso, vale reforçar que a Tecnologia Assistiva é uma área muito rica e que, quando estudada e utilizada de forma interdisciplinar, envolvendo os profissionais e os recursos adequados, pode acompanhar a pessoa por toda a vida. Portanto, é imprescindível que haja um movimento para incluir essa área do conhecimento no currículo da formação superior de todos os cursos que envolvem ou possam envolver a Tecnologia Assistiva; e, para promover formação continuada, gerando oportunidades de aprendizagens, envolvendo conhecimentos teóricos e práticos, com o intuito de contribuir com o processo de Inclusão utilizando-se recursos e serviços de Tecnologia Assistiva desde a tenra idade.

O gráfico 6 mostra o resultado das respostas das voluntárias diante da pergunta se elas acreditam que alguns recursos tecnológicos podem facilitar a adaptação e a participação dos estudantes em sala de aula.

Gráfico 6 – Recursos tecnológicos como facilitadores da participação dos estudantes em sala de aula



Fonte: Elaborado pela autora (2023)

Com tal indagação, pode-se inferir o nível da crença das profissionais com relação ao uso de tecnologias em sala de aula como forma de promover o desenvolvimento e as aprendizagens das crianças. O resultado aponta que todas as participantes, de forma unânime, acreditam que os recursos tecnológicos podem se tornar facilitadores da participação dos estudantes durante as aulas. Cabe pontuar, entretanto, que esses recursos tecnológicos tratados especialmente nesta etapa, envolve todos os recursos de tecnologia disponíveis para o contexto escolar, ou seja, tanto os recursos de Tecnologia Assistiva quanto as tecnologias educacionais, como as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICS), por exemplo, que podem, dependendo da necessidade e da situação, exercer a função de Tecnologia Assistiva.

A esse respeito, Bersch (2017) afirma que nem toda tecnologia educacional pode ser considerada Tecnologia Assistiva, no entanto poderá funcionar como um recurso de Tecnologia Assistiva quando favorecer significativamente a participação do estudante com deficiência na realização de tarefas propostas. Dessa forma, a autora explica que: “dizemos que é Tecnologia Assistiva quando percebemos que retirando o apoio dado pelo recurso, o aluno fica dificuldades de realizar a tarefa e está excluído da participação” (id. ib., p.12).

Ainda como relação aos recursos de Tecnologia Assistiva, o quadro 5 mostra informações bastante relevantes para a presente pesquisa. Foram descritos alguns exemplos de recursos de TA que podem ser utilizados com as crianças pequenas, e, a partir desses exemplos as participantes das três escolas marcaram os recursos de TA utilizados por elas com o público da Educação Precoce, sendo deixado, propositalmente, um espaço para que pudessem apontar outros recursos que usam na prática, que porventura, não tivessem sido elencados nas opções.

Quadro 5 – Recursos de Tecnologia Assistiva utilizados na Educação Precoce nos municípios de Cristalina, Luziânia e Valparaíso de Goiás

| RECURSOS DE TA | G1 | G2 | G3 |
|---|-----|---------|-----|
| Prancha de comunicação | - | D F G | J K |
| Cartões de comunicação | B C | D E F G | J K |
| Prancheta para segurar folha | - | - | J K |
| Lápis adaptado para melhor pega (mais grosso) | B C | D G | J K |
| Óculos | - | - | J K |
| Aparelhos para surdez | - | - | - |
| Lupas ou ampliadores de imagens | - | G | J K |

| | | | |
|--|-------|---------|-----|
| Teclados alternativos (reduzidos, ampliadores, em braile, alto contraste) | - | - | J K |
| Bengala | - | - | J K |
| Cadeira de rodas | A | H | J K |
| Andadores | A B C | E G H I | J K |
| Objetos pessoais adaptados (colheres, copos, escovas de dente, etc) | - | - | J K |
| Dosvox (Programa para pessoas com deficiência visual) | - | - | J K |
| Software VLibras (Para pessoas com Deficiência auditiva) | - | - | J K |
| Expressia (Para pessoas não verbais, Transtorno do Espectro Autista - TEA) | - | E | - |
| Outros | - | G I | - |

Fonte: Elaborado pela autora (2023)

A partir das informações do quadro 5, foi possível observar que as profissionais que atuam na escola G1 utilizam poucos recursos de Tecnologia Assistiva, uma vez que as pedagogas marcaram três recursos e a fisioterapeuta, tão somente dois, ademais não acrescentaram nenhum outro recurso além dos indicados por elas nas opções da pergunta.

Na instituição G2, observou-se que os recursos também são utilizados de maneira ainda discreta, pois das quatro participantes pedagogas, duas apontaram a utilização de três recursos, uma apontou dois recursos e outra marcou que faz uso de cinco dos recursos exemplificados e, além desses, descreveu a utilização de outros, a saber: “*figuras de rotina, objetos macios para crianças cegas tocarem, caixa tátil, tapete sensorial*” (Participante G); já as voluntárias fisioterapeutas, de um total de duas, uma marcou que utiliza dois recursos e a outra marcou um e descreveu outros: “*estabilizadores, esteira, pesos, bolas e rolos de bobath, circuito espumado, tábuas de equilíbrio, instrumentos sensoriais, obstáculos, espaldar, espelho, etc*” (Participante I).

Cabe abrir um parêntese para refletir sobre os “outros” recursos de Tecnologia Assistiva descritos pelas participantes G e I, uma vez que todos eles são considerados muito importantes para que o objetivo da Educação Precoce, que é promover o desenvolvimento global da criança, favorecendo a manutenção e o aprimoramento das funções já existentes, primando pela independência, recuperação ou adaptação em diferentes níveis, seja alcançado.

Por outro lado, é necessário retomar o conceito e esclarecer que “a tecnologia é considerada Assistiva quando é usada para auxiliar no desempenho funcional de atividades, reduzindo incapacidades para a realização de atividades profissionais, domésticas e de lazer, nos diversos domínios do cotidiano” (Rosa, Freitas e Rosa, 2020). Ou seja, para que os recursos mencionados pelas participantes G e I possam ser classificados como Tecnologia Assistiva, eles têm que promover maior autonomia e independência nas várias atividades de interesse da criança e acompanhá-la em diferentes espaços da vida diária (Bersch, 2017). A autora explica que:

A TA deve ser entendida como o ‘recurso do usuário’ e não como ‘recurso do profissional’. Isto se justifica pelo fato de que ela serve à pessoa com deficiência que necessita desempenhar funções do cotidiano de forma independente. Por exemplo: a bengala é da pessoa cega ou daquela que precisa de um apoio para a locomoção; a cadeira de rodas é de quem possui uma deficiência física e com este recurso chega aos lugares que necessita; a lente servirá a quem precisa melhorar sua eficiência visual. O software leitor, fala o conteúdo de textos digitalizados à pessoa com deficiência visual ou a quem não consegue ler em função da dislexia ou deficiência intelectual (id. ib., 2017, p. 11, grifos da autora).

Assim, é de suma importância saber diferenciar recursos pedagógicos, essenciais para que os objetivos da etapa de ensino sejam alcançados, dos recursos de Tecnologia Assistiva, que visam promover autonomia e independência às pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida.

Na escola G3, de acordo com os apontamentos das duas participantes, foi possível inferir que os recursos de Tecnologia Assistiva são bastante utilizados, visto que as duas pedagogas marcaram que utilizam 13 das 15 opções mencionadas na questão, porém não houve descrição de outros recursos além dos exemplos sugeridos.

Inferiu-se, ainda, que dentre os 15 recursos sugeridos na questão, pode-se destacar que os mais utilizados pelas três instituições pesquisadas, de uma forma geral, são os seguintes: pranchas de comunicação; cartões de comunicação; lápis adaptado para melhorar a pega (lápis mais grosso); cadeira de rodas; andadores. Recursos esses que contribuem significativamente para a autonomia e independência das crianças da Educação Precoce.

O quadro 6 apresenta a associação dos principais recursos de Tecnologia Assistiva utilizados no cotidiano da Educação Precoce dos municípios de Cristalina, Luziânia e Valparaíso de Goiás com o tipo de deficiência, as dificuldades que a criança enfrenta e a frequência de uso dos referidos recursos.

Quadro 6 - Associação entre os recursos de Tecnologia Assistiva com a deficiência, as dificuldades da criança e a frequência do uso do referido recurso de TA na EP

| INSTITUIÇÃO | RECURSO DE TA | TIPO DE DEFICIÊNCIA | DIFICULDADES DA CRIANÇA | FREQUÊNCIA DE USO |
|-------------|------------------------|--------------------------------------|---|-----------------------|
| G1 | Cadeira de rodas | Deficiência Física | Dificuldade de locomoção | Diariamente |
| | Andador | Deficiência Física | Dificuldade de locomoção | Semanalmente |
| | Andador | Prematuridade extrema | Dificuldade de locomoção | Duas vezes por semana |
| | Andador | N/D (Não declarado) | Dificuldade de locomoção | Duas vezes por semana |
| G2 | Cartões de comunicação | Transtorno do Espectro Autista (TEA) | Dificuldade em comunicar-se de forma verbal | Duas vezes por semana |
| | Prancha de comunicação | Trissomia 21 (Síndrome de Down) | Dificuldade em comunicar-se de forma verbal | Duas vezes por semana |
| | Figuras de Rotina | TEA | Modulação de comportamento | Diariamente |
| | Estabilizadores | Síndromes | Dificuldades motoras e psicomotoras | Semanalmente |
| G3 | Lupas | Baixa visão | Dificuldade de leitura | Semanalmente |
| | Lápis adaptados | TEA | Dificuldade tátil | Diariamente |
| | Andadores | TEA | Dificuldade locomotora | Diariamente |

Fonte: Elaborado pela autora (2023)

A partir do quadro 6, pode-se observar que na instituição G1, foram citados pelas participantes somente recursos voltados para as dificuldades de locomoção, como andadores e cadeira de rodas. Fazendo uma comparação com o quadro 5, no qual foram citados outros recursos, especificamente cartões de comunicação e lápis adaptado para melhor pega, as participantes da instituição G1 não fizeram a associação requerida para melhor visualização de como tais recursos estão sendo utilizados com as crianças da Educação Precoce.

Além disso, infere-se, a partir das respostas que os recursos foram associados de maneira adequada pela instituição G1, levando-se em consideração que tanto os andadores como as cadeiras de rodas trazem às pessoas com dificuldade de locomoção autonomia e independência na realização de atividades cotidianas.

Quanto aos resultados da instituição G2, depreende-se que as voluntárias apontaram o uso de recursos direcionados para dificuldades em três áreas: comunicação verbal; comportamento; e desenvolvimento psicomotor.

Para tanto, foram citados pelas participantes da instituição G2 recursos de Tecnologia Assistiva fulcrais para o desenvolvimento e o rompimento de barreiras que impedem as crianças da Educação Precoce na interação e na autonomia em atividades diárias, devido às dificuldades mencionadas, tais como: cartões e pranchas de comunicação, figuras de rotina e estabilizadores.

Para mais, assim como na instituição G1, observa-se uma adequada associação das participantes da instituição G2, contudo, deixaram de associar alguns recursos mencionados por elas no quadro 5, tais como: lápis adaptado, lupas ou ampliadores de imagens, andadores, cadeira de rodas e expressia.

A instituição G3, por sua vez, as profissionais descreveram que utilizam recursos como lupas, lápis adaptados e andadores, para as seguintes dificuldades, respectivamente: dificuldade de leitura, dificuldade tátil e dificuldade de locomoção, fazendo uma adequada associação entre os recursos citados e às necessidades específicas das crianças em cada exemplo.

A instituição G3, assim como as outras duas, também deixou de apresentar a forma de utilização de vários recursos citados pelas pesquisadoras anteriormente, tais como: cartões de comunicação, prancheta para segurar folhas de papel, óculos, teclados alternativos, bengala, cadeira de rodas, objetos pessoais adaptados, Dosvox e software Vlibras.

Assim, de uma forma geral, infere-se que a associação entre os recursos utilizados, a necessidade individual das crianças devido às dificuldades apontadas, o tipo de deficiência e a frequência com que as estimulações acontecem por meio do recurso de Tecnologia Assistiva, foram descritos de forma coesa em todas as instituições pesquisadas. No entanto, a partir dos resultados apontados nos quadros 5 e 6, é possível constatar que a Tecnologia Assistiva ainda está sendo utilizada de maneira discreta pelos profissionais que atuam nas escolas ou centros que atendem as crianças da Educação Precoce nos três municípios estudados: Cristalina, Luziânia e Valparaíso de Goiás, já que devido às necessidades das crianças, os recursos de TA poderiam ser mais explorados nas três instituições pesquisadas. Levando-se em consideração que:

São considerados produtos de TA, portanto, desde artefatos simples como uma colher adaptada, uma bengala ou um lápis com uma empunhadura mais grossa para facilitar a preensão, até sofisticados sistemas computadorizados, utilizados para proporcionar uma maior independência, qualidade de vida, autonomia e inclusão social da pessoa com deficiência ou idosa (Galvão Filho e Damasceno, 2006, p. 26).

Assim, as possibilidades de utilização de recursos de Tecnologia Assistiva no contexto escolar, precipuamente no contexto das instituições que realizam o atendimento às crianças de zero a três anos e 11 meses, são enormes, uma vez que as crianças nessa faixa etária precisam ser estimuladas de forma global para que os resultados sejam mais eficientes e eficazes.

Além do mais, os profissionais que atuam com esse público, necessitam estar preparados para detectar os melhores recursos, tanto educacionais quanto de Tecnologia Assistiva, com o intuito de contribuir para a transposição de barreiras que essas crianças enfrentam ou possam vir a enfrentar no decorrer do tempo devido às dificuldades causadas pela deficiência, transtornos, prematuridade extrema, atraso no desenvolvimento neuropsicomotor, entre outras.

Dessa forma, é necessário conhecer, saber o que se trata e se conscientizar sobre importância dos recursos e serviços de Tecnologia Assistiva para que ela possa ser usada como facilitadora da Inclusão na vida das crianças. E essa necessidade não se limita somente aos profissionais que atuam na Educação Precoce, ela abrange toda a sociedade, uma vez que a Inclusão é uma missão, uma luta de todas as pessoas.

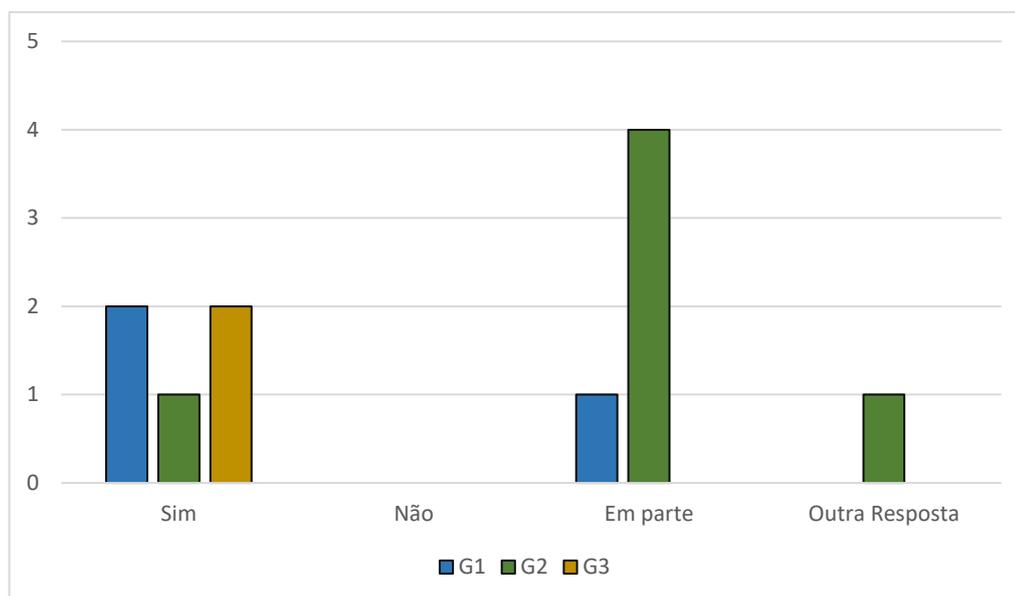
3.4 OS DESAFIOS ENFRENTADOS PELOS PROFISSIONAIS DA EDUCAÇÃO PRECOCE COM RELAÇÃO AO USO DA TECNOLOGIA ASSISTIVA

O presente tópico pretende discutir alguns desafios enfrentados pelas profissionais que atuam na Educação Precoce dos municípios de Cristalina, Luziânia e Valparaíso de Goiás com relação ao uso de recursos de Tecnologia Assistiva como forma de romper barreiras, melhorar a qualidade de vida e contribuir para a Inclusão das crianças desde a tenra idade.

A discussão em torno das dificuldades enfrentadas pelas profissionais da Educação Precoce com relação à utilização dos recursos de Tecnologia Assistiva com vistas à Inclusão vai além dos muros das escolas ou centros em que os atendimentos acontecem. As dificuldades perpassam por questões pessoais, formativas, institucionais e contextuais. Isso porque “a aplicação da Tecnologia Assistiva na educação vai além de simplesmente auxiliar o aluno a ‘fazer’ tarefas pretendidas. Nela, encontramos meios de o aluno ‘ser’ e atuar de forma construtiva no seu processo de desenvolvimento” (Bersch, 2006, p. 92).

O gráfico 7 apresenta as respostas das participantes sobre o questionamento de sentir-se ou não preparadas para utilizar recursos de Tecnologia Assistiva com as crianças da Educação Precoce nos municípios de Cristalina, Luziânia e Valparaíso de Goiás.

Gráfico 7 – Sentimento de estar ou não preparado(a) para utilizar recursos de Tecnologia Assistiva com as crianças da Educação Precoce



Fonte: Elaborado pela autora (2023)

A partir do gráfico 7, pode-se inferir que de um universo de 11 participantes, cinco se consideram preparadas para utilizar os recursos de Tecnologia Assistiva com as crianças da Educação Precoce; outras cinco acham-se preparadas em parte, afirmando que necessitam de mais estudo sobre a temática e preparação para saber lidar com recursos mais avançados; e somente uma marcou “outra resposta”, descrevendo a seguinte frase: “*Dentro da minha área de atuação (fisioterapia) sim*”, ou seja, a participante deixa claro que se sente apta para utilizar os recursos de Tecnologia Assistiva ligados à sua área de formação.

Numa perspectiva de análise considerando as respostas de cada instituição, pode-se constatar que na instituição G1, das três voluntárias, duas afirmam que se sentem capacitadas e uma que se sente preparada em parte. Na instituição G2, dentro de um universo de seis, duas se sentem preparadas e quatro sentem-se em parte aptas para usar os recursos de Tecnologia Assistiva. Na G3, as duas participantes afirmam que se sentem capacitadas para utilizarem os recursos de Tecnologia Assistiva com as crianças da Educação Precoce.

Sendo assim, mais da metade, seis das 11 participantes afirmam que se sentem capacitadas para usar os recursos de Tecnologia Assistiva com as crianças da Educação Precoce. Por conseguinte, compreende-se que os resultados de tal questionamento são bastante positivos. Entretanto, observa-se, por meio das respostas das cinco participantes que responderam que se sentem preparadas em parte, pois veem a necessidade de aprender mais

sobre a temática, que na prática, este é um dos principais desafios que se colocam diante das profissionais da Educação Precoce.

Embora se observa uma autoconfiança e uma predisposição das profissionais para usarem os recursos de Tecnologia Assistiva, existem dificuldades que se tornam desafios para que essa prática seja realidade no contexto das instituições da Educação Precoce, já que algumas barreiras são impostas, tais como: falta de oportunidades de participação em cursos, palestras e estudos voltados para a Tecnologia Assistiva; falta de tempo, devido à sobrecarga no período de trabalho; falta de parcerias com outros serviços de TA e para adquirir recursos de TA; entre outras.

Nesse contexto, um dos desafios que se impõe para atuar na atuação com as crianças da Educação Precoce é o conhecimento sobre os diversos tipos de deficiências para saber avaliar as necessidades de cada criança com relação aos recursos que irão melhorar a qualidade de vida delas. Para isso, há necessidade de formações continuadas sobre as diversas temáticas que fazem parte do universo da Educação Inclusiva.

De acordo com o Decreto nº 3.298 de 20 de dezembro de 1999, que dispõe sobre a Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, consolida normas de proteção, e dá outras providências, em seu art. 3º, inciso I, considera-se deficiência “toda perda ou anormalidade de uma estrutura ou função psicológica, fisiológica ou anatômica que gere incapacidade para o desempenho de atividade, dentro do padrão considerado normal para o ser humano” (Brasil, 1999).

Nesse sentido, Rosa, Freitas e Rosa (2020) destaca que a deficiência pode dificultar ou impossibilitar a realização de diversas atividades, desde as mais simples, como as domésticas e de lazer, até as mais complexas, relacionadas ao ambiente escolar e profissional, por exemplo. Portanto, compreende-se que a deficiência compromete e afeta a integridade da pessoa, trazendo prejuízos ou atrasos nas atividades de locomoção, na fala, na compreensão de informações, na interação com outras pessoas e em diversos aspectos do cotidiano das pessoas (Id. ib., 2020).

Dessa forma, é indispensável o conhecimento sobre a temática por parte dos profissionais que atuam na Educação Precoce, para que possam observar, sugerir e usar os recursos de Tecnologia Assistiva disponíveis com o propósito de contribuir com o rompimento de barreiras que impedem as crianças com deficiência de realizarem atividades diversas do cotidiano. Assim, os profissionais necessitam estar atualizados e adquirir saberes fundamentais

para que possam se sentir seguros diante dos desafios que surgem frequentemente no contexto da Educação Precoce.

Além disso, é importante conhecer sobre a variedade de recursos disponíveis para utilização com as crianças da Educação Precoce, desde os mais simples, como um lápis adaptado, um brinquedo sonoro, até os mais sofisticados, como softwares específicos, ou um sistema para controle do computador com movimento ocular, por exemplo.

Desse modo, vale ressaltar a importância dos serviços de Tecnologia assistiva, já que, conforme Bersch (2017), agrega profissionais de diversas áreas de formação, como os educadores, médicos, fisioterapeutas, fonoaudiólogos, psicólogos, terapeutas ocupacionais, assistentes sociais, engenheiros, arquitetos, designers, entre outros. Os quais, dependendo das características do serviço, atuarão na avaliação, na seleção de recursos mais apropriado de acordo com as necessidades específicas da pessoa, no ensinamento ao usuário sobre a utilização de determinado recurso, no acompanhamento durante a implementação do recurso ou serviço de Tecnologia Assistiva no cotidiano, nas reavaliações e ajustes no processo de implementação da TA e na orientação usuário quanto ao acesso público ou particular de determinado recurso de Tecnologia Assistiva (id. ib., 2017).

Há o entendimento, portanto, que os serviços de Tecnologia assistiva devem atuar de maneira interdisciplinar, de forma que cada profissional, com seus conhecimentos específicos, possa se unir com os demais em prol de um objetivo comum, que é melhorar a qualidade de vida da pessoa com deficiência por meio da Tecnologia Assistiva.

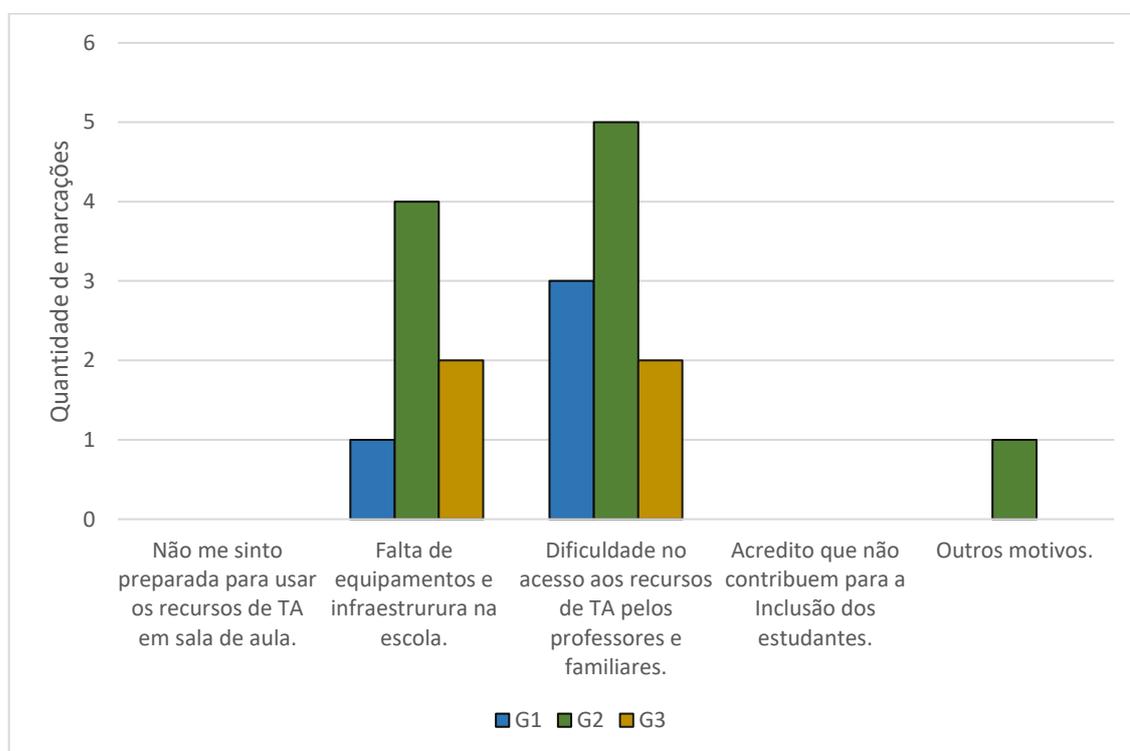
Nesse sentido, conforme Souza et. al. (2020), a interdisciplinaridade pode ser entendida como uma ação que se realiza entre as disciplinas, no caso, entre os serviços envolvidos com a TA, no que se refere à intersecção entre eles, buscando compreender os pontos de convergência e complementaridade, ou seja, deve-se ir além de somente juntar os serviços.

Para Aranha de Souza et. al. (2022, p. 05), “o grande segredo de um trabalho interdisciplinar é justamente identificar quais são as relações existentes entre as disciplinas, objeto de determinado estudo, projeto ou aula, e não a tentativa de destruir as disciplinas em função da criação de uma possível metadisciplina”. Diante dessa afirmativa, questiona-se até que ponto, dentro de um contexto educativo como o da Educação Precoce, os profissionais estão realizando um trabalho convergente e complementar com vistas a realizar um trabalho interdisciplinar? Os profissionais que atuam na Educação Precoce dos três municípios pesquisados estão preparados para usar a Tecnologia Assistiva de forma interdisciplinar?

Esses e outros questionamentos retomam a reflexão sobre os desafios e a importância de uma formação inicial alicerçada em conhecimentos básicos para cada área de formação; e de uma formação continuada capaz de oferecer aos profissionais das diversas áreas, conhecimentos atualizados, relevantes, teóricos e práticos, que possibilitem ou contribuam com uma atuação profissional mais global e diversificada.

O gráfico 8 apresenta as respostas das participantes no que tange às principais dificuldades encontradas para utilizar os recursos de TA visando à Inclusão das crianças.

Gráfico 8 – Dificuldades encontradas pelas profissionais participantes para utilização de recursos de TA com vistas à Inclusão das crianças da EP nos municípios de Cristalina, Luziânia e Valparaíso de Goiás



Fonte: Elaborado pela autora (2023)

Ao observar o gráfico 8, considerando que as 11 participantes ficaram livres para marcar quantas opções julgassem necessárias, as duas opções que mais ganharam votos foram as seguintes: dificuldade no acesso aos recursos de TA pelos professores e familiares, sendo que quase todas as voluntárias marcaram essa proposição, foram dez marcações no total; e, falta de equipamentos e infraestrutura na escola, com sete marcações, mais da metade das profissionais apontaram essa opção. Ademais, uma das participantes acrescentou outros motivos: “*Falta de tempo para preparar ou confeccionar materiais (não temos tempo de planejamento no contraturno, pois atendemos dez crianças por dia)*”.

Verificou-se ainda que nenhuma das participantes marcou as opções: não me sinto preparada para utilizar os recursos de Tecnologia Assistiva em sala de aula; e acredito que não contribuem para a Inclusão dos estudantes. Desse modo, depreende-se que as participantes deste estudo acreditam estar preparadas para usar os recursos de TA, e que estes podem contribuir para o processo de Inclusão das crianças atendidas por elas na Educação Precoce. Resultados considerados positivos para o desenvolvimento e Inclusão das crianças da Educação Precoce.

Retomando as dificuldades apontadas pelas voluntárias, a mais votada se refere à dificuldade de acessar os recursos de Tecnologia Assistiva. Desse modo, corroborando com a opinião das participantes, Varela e Oliver (2013) consideram que um dos motivos que contribui para dificultar o acesso aos recursos de TA refere-se aos custos financeiros elevados de alguns produtos, que são justificados pela necessidade de importação desses recursos, uma vez que alguns não são produzidos no Brasil.

Embora o acesso aos recursos seja um direito das pessoas com deficiência, conforme o artigo 28 da Lei Brasileira de Inclusão (LBI), que assegura o direito, dentre outros, a organização de recursos e serviços de acessibilidade e de disponibilização e usabilidade pedagógica de recursos de Tecnologia Assistiva (Brasil, 2015), a dificuldade em acessar tais recursos é considerada um dos maiores desafios para profissionais da Educação Precoce dos municípios de Cristalina, Luziânia e Valparaíso de Goiás.

Essa dificuldade também é apontada por Calheiros, Mendes e Lourenço (2018), que afirmam que em determinadas situações, alguns estudantes, mesmo com a indicação de uso de determinado recurso de Tecnologia Assistiva, não conseguem o acesso que necessitam, devido à burocracia administrativa e outros fatores. Situação que prejudica a pessoa consideravelmente, posto que as condições financeiras de grande parte dos estudantes das escolas públicas brasileiras demonstram que políticas públicas para promover o acesso aos recursos de TA são indispensáveis.

A falta de equipamentos e infraestrutura nas instituições de atendimento à Educação Precoce também foi marcada como um desafio a ser enfrentado para o uso dos recursos de Tecnologia Assistiva. Este desafio está intimamente ligado ao anterior, no qual os profissionais sentem falta de um apoio no que se refere à oferta de recursos de TA necessários para que as crianças da Educação Precoce consigam desenvolver-se de forma mais independente e autônoma.

As instituições, de acordo com as respostas das participantes, necessitam de mais investimento em recursos, em infraestrutura e em equipamentos de TA para contribuir com a

Inclusão de todas as crianças da EP. Infere-se, portanto, que as profissionais gostariam que as instituições das quais fazem parte tivessem uma estrutura física que pudessem atender melhor às necessidades das crianças e uma gama de recursos de Tecnologia Assistiva que atendessem às reais necessidades e especificidades de cada uma.

A Tecnologia Assistiva vem se tornando um grande desafio não somente para os profissionais responsáveis pelos serviços de TA, mas principalmente para as políticas públicas brasileiras no que se refere à oferta e à organização de ações que contribuam efetivamente com as pessoas que necessitam de serviços e recursos de TA. Para Calheiros, Mendes e Lourenço (2018, p. 234), “as políticas deverão ser lapidadas de modo a realmente garantir o uso desses equipamentos a quem os necessita, e isso inclui aumentar a precisão do conceito de TA na legislação brasileira”.

Assim, é necessário que primeiramente, sejam utilizadas estratégias no sentido de difundir, compartilhar o conceito de Tecnologia Assistiva, de forma que seja entendido, compreendido por toda a sociedade, mas principalmente pelos profissionais que atuam nos serviços de TA e por seus usuários, a fim de que possam cobrar das autoridades competentes a eficiência nas ações voltadas para a distribuição às pessoas que necessitam desses recursos e desses serviços para melhorar a qualidade de vida.

Além disso, vale ressaltar a imprescindibilidade de que as políticas públicas adotem medidas que promovam o acesso aos recursos de Tecnologia Assistiva, de forma igualitária, como direito em todos os espaços frequentados pelas pessoas com deficiência, tais como: escola, casa, trabalho, ambientes de lazer, entre outros (Calheiros, Mendes e Lourenço, 2018).

Garantido, assim, o uso desses equipamentos a todos aqueles que necessitam, sem qualquer distinção.

Com o intuito de conhecer programas que financiam a compra de recursos de Tecnologia Assistiva nas redes públicas, seguem algumas informações sobre o Programa Escola Acessível e o Plano de Ações Articuladas (PAR).

De acordo com o Documento Orientador Programa Escola Acessível, do Ministério da Educação, o programa tem como objetivo promover a acessibilidade e Inclusão de estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação matriculados em classes comuns do ensino regular, assegurando-lhes o direito de compartilharem os espaços comuns de aprendizagem, por meio da acessibilidade ao ambiente físico, aos recursos didáticos e pedagógicos e às comunicações e informações. O Programa disponibiliza recursos, por meio do Programa Dinheiro Direto na Escola (PDDE), às escolas

contempladas pelo Programa Implantação de Salas de Recursos Multifuncionais. No âmbito deste programa são financiáveis as seguintes ações: adequação arquitetônica: rampas, sanitários, vias de acesso, instalação de corrimão e de sinalização visual, tátil e sonora; aquisição de cadeiras de rodas, recursos de Tecnologia Assistiva, bebedouros e mobiliários acessíveis (Brasil, 2013).

O Plano de Ações Articuladas (PAR) tem como objetivo melhorar a Educação Básica oferecida pelas escolas públicas brasileiras:

No PAR – Plano de Ações Articuladas, as secretarias de educação municipais e estaduais poderão demandar verbas para adequação do espaço físico de suas escolas, tornando-as acessíveis, poderão ainda solicitar salas de recursos multifuncionais e verbas específicas para compra de recursos de TA destinados à complementação dos equipamentos já existentes nas salas de AEE ou que deverão servir diretamente aos alunos atendidos por este serviço. Ainda no PAR o gestor poderá demandar verbas para a organização de eventos de formação dos profissionais da educação e estes, poderão contemplar o Tema da Tecnologia Assistiva no contexto educacional (Bersch 2017, p. 18).

Trata-se de dois exemplos de programas que têm como objetivo melhorar a qualidade da educação pública do Brasil e que podem contribuir para que os estudantes que necessitam, tenham acesso a alguns recursos de TA. Cabe ressaltar que não são os únicos e que o Brasil ainda precisa avançar bastante no sentido de promover ações que proporcionem a qualidade de vida e caminhem rumo à Inclusão.

Destarte, os desafios enfrentados pelas participantes deste estudo apontam para a necessidade de que as políticas públicas construam ações que sejam direcionadas à uma conceituação precisa sobre a Tecnologia Assistiva, por meio de formações que visem conscientizar toda a comunidade escolar, principalmente os usuários de serviços e recursos de Tecnologia Assistiva e os profissionais que atuam como serviço de TA; além de promover ações que possam dar celeridade ao acesso e aos equipamentos de TA a todos que necessitarem, desde os mais simples até os mais sofisticados.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo trouxe uma abordagem sobre a Tecnologia Assistiva na Educação Precoce em uma perspectiva de Inclusão, realizada nas instituições de ensino que atendem a Educação ou Estimulação Precoce em três municípios goianos: Cristalina, Luziânia e Valparaíso de Goiás, situados no Entorno Sul do Distrito Federal (DF).

Segundo dados da PNAD Contínua, são 18,6 milhões de pessoas com deficiência no Brasil no ano de 2022 (IBGE, 2023). Diante dessa informação, urge a compreensão por parte de toda a sociedade sobre o papel de cada um com vistas à Inclusão, e o que cada pessoa pode fazer para promovê-la nos espaços que convivem, seja nas escolas, igrejas, lojas, clubes, entre outros. A Inclusão deve ser vista como um direito e um dever de todos os seres humanos.

Assim, pesquisas, como a presente, são relevantes, uma vez que o objeto de estudo busca melhorar a qualidade de vida das crianças desde os primeiros anos de vida com o uso, quando necessário, dos diversos recursos de Tecnologia Assistiva existentes, visando a autonomia, independência, qualidade de vida e Inclusão social; contribuindo, portanto, com o desenvolvimento delas em vários aspectos: motor, cognitivo, emocional, social, entre outros.

Além disso, considera-se que quanto mais cedo a criança for estimulada no ambiente escolar, os ganhos pedagógicos futuros serão mais visíveis, já que os primeiros anos de vida são considerados essenciais: é uma etapa na qual algumas aprendizagens e habilidades acontecem com mais facilidade. Diante disso, ajudar as crianças a adquirir habilidades nessa fase torna-se fulcral, pois contribuirá para uma formação educacional efetiva, fazendo com que a criança se torne uma pessoa mais segura e independente durante toda a sua vida escolar e social.

É importante destacar o papel da interdisciplinaridade no contexto do uso da Tecnologia Assistiva, pois além de fazer parte do conceito, o agir interdisciplinar dentro das ações dos profissionais que atuam como serviços de Tecnologia Assistiva: pedagogos, médicos, professores, fisioterapeutas, fonoaudiólogos, assistentes sociais, psicólogos, entre outros, podem fazer a diferença na vida das pessoas que necessitam utilizar esses recursos de TA, desde a Educação Precoce.

Com relação ao problema de pesquisa, que vislumbrou responder “como a Tecnologia Assistiva, em uma perspectiva inclusiva, está presente e como é utilizada na Educação Precoce em municípios goianos do Entorno Sul do DF?”, compreende-se que diante de uma análise dos dados produzidos pela pesquisa, pode-se compreender que o presente estudo conseguiu

alcançar, dentro do possível, a proposta deste trabalho, que teve como objetivo geral investigar, em níveis metodológico e técnico, em uma perspectiva inclusiva, como a Tecnologia Assistiva está presente e como é utilizada na Educação Precoce em municípios goianos do Entorno Sul do DF; precipuamente, um estudo a partir dos municípios de Cristalina, Luziânia e Valparaíso de Goiás.

Dessa maneira, os resultados apontam que tanto os serviços quanto os recursos de Tecnologia Assistiva estão presentes de forma ainda discreta no contexto da Educação Precoce das três instituições pesquisadas; levando-se em consideração a multiplicidade e variedade de recursos existentes, que podem fazer a diferença na vida das crianças; e que, tanto a área de Educação, como a da Saúde, por intermédio, respectivamente, das pedagogas e das fisioterapeutas, que lidam diretamente com as crianças, deixam de utilizar, por não conhecerem ou por questões de inacessibilidade.

Diante disso, seria injusto culpabilizar ou colocar toda a responsabilidade na conta das profissionais que realizam o atendimento nas escolas pela presença discreta de recursos de Tecnologia Assistiva na Educação Precoce ou em qualquer etapa de ensino; já que outros fatores contribuem para essa ocorrência, de acordo com o levantamento de dados realizado neste estudo, tais como: necessidade de formação inicial e continuada sobre a Tecnologia Assistiva; falta de equipamentos e infraestrutura na escola; e, dificuldade no acesso aos recursos de Tecnologia Assistiva pelos profissionais e pelos familiares das crianças com deficiência.

Fatores esses, acima citados, que podem ser considerados, de acordo com os dados obtidos, os principais desafios das profissionais que atuam diretamente com as crianças da Educação Precoce nos três municípios pesquisados; visto que a área da Tecnologia Assistiva, assim como a da Inclusão e a da Educação Precoce, requer ações governamentais que promovam formações específicas com a finalidade de preparar os profissionais para o uso adequado de serviços e recursos de Tecnologia Assistiva, visando à Inclusão e ao desenvolvimento integral das crianças.

Com relação à forma que os recursos de Tecnologia Assistiva são utilizados com as crianças da Educação Precoce nos municípios de Cristalina, Luziânia e Valparaíso de Goiás, seguem alguns exemplos, conforme resultados da pesquisa de campo: cadeira de rodas, diariamente, para crianças com deficiência física; andadores, duas vezes por semana, para crianças prematuras com dificuldade de locomoção; cartões de comunicação, duas vezes por semana, para crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA) com dificuldade de comunicar-se de forma verbal; prancha de comunicação, duas vezes por semana, para crianças

com Trissomia 21 com dificuldade de comunicar-se de forma verbal; lupas, semanalmente, para crianças com baixa visão com dificuldade de leitura; lápis adaptados, diariamente, para as crianças com TEA com dificuldade tátil.

Outrossim, foi possível inferir que os poucos recursos utilizados nas três instituições pesquisadas são aplicados pelas profissionais com conhecimento, dedicação e segurança; visando ao desenvolvimento global das crianças, a autonomia e a independência de cada uma com vistas à Inclusão escolar e social.

No que se refere à hipótese levantada inicialmente, em que se suspeitava de que a utilização desse tipo de tecnologia ocorre de maneira ainda discreta devido à imprecisão do conceito de Tecnologia Assistiva pelos profissionais envolvidos e às dificuldades no acesso a alguns recursos pelos familiares e pelos profissionais, confirma-se, conforme os dados obtidos.

Primeiro porque constata-se que a discreta utilização de recursos de TA na Educação Precoce nos municípios de Cristalina, Luziânia e Valparaíso de Goiás, deve-se também ao pouco conhecimento por parte de alguns profissionais sobre o que é, para que serve e como utilizar a Tecnologia Assistiva no contexto educacional; daí, a necessidade de que as políticas públicas promovam ações para oferecer formação continuada sobre a área de Tecnologia Assistiva, visando a Inclusão, desde a Educação Precoce.

Segundo, porque as participantes apontaram como um dos principais desafios enfrentados por elas, a dificuldade em acessar os recursos de Tecnologia Assistiva pelos profissionais e pelos familiares. Exigindo, portanto, que sejam implementadas ações que tornem o acesso a esses recursos menos burocráticos e mais acessíveis, já que o público atendido pelas instituições pesquisadas é, em sua maioria, de baixa renda.

Destarte, o uso de Tecnologia Assistiva com vistas à Inclusão no contexto educacional é imprescindível para o desenvolvimento das pessoas desde os primeiros anos de vida. Para tanto, é necessário um movimento por parte de toda a comunidade escolar com vistas a promover uma conscientização sobre a importância e a necessidade de serviços e recursos de Tecnologia Assistiva acessíveis para todos os estudantes que necessitarem, como forma de promover a Inclusão, a autonomia e a independência de todos desde a tenra idade.

Como sugestão para estudos futuros, destaca-se a necessidade de fazer abordagens, teóricas e empíricas, relacionadas à Tecnologia Assistiva como apoio/recurso fundamental para o processo de ensino-aprendizagem de estudantes com deficiência em outras etapas de ensino: Educação Infantil, Ensino Fundamental, Ensino Médio e Ensino Superior.

Ademais, em nível de doutoramento, esta pesquisa poderia abordar a dimensão epistemológica da Tecnologia Assistiva a partir da interdisciplinaridade, por ser um termo partícipe do conceito Tecnologia Assistiva e estar presente em todas as etapas de ensino, inclusive na Educação Precoce. Para tanto, devido à escassez na literatura, poderia ser proposta uma investigação, em nível gnosiológico, sobre a importância da interdisciplinaridade no contexto da utilização da Tecnologia Assistiva.

REFERÊNCIAS

ARANHA DE SOUZA, Mariana; APARECIDA DIAS SALGADO, Priscila; QUERIDO DE OLIVEIRA CHAMON, Edna Maria; ARANTES FAZENDA, Ivani Catarina
Interdisciplinaridade e práticas pedagógicas: O que dizem os professores. **Revista Portuguesa de Educação**, v. 35, n. 1, p. 4-25, jan./jun., 2022.

ARROYO, Miguel Gonzales. **O significado da infância**. IN: Anais do Simpósio Nacional de Educação Infantil. Brasília: MEC/SEF/DPE/COEDI, p. 88-92, 1994.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977.

BEE, Helen.; BOYD, Denise. **A criança em desenvolvimento**. Porto Alegre: Artmed, 2011.

BERSCH, Rita. Tecnologia assistiva e educação inclusiva. In: Ensaio Pedagógico, Brasília: SEESP/MEC, p. 89-94, 2006.

BERSCH, Rita. **Assistiva Tecnologia e Educação**. Porto Alegre/RS, p.20, 2017. Disponível em: https://www.assistiva.com.br/Introducao_Tecnologia_Assistiva.pdf. Acesso em: 27 dez 2022.

BERSCH, Rita; SARTORETTO, Mara Lúcia. **Assistiva Tecnologia e Educação: O que é Tecnologia Assistiva?** 2022. Disponível em: <https://www.assistiva.com.br/tassistiva.html>. Acesso em: 14 out. 2022.

BORGES, Gabriela Silva Braga. **Estimulação Precoce, trabalho pedagógico e a criança com deficiência na creche**. 2016. Dissertação (Mestrado em educação) – Universidade Federal de Goiás. Catalão, Goiás, 2016.

BRASIL. Constituição. **Constituição da República Federativa do Brasil** de 1988. Brasília, DF, 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 12 nov. 2022.

BRASIL. Lei 8.069, de 13 de julho de 1990. Dispõe sobre o **Estatuto da Criança e do Adolescente** e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 16 jul. 1990.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**, LDB. 9394/1996. Brasil, 1996. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm. Acesso em: 12 abr. 2022.

BRASIL. Decreto Nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999. Dispõe sobre a **Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência**. 1999. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br>. Acesso em: 24 jul. 2023.

BRASIL. **Saberes e práticas da inclusão: dificuldades acentuadas de aprendizagem: autismo**. MEC. Brasília, SEESP. 64 p. 2004.

BRASIL. Subsecretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência. **Comitê de Ajudas Técnicas. Tecnologia Assistiva**. Brasília: CORDE, 2009.

BRASIL. Portaria Interministerial N° 362 - **Dispõe sobre o limite de renda mensal dos tomadores de recursos nas operações de crédito para aquisição de bens e serviços de Tecnologia Assistiva destinados às pessoas com deficiência e sobre o rol dos bens e serviços**. 2012. Publicado em DOU N° 207, 24/10/2012. Disponível em: <https://www.gov.br/fazenda/pt-br/acao-a-informacao/institucional/legislacao/portarias-interministeriais/2012/portaria-362>. Acesso em: 30 nov. 2022.

BRASIL. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão. Ministério da Educação. **Documento Orientador Programa Escola Acessível**. Brasília, 2013. Disponível em: mec.gov.br. Acesso em: 29 jul. 2023.

BRASIL. Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. Aprova o **Plano Nacional de Educação (PNE)** e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil: seção 1, Brasília, DF, p. 1, Ed. Extra, 2014.

BRASIL. Lei n. 13.146, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência: **Estatuto da Pessoa com Deficiência**. Diário Oficial da União. Brasília, p.2, 2015.

BRASIL. **Conselho Nacional de Saúde**. Resolução n. 510, de 7 de abril de 2016. Disponível em: <https://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2016/Reso510.pdf> . Acesso em: 25 out. 2022.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações. Comitê Interministerial de Tecnologia Assistiva. **Plano nacional de tecnologia assistiva** / Comitê Interministerial de Tecnologia Assistiva. -- Brasília: Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações, 2021.

BRUNO, Marilda Moraes Garcia. **Educação Infantil: saberes e práticas da inclusão: dificuldades de comunicação/sinalização: deficiência visual**. Brasília: MEC, Secretaria de Educação Especial, 2006.

CALHEIROS, David dos Santos; MENDES, Enicéia Gonçalves; LOURENÇO, Gerusa Ferreira. Considerações acerca da tecnologia assistiva no cenário educacional brasileiro. **Revista Educação Especial**, v. 31, n. 60, p. 229–244, 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial/article/view/18825>. Acesso em: 26 dez. 2022.

CARDOSO, Carolina; FERNANDES PROCÓPIO, Leandra; PROCÓPIO, Marcos. Estimulação precoce na educação infantil: um estudo bibliométrico. **Revista EDaPECI**. São Cristóvão, v. 17. n. 1, p. 166-186, jan./abr. 2017.

CARVALHO, Daniel de; MANZINI, Eduardo José. Aplicação de um programa de ensino de palavras em libras utilizando tecnologia de realidade aumentada. **Revista Brasileira de Educação Especial**, v. 23, n. 2, p. 215-232, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbee/a/n48zDNF4bSqzs7xHwQQ774c/?lang=pt>. Acesso em: 12 nov. 2022.

COSTA, Regina Célia Gradowski Farias da. **O estado do conhecimento sobre estimulação precoce no conjunto de teses e dissertações brasileiras no período entre 2000 e 2011**. 2013. Dissertação (Mestrado em Educação) - Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal do Paraná. Curitiba, Paraná, 2013.

DISTRITO FEDERAL - Síntese de Informações Socioeconômicas, 2014. Companhia de Planejamento do Distrito Federal (**Codeplan**). Brasília: Codeplan, 2014.

FACHINETTI, Tamiris Aparecida; UREL, Relma Carbone Carneiro. A Tecnologia Assistiva como facilitadora no processo de inclusão: Das Políticas Públicas a Literatura. **Revista online de Política e Gestão Educacional**, Araraquara, v.21, n.esp.3, p. 1588-1597, 2017.

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. **Integração e Interdisciplinaridade no ensino brasileiro**: efetividade ou ideologia. São Paulo: Edições Loyola, 2013.

FONSECA, João José Saraiva da. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia**: Saberes necessários à prática educativa. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996.

GALVÃO FILHO, Teófilo Alves; DAMASCENO, Luciana Lopes. Tecnologias assistivas para autonomia do aluno com necessidades educacionais especiais. **Revista Inclusão, Secretaria de Educação Especial do Ministério da Educação (SEESP/MEC)**, ano 2, n. 02, p. 25-32, 2006.

GALVÃO FILHO, Teófilo Alves. Tecnologia Assistiva: favorecendo o desenvolvimento e a aprendizagem em contextos educacionais inclusivos. In: GIROTO, Claudia Regina Mosca; POKER, Rosimar Bortolini; OMOTE, Sadao (Org.). **As tecnologias nas práticas pedagógicas inclusivas**. Marília, São Paulo: Cultura Acadêmica, p. 65-92, 2012.

GALVÃO FILHO, Teófilo Alves. A construção do conceito de Tecnologia Assistiva: alguns novos interrogantes e desafios. **Revista Entreideias**: educação, cultura e sociedade, [S. l.], v. 2, n. 1, 2013. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/entreideias/article/view/7064>. Acesso em: 28 dez. 2022.

GASPARINI, Rossana. **Atendimento desde os primeiros anos de vida**. Ascom/SEEDF. 2018. Disponível em: <http://www.educacao.df.gov.br/atendimento-desde-os-primeiros-dias-de-vida>. Acesso em: 16 out. 2020.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 1999.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002.

GONÇALVES, Helen; MENASCHE, Renata. Pesquisando na interface: problemas e desafios a partir da pesquisa qualitativa em saúde. **Interface**, São Paulo, v. 18, n. 50, p. 449-456, 2014.

GONSALVES, Elisa Pereira. **Conversas sobre iniciação à pesquisa científica**. Campinas: Editora Alínea, 2003.

GORETTI, Amanda Cabral dos Santos. **A relação mãe-bebê na estimulação precoce: um olhar psicanalítico**. 2009. Dissertação (Mestrado em Psicologia) - Universidade Católica de Brasília, Brasília, Distrito Federal, 2012.

HANSEL, Ana Flávia. **Estimulação precoce baseada em equipe interdisciplinar e participação familiar: concepções de profissionais e pais**. 2012. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Federal do Paraná, Curitiba, Paraná, 2012.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua**. Pessoas com deficiência 2022. Brasil: IBGE, 2023. Disponível em: https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/media/com_mediaibge/arquivos/0a9afaed04d79830f73a16136dba23b9.pdf. Acesso em: 29 jul. 2023.

JAPIASSU, Hilton. **Interdisciplinaridade e patologia do saber**. Rio de Janeiro: Imago, 1976.

LIBÂNEO, José Carlos. Pedagogia e pedagogos: inquietações e buscas. **Educar**. Curitiba: Editora da UFPR. n. 17, p. 153-176, 2001. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/er/n17/n17a12.pdf>. Acesso em: 18 jan. 2022.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. **Inclusão escolar: o que é? por quê? como fazer?** São Paulo: Summus, 2015.

MANZINI, Eduardo José. Tecnologia assistiva para educação: recursos pedagógicos adaptados. In: **Ensaio pedagógicos: construindo escolas inclusivas**. Brasília: SEESP/MEC, p. 82-86, 2005.

MARX, Karl. **Prefácio do Capital**. Centelha: Promoção do Livro. Sarl, Coimbra, 1974.

MENDES, Enicéia Gonçalves. **Inclusão marco zero: começando pelas creches**. São Paulo: Junqueira e Marin, 2010.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. São Paulo: Hucitec, 2014.

NASCIMENTO, Gabriela Cordeiro Corrêa do; ROSA, Mariana Peres da; BURNAGUI, Jhenifer Geisa; GAGLIARDO, Heloisa Gagheggi Ravanini Gardon. Programas de intervenção precoce: caracterização de instituições e profissionais. **Revista Educação Especial**, v. 31, n. 61, p. 431–446, 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial/article/view/26414>. Acesso em: 31 dez. 2022.

PAPALIA, Diane E.; FELDMAN, Ruth Duskin. **Desenvolvimento Humano**. Porto Alegre: Artmed, 2013.

RADABAUGH, M. P. NIDRR's Long Range Plan - Technology for Access and Function Research Section Two: NIDRR Research Agenda Chapter 5: TECHNOLOGY FOR ACCESS AND FUNCTION, 1993.

REY, Fernando Luis González. A pesquisa e o tema da subjetividade em educação. **Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação: Psicologia da Educação**, n. 13, 2017.

RODRIGUES, David. O paradigma da educação inclusiva: reflexões sobre uma agenda possível. **Inclusão - Revista**, v. 1, p. 7-13, 2000.

ROHRER, Thaís. **Educação especializada desde os primeiros meses de vida.**

Ascom/SEEDF. 2022. Disponível em: <http://www.educacao.df.gov.br/educacao-especializada-desde-os-primeiros-meses-de-vida/>. Acesso em: 16 out. 2022.

ROSA, Maysa Anastacio Bernardo Flor da; FREITAS, Carlos Cesar Garcia; ROSA, Vanderley Flor da. Tecnologia assistiva e tecnologia social: análise dos limites da relação entre ambas. **R. Technol. Soc.**, Curitiba, v. 16, n. 40, p. 1-17, abr/jun. 2020. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/rts/article/view/8010>. Acesso em: 21 jul. 2023.

SASSAKI, Romeu Kazumi O direito à educação inclusiva, segundo a ONU. In: **A Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência Comentada**. Brasília: Corde, 2007.

SEEDF. **Orientação Pedagógica para a Educação Especial**. Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal, Brasília, 2010.

SILVA, Andressa Hennig; FOSSÁ, Maria Ivete Trevisan. Análise de conteúdo: exemplo de aplicação da técnica para análise de dados qualitativos. **Dados em Big Data**, v. 1, n.1, p. 23-42, 2017.

SILVA, Neidi Liziane Copetti da; OTT, Ellen Carolina; HAMMES, Care Cristiane. Os benefícios da educação precoce para as crianças com necessidades especiais do Distrito Federal. In: Formação de professores: contexto, sentidos e práticas. **IV seminário internacional de representações sociais, subjetividade e educação**, SIRSSE. 2017.

SILVA, André Ribeiro; DE SANT'ANNA, Jeane Brandão; PEREIRA DE CABRAL, Ludmila Lucena; SOARES, Jitone Leônidas; SILVA MARTINS DE SOUZA, Silvia Emmanoella; DE FRANÇA BARROS, Jônatas. Educação precoce: uma revisão integrativa de literatura. **Pensar a Prática**, Goiânia, v. 20, n. 4, 2017. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/fef/article/view/44215>. Acesso em: 29 dez. 2022.

SOUZA, Mariana Aranha de; BUSSOLOTI, Juliana; CUNHA, Virginia Mara Próspero da; FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. Currículo e interdisciplinaridade: O que dizem os estudantes de um mestrado profissional em educação. **Imagens da Educação**, v. 10, n. 2, p. 104-124, mai./ago., 2020.

TARDIF, Maurice. **Saberes Docentes e Formação Profissional**. Rio de Janeiro: Vozes, 2011.

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

VARELA, Renata Cristina Bertolozzi; OLIVER, Fátima Corrêa. A utilização de Tecnologia Assistiva na vida cotidiana de crianças com deficiência. **Ciência saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 6, p. 1773-1784, 2013.

VYGOTSKY, Lev Semenovich **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1991.

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO APLICADO NA PESQUISA

Este questionário é parte da pesquisa “Tecnologia Assistiva na Educação Precoce: realidade, desafios e contribuições” e tem como objetivo investigar quais e como os recursos de Tecnologia Assistiva estão sendo utilizados com as crianças atendidas nas escolas e/ou centros que atendem ao público da “Educação Precoce” nos municípios do entorno sul do Distrito Federal. Os dados daqui obtidos serão divulgados apenas para fins científicos, mantendo-se o cuidado de assegurar o anonimato do participante. Este estudo faz parte do PPGET/UEG – Programa de Pós-Graduação em Gestão, Educação e Tecnologias, da Universidade Estadual de Goiás. Elaborado pela mestrandia Alessandra dos Santos Pereira, sob orientação da Prof. Dra. Roseli Vieira Pires e coorientação do Prof. Dr. Ronaldo Rodrigues da Silva.

1 – Qual a sua idade?

- Abaixo de 20 anos
- Entre 21 e 30 anos
- Entre 31 e 40 anos
- Entre 41 e 50 anos
- Acima de 50 anos

2 – Qual é o seu gênero?

- Feminino
- Masculino
- Outro
- Prefiro não declarar

3 – Qual é a sua formação acadêmica? (graduações, pós-graduações, mestrado, doutorado...)

4 – Há quanto tempo você concluiu sua graduação? (referente à graduação de atuação principal na Educação/Estimulação Precoce)

5 – Há quanto tempo você atua na área de educação?

- Menos de 1 ano.
- Entre 1 e 5 anos.
- Entre 5 e 10 anos.
- Acima de 10 anos.
- Não se aplica.

6 – Há quanto tempo você atua na Educação/Estimulação Precoce?

7 – Qual ou quais dos requisitos elencados abaixo, são exigidos para atuar com o público da Educação/Estimulação Precoce em seu município? (Pode marcar quantas alternativas forem necessárias.)

- Curso na área de Inclusão.
- Curso específico da Educação/Estimulação Precoce.
- Tempo mínimo de experiência de ____ anos.
- Entrevista com Equipe da Secretaria de Educação.
- Outro(s): _____
- Nenhum requisito específico.

8 – Qual a sua opinião sobre a Inclusão escolar?

- Totalmente a favor. Todas as crianças têm que participar da mesma escola.
- As crianças com deficiência têm que frequentar escolas especiais.
- Sou a favor, porém precisamos de mais capacitações sobre deficiências.
- Sou completamente contra.
- Outra: _____

9 – Marque a opção que melhor retrata seu conhecimento sobre “Tecnologia Assistiva”.

- Não conheço nada a respeito.
- Já ouvi falar, mas não sei bem do que se trata.
- Tenho uma ideia do que se trata.
- Consigo identificar o que são e para que servem.
- Já estudei sobre o assunto e tenho domínio do tema.

10 – Você acredita que alguns recursos tecnológicos podem facilitar a adaptação e a participação dos estudantes em sala de aula?

- Sim
- Não
- Talvez
- Outra resposta: _____

11 – Abaixo estão descritos alguns exemplos de recursos de Tecnologia Assistiva que podem ser utilizados com as crianças pequenas. Marque quais você utiliza com seus estudantes da Educação/Estimulação Precoce.

- Prancha de comunicação
- Cartões de comunicação
- Prancheta para segurar folha
- Lápis adaptado para melhor pega (mais grosso)
- Óculos
- Aparelhos para surdez
- Lupas ou ampliadores de imagens
- Teclados alternativos (reduzidos, ampliados, em braile, alto contraste)
- Bengala
- Cadeira de rodas
- Andadores
- Objetos pessoais adaptados (colheres, copos, escovas de dente, etc)
- Dosvox (Programa para pessoas com Deficiência Visual)
- Software VLibras (Deficiência auditiva)
- Expressia (Pessoas não verbais, TEA)
- Outros: _____

12 – Agora, associe os principais recursos de Tecnologia Assistiva utilizados em suas aulas/atendimentos com o tipo de deficiência, as dificuldades que a criança enfrenta e a frequência de uso, como nos exemplos. (Sem citar os nomes das crianças)

| Recurso de Tecnologia Assistiva utilizado | Tipo de deficiência | Dificuldade enfrentada pela criança | Frequência de utilização da TA |
|--|----------------------------|--|---------------------------------------|
| Cadeira de rodas | Deficiência Física | Dificuldade de locomoção. | Diariamente |
| Prancha de comunicação | TEA | Dificuldade de se comunicar de forma verbal. | Semanalmente |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

13 – Você se sente preparado(a) para utilizar recursos de Tecnologia Assistiva com os alunos da Educação Precoce?

- () Sim
 () Não
 () Em parte
 () Outra resposta: _____

14 – Você já participou de alguma formação continuada ou curso específico sobre Tecnologia Assistiva?

- () Sim
 () Não
 () Talvez
 () Outra resposta: _____

14.1 – Caso sua resposta na pergunta anterior tenha sido sim. Nessa formação, a intensão era:

- () Conceituar o termo Tecnologia Assistiva.
 () Refletir sobre como os recursos de Tecnologia Assistiva poderiam ser utilizados em sala de aula com os estudantes com deficiência com vistas à Inclusão.
 () Não lembro
 () Outra resposta: _____

14.2 – Caso a resposta do item 14 tenha sido sim, essa formação foi um curso particular, público ou alguma ação promovida pelo seu município de atuação?

15 – Quais dificuldades você encontra para utilizar os recursos de Tecnologia Assistiva com vistas à Inclusão das crianças. (Nessa questão pode marcar mais de uma alternativa)

- Não me sinto preparado(a) para usar os recursos de Tecnologia Assistiva em sala de aula.
- Falta de equipamentos e infraestrutura na escola.
- Dificuldade no acesso aos recursos de Tecnologia Assistiva pelos professores e familiares.
- Acredito que não contribuem para a Inclusão dos estudantes.
- Outro(s) motivo(s): _____

Agradecemos a sua participação!

APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE

Você/Sr./Sra. está sendo convidado(a) a participar, como voluntário(a), da pesquisa intitulada “TECNOLOGIA ASSISTIVA E INCLUSÃO NA EDUCAÇÃO PRECOCE: REALIDADE, CONTRIBUIÇÕES E DESAFIOS”. Meu nome é Alessandra dos Santos Pereira, sou mestranda do Programa de Pós-graduação Strictu Sensu em Gestão, Educação e Tecnologias (PPGET), pesquisadora responsável por esta pesquisa. Após receber os esclarecimentos e as informações a seguir, se você aceitar fazer parte do estudo, rubriche todas as páginas e assine ao final deste documento, que está impresso em duas vias, sendo que uma delas é sua e a outra pertence à pesquisadora responsável. Esclareço que em caso de recusa na participação você não será penalizado(a) de forma alguma. Mas se aceitar participar, as dúvidas *sobre a pesquisa* poderão ser esclarecidas pela pesquisadora responsável, via e-mail alessandra.pereira@aluno.ueg.br, endereço QRI XX Casa XX Residencial XXXXXXXXXXXX - Santa Maria - DF e, inclusive, sob forma de ligação a cobrar, acrescentando o número 9090 antes do seguinte contato telefônico: (61) 99XXX-XX99. Ao persistirem as dúvidas *sobre os seus direitos* como participante desta pesquisa, você também poderá fazer contato com o **Comitê de Ética em Pesquisa** da Universidade Estadual de Goiás (CEP-UEG), localizado no Prédio da Administração Central, BR 153, Km 99, Anápolis/GO, CEP: 75132-903, telefone: (62) 3328-1439, funcionamento: 8h às 12h e 13h às 17h, de segunda a sexta-feira. O contato também poderá ser feito pelo e-mail do CEP-UEG: cep@ueg.br. O Comitê de Ética em Pesquisa é vinculado à Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) que por sua vez é subordinado ao Ministério da Saúde (MS). O CEP é responsável por realizar a análise ética de projetos de pesquisa com seres humanos, sendo aprovado aquele que segue os princípios estabelecidos pelas resoluções, normativas e complementares.

Os pesquisadores que compõem essa equipe de pesquisa são os seguintes: Mestranda Alessandra dos Santos Pereira, Dra Roseli Vieira Pires e Dr. Ronaldo Rodrigues da Silva.

A leitura desse TCLE deve levar aproximadamente 10 minutos e a sua participação na pesquisa pode levar em torno de 10 a 30 minutos.

Justificativa, objetivos e procedimentos:

O motivo que nos leva a propor esta pesquisa é que temáticas como essa são necessárias para enriquecer a literatura e abrir um leque de conhecimento e discussão sobre qual o papel de cada um frente à Inclusão. Além disso, o estudo pode contribuir positivamente com os estabelecimentos de ensino pesquisados e com outras instituições que atendem ao Programa de Educação Precoce, possibilitando a troca de experiências entre essas instituições, o enriquecimento da práxis pedagógica dos profissionais envolvidos e a reflexão sobre a importância do uso dos recursos de Tecnologia Assistiva pelas crianças desde a mais tenra idade, visando, assim, a melhoria da qualidade de ensino e de vida no contexto escolar, familiar e social.

O objetivo desta pesquisa é investigar, em uma perspectiva inclusiva, como a Tecnologia Assistiva está presente e como é utilizada na Educação Precoce em municípios goianos do

Entorno Sul do Distrito Federal; precipuamente, um estudo a partir dos municípios de Cristalina, Luziânia e Valparaíso de Goiás.

Os procedimentos de coleta de dados acontecerão entre os meses de fevereiro e maio de 2023. Para a pesquisa documental, pretende-se consultar a Proposta Pedagógica de cada uma das três escolas pesquisadas; e para a pesquisa de campo, será aplicado o questionário aos voluntários da pesquisa. Os participantes receberão o questionário impresso, assim que assinarem o TCLE (Termo de Consentimento Livre e Esclarecido) e todas as dúvidas referentes à participação no estudo forem sanadas. O questionário será composto por perguntas abertas e fechadas. Os participantes serão orientados a reservar de 10 a 30 minutos para a participação nesta pesquisa, sendo que o tempo poderá ser utilizado de forma flexível, de acordo com as necessidades de cada participante.

Riscos e formas de minimizá-los:

Os pesquisadores do presente estudo estarão atentos aos riscos que a participação no procedimento de coleta de dados, no caso, na aplicação do questionário, e durante todo o processo de construção da pesquisa, no sentido de tomar medidas de precaução e proteção aos voluntários, a fim de evitar danos ou atenuar seus efeitos, agindo de acordo com a resolução do CNS nº 510 de 2016. Assim, os possíveis riscos relacionados à participação neste estudo são os seguintes: Desconforto e ansiedade para demandar e conciliar o tempo de participação na pesquisa, visto que os professores, geralmente, estão bastante sobrecarregados com os afazeres pedagógicos, que por si só, já demandam bastante esforço, organização e tempo. Entretanto, para minimizar esse risco, os pesquisadores farão um agendamento prévio por intermédio dos gestores da escola para marcar um dia e horário, com vistas a organizar um tempo, diminuindo, assim, a sensação de desconforto e ansiedade; Possível insegurança, talvez pelo fato de alguns ainda não conhecerem o termo “Tecnologia Assistiva”, ou ainda por receio de não responder corretamente ao questionário. Nesses casos, os pesquisadores estarão disponíveis para sanar todas as dúvidas possíveis com relação ao objeto de pesquisa. Ademais, os voluntários serão esclarecidos que não haverá resposta certa ou errada e que o importante será a realidade ser retratada da maneira mais transparente e verdadeira possível, para que a pesquisa, de fato, possa atingir seu objetivo principal.

Assistência:

Se você sentir qualquer desconforto é assegurado assistência imediata e integral de forma gratuita, para danos diretos e indiretos, imediatos ou tardios de qualquer natureza, decorrentes de sua participação na pesquisa.

Caso você se sinta desconfortável por qualquer motivo, poderemos interromper a sua participação no questionário a qualquer momento e esta decisão não produzirá penalização ou prejuízo.

Benefícios:

Esta pesquisa terá como benefícios a entrega dos resultados a nível local de uma reflexão sobre a importância da utilização dos recursos de Tecnologia Assistiva na Educação Precoce, contribuindo para que os profissionais envolvidos tenham um olhar cada vez mais apurado acerca das necessidades de cada criança no que se refere à utilização da TA. Além disso, este estudo contribuirá para enriquecer a literatura e abrir um leque de conhecimentos e discussões

sobre qual o papel de cada um na busca de promover a Inclusão por intermédio dos recursos de Tecnologia Assistiva.

Sigilo, privacidade e guarda do material coletado:

Não há necessidade de identificação, ficando assegurados o sigilo e a privacidade. Você poderá solicitar a retirada de seus dados coletados a qualquer momento, deixando de participar deste estudo, sem prejuízo. Os dados coletados nesta pesquisa serão guardados em arquivo físico (pasta de documentos), sob guarda e responsabilidade dos pesquisadores, por um período de cinco anos após o término da pesquisa. Após esse período, o material obtido será picotado e/ou reciclado e todas as mídias apagadas.

Indenização:

Se você sofrer qualquer tipo de dano resultante de sua participação na pesquisa, previsto ou não no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, tem direito a buscar indenização, conforme decisões judiciais que possam suceder.

Você não receberá nenhum tipo de compensação financeira por sua participação neste estudo, mas caso tenha algum gasto decorrente do mesmo (como por exemplo, transporte e alimentação) este será ressarcido por mim, pesquisador responsável.

Em qualquer etapa do estudo você poderá entrar em contato comigo, pesquisadora responsável, para esclarecimentos de eventuais dúvidas. Os resultados referentes à análise dos dados serão disponibilizados no texto da pesquisa de forma geral, analisando o contexto de cada instituição por meio de um código alfanumérico, que será entregue a cada participante no momento de assinatura do TCLE e também poderá ser consultado a qualquer momento, via contato telefônico ou e-mail da pesquisadora. Cada voluntário só terá acesso ao código referente à instituição da qual faz parte.

Os resultados da sua participação poderão ser consultados por você a qualquer momento, para isso, nós disponibilizaremos contato via e-mail, telefone e, ainda, pessoalmente, se for o caso, com agendamento prévio. Os resultados que forem publicados poderão ser repassados aos voluntários a partir de solicitação.

Declaração do(a) Pesquisador(a) Responsável

Eu, pesquisadora responsável por este estudo, esclareço que cumprirei as informações acima e que o participante terá acesso, se necessário, a assistência integral e gratuita por danos diretos e indiretos, imediatos ou tardios devido a sua participação nesse estudo; e que suas informações serão tratadas com confidencialidade e sigilo. O participante poderá sair do estudo quando quiser, sem qualquer penalização. Se tiver algum custo por participar da pesquisa, será ressarcido; e em caso de dano decorrente do estudo, terá direito a buscar indenização, conforme decisões judiciais que possam suceder. Declaro também que a coleta de dados somente será iniciada após a aprovação do protocolo pelo sistema CEP/CONEP (Pesquisa aprovada em 20/01/2023, sob o parecer n. 5.858.976).

Declaração do(a) Participante

Eu,, abaixo assinado, discuti com a pesquisadora Alessandra dos Santos Pereira sobre a minha decisão em participar como voluntário(a) do estudo “TECNOLOGIA ASSISTIVA E INCLUSÃO NA EDUCAÇÃO PRECOCE: REALIDADE, CONTRIBUIÇÕES E DESAFIOS”. Ficaram claros para mim quais são os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados, seus desconfortos e riscos, as garantias de assistência, confidencialidade e esclarecimentos permanentes. Ficou claro também que minha participação é voluntária e isenta de despesas e que poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, sem penalidades ou prejuízo ou perda de qualquer benefício que eu possa ter adquirido.

Luziânia/GO, 27 de março de 2023.

Assinatura do(a) participante de pesquisa/Responsável legal

Data: ____/____/____

Assinatura da pesquisadora responsável

Data: ____/____/____

APÊNDICE C – TERMOS DE ANUÊNCIA DAS INSTUIÇÕES



ESCOLA ESPECIAL DR. JOÃO BOSCO RENNO SALOMON

TERMO DE ANUÊNCIA DA INSTITUIÇÃO

A Escola Especial Dr. João Bosco Renno Salomon está de acordo com a execução do projeto de pesquisa intitulado “*TECNOLOGIA ASSISTIVA NA EDUCAÇÃO PRECOCE: REALIDADE, DESAFIOS E CONTRIBUIÇÕES*”, coordenado pela pesquisadora Alessandra dos Santos Pereira, desenvolvido em conjunto com a pesquisadora Dra. Roseli Vieira Pires e com o pesquisador Dr. Ronaldo Rodrigues da Silva na **Universidade Estadual de Goiás**.

A Escola Especial Dr. João Bosco Renno Salomon assume o compromisso de apoiar o desenvolvimento da referida pesquisa pela autorização da coleta de dados durante o mês de março de 2023. Declaramos ciência de que a coleta de dados só poderá ser iniciada após a aprovação do protocolo de pesquisa pelo sistema CEP/CONEP.

Declaramos, ainda, que nossa instituição é coparticipante do presente projeto de pesquisa e requeremos o compromisso da pesquisadora responsável com o resguardo da segurança e bem-estar dos participantes de pesquisa nela recrutados.

Cristalina/GO, _____ de _____ de 2022

Assinatura/Carimbo do(a) responsável pela instituição pesquisada



U.M.E.I.E Estimulação Precoce

TERMO DE ANUÊNCIA DA INSTITUIÇÃO

A U.M.E.I.E Estimulação Precoce, vinculada à Secretaria de Educação de Luziânia, está de acordo com a execução do projeto de pesquisa intitulado “TECNOLOGIA ASSISTIVA NA EDUCAÇÃO PRECOCE: REALIDADE, DESAFIOS E CONTRIBUIÇÕES”, coordenado pela pesquisadora Alessandra dos Santos Pereira, desenvolvido em conjunto com a pesquisadora Dra. Roseli Vieira Pires e o pesquisador Dr. Ronaldo Rodrigues da Silva na **Universidade Estadual de Goiás**.

A U.M.E.I.E Estimulação Precoce assume o compromisso de apoiar o desenvolvimento da referida pesquisa pela autorização da coleta de dados durante o mês de *março de 2023*. Declaramos ciência de que a coleta de dados só poderá ser iniciada após a aprovação do protocolo de pesquisa pelo sistema CEP/CONEP.

Declaramos, ainda, que nossa instituição é coparticipante do presente projeto de pesquisa e requeremos o compromisso do(a) pesquisador(a) responsável com o resguardo da segurança e bem-estar dos participantes de pesquisa nela recrutados.

Luziânia/GO, _____ de _____ de 2022

Assinatura/Carimbo do(a) responsável pela instituição pesquisada



**Secretaria Municipal
de Educação**

CIEI – CENTRO INTEGRADO DE EDUCAÇÃO INCLUSIVA

TERMO DE ANUÊNCIA DA INSTITUIÇÃO

O CIEI - Centro Integrado de Educação Inclusiva está de acordo com a execução do projeto de pesquisa intitulado “*TECNOLOGIA ASSISTIVA NA EDUCAÇÃO PRECOCE: REALIDADE, DESAFIOS E CONTRIBUIÇÕES*”, coordenado pela pesquisadora Alessandra dos Santos Pereira, desenvolvido em conjunto com a pesquisadora Dra. Roseli Vieira Pires e com o pesquisador Dr. Ronaldo Rodrigues da Silva na **Universidade Estadual de Goiás**.

O CIEI - Centro Integrado de Educação Inclusiva assume o compromisso de apoiar o desenvolvimento da referida pesquisa pela autorização da coleta de dados durante o mês de março de 2023. Declaramos ciência de que a coleta de dados só poderá ser iniciada após a aprovação do protocolo de pesquisa pelo sistema CEP/CONEP.

Declaramos, ainda, que nossa instituição é coparticipante do presente projeto de pesquisa e requeremos o compromisso da pesquisadora responsável com o resguardo da segurança e bem-estar dos participantes de pesquisa nela recrutados.

Valparaíso de Goiás/GO, _____ de _____ de 2022

Assinatura/Carimbo do(a) responsável pela instituição pesquisada

APÊNDICE D – TERMO DE COMPROMISSO DOS PESQUISADORES

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU* - MESTRADO ACADÊMICO
EM GESTÃO, EDUCAÇÃO E TECNOLOGIAS - PPGET
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE GOIÁS
UNIDADE UNIVERSITÁRIA DE LUZIÂNIA

TERMO DE COMPROMISSO

Declaro que cumprirei os requisitos da *Resolução CNS n.º 466/12* e/ou da *Resolução CNS n.º 510/16*, bem como suas complementares, como pesquisador(a) responsável e pesquisador(a) participante do projeto intitulado “TECNOLOGIA ASSISTIVA NA EDUCAÇÃO PRECOCE: REALIDADE, DESAFIOS E CONTRIBUIÇÕES”. Comprometo-me a iniciar a coleta de dados somente a após a aprovação do protocolo pelo sistema CEP/CONEP, a utilizar os materiais e os dados coletados exclusivamente para os fins previstos no protocolo e, ainda, a publicar os resultados, sejam eles favoráveis ou não. Aceito as responsabilidades pela condução científica do projeto, considerando a relevância social da pesquisa, o que garante a igual consideração dos interesses de todos os envolvidos.

Data: 03 / 11 / 2022

| <i>Nome do(a) Pesquisador(a)</i> | <i>Assinatura Manuscrita ou Digital</i> |
|---|---|
| 1. Alessandra dos Santos Pereira | |
| 2. Roseli Vieira Pires | |
| 3. Ronaldo Rodrigues da Silva | |

ANEXO 1 – PARECER CONSUBSTANCIADO CEP 5.858.976



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: TECNOLOGIA ASSISTIVA NA EDUCAÇÃO PRECOCE: realidade, desafios e contribuições

Pesquisador: ALESSANDRA DOS SANTOS PEREIRA

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 65467722.5.0000.8113

Instituição Proponente: Universidade Estadual de Goiás

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.858.976

Apresentação do Projeto:

As informações elencadas nos campos "Apresentação do Projeto", "Objetivo da Pesquisa" e "Avaliação dos Riscos e Benefícios" foram retiradas dos arquivos Informações Básicas da Pesquisa ("PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2049268", de 12/01/2023) e projeto detalhado ("Projeto_de_pesquisa_Alessandra_dos_Santos_Pereira2", de 12/01/2023).

Resumo:

A inclusão escolar é um direito garantido por lei e para que ela aconteça de maneira efetiva, tem-se a tecnologia assistiva, que busca, através de diversos recursos e serviços, facilitar a vida das pessoas com deficiência, diminuindo problemas ou barreiras encontradas, ampliando habilidades funcionais e proporcionando mais autonomia e independência. A educação precoce tem a missão de contribuir para o desenvolvimento global das crianças que necessitam de um atendimento especializado desde os primeiros anos de vida, visando à inclusão dessas crianças. Diante da relevância das temáticas expostas, o fator norteador desta pesquisa é a preocupação em desenvolver um estudo sobre como a tecnologia assistiva, numa perspectiva inclusiva, é utilizada na educação precoce nos municípios goianos do entorno sul do Distrito Federal, no sentido de investigar quais e como os recursos de tecnologia assistiva estão sendo utilizados nas escolas/centros pesquisados, identificar os principais desafios enfrentados pelos professores no que tange à utilização da TA e refletir sobre as principais contribuições dos recursos de TA como

Endereço: BR 153 Quadra Área, Km 99, Bloco III, Térreo
Bairro: FAZENDA BARREIRO DO MEIO **CEP:** 75.132-903
UF: GO **Município:** ANAPOLIS
Telefone: (62)3328-1439 **E-mail:** cep@ueg.br



UEG - UNIVERSIDADE
ESTADUAL DE GOIÁS



Continuação do Parecer: 5.858.976

facilitadores da inclusão na educação precoce. A pesquisa aproxima-se do método aterialista Histórico-Dialético, terá uma abordagem qualitativa descritiva e analítica, contará com a pesquisa de campo, bibliográfica e documental.

A população estudada serão os professores que atendem às crianças da educação precoce, sendo utilizado, como instrumento de coleta de dados, o questionário misto. Em seguida, os resultados serão interpretados, analisados, e comparados a opiniões de alguns autores a fim de auxiliar e enriquecer a pesquisa.

Palavras-chave: Tecnologia Assistiva. Educação Precoce. Inclusão.

Introdução

O Brasil vivencia um cenário educacional com novos paradigmas no que diz respeito àducação Inclusiva em que cada vez mais se busca a inclusão das pessoas com deficiência em escolas comuns, já que anteriormente elas estudavam em escolas ou classes especiais separadamente.

Atualmente, esse cenário vem mudando e cada vez mais as crianças com deficiência e seus familiares estão buscando e tendo a oportunidade de conviver com crianças típicas em escolas regulares. E nesse contexto, reafirmando essa busca pela inclusão, foi instituído o Estatuto da Pessoa com Deficiência, (LEI BRASILEIRA DE INCLUSÃO DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA, 2015) que preza pela igualdade, direitos e liberdades, visando à inclusão e à cidadania.

Diante desse cenário de mudanças e para que a inclusão aconteça de forma efetiva e não somente a alocação das crianças em salas de aula comuns, há a necessidade de uma organização das escolas para que possam atender todos os alunos de forma integrada e ao mesmo tempo de acordo com suas necessidades, para tanto são necessários diversos recursos humanos e materiais para atender as individualidades de cada estudante e garantir a igualdade e a inclusão. Entre esses recursos pode-se citar a tecnologia assistiva, também conhecida aqui no Brasil como:

ajudas técnicas, tecnologias de apoio ou ainda tecnologia adaptativa, contudo vamos utilizar nesse trabalho de pesquisa o termo Tecnologia Assistiva (TA).

Tecnologia assistiva é um termo utilizado para descrever diversos recursos e serviços que contribuem para facilitar a vida das pessoas com deficiência, diminuindo problemas e/ou barreiras encontradas, ampliando habilidades funcionais e proporcionando mais inclusão e independência.

O Estatuto da Pessoa com Deficiência considera a seguinte definição:

Tecnologia assistiva ou ajuda técnica como: produtos, equipamentos, dispositivos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivem promover a funcionalidade, relacionada à atividade e à participação da pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida,

Endereço: BR 153 Quadra Área, Km 99, Bloco III, Térreo

Bairro: FAZENDA BARREIRO DO MEIO

CEP: 75.132-903

UF: GO

Município: ANAPOLIS

Telefone: (62)3328-1439

E-mail: cep@ueg.br



Continuação do Parecer: 5.858.976

visando à sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social. (LEI BRASILEIRA DE INCLUSÃO DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA, 2015)

O Comitê de Ajudas Técnicas (CAT) propõe o seguinte conceito para Tecnologia Assistiva:

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. (COMITÊ DE AJUDAS TÉCNICAS – CAT, 2009, p.9)

Assim sendo, é importante compreender que tecnologia assistiva, segundo Bersch e Sartoretto (2020), é composta por dois principais grupos: os recursos e os serviços. O primeiro diz respeito a todos os equipamentos utilizados para melhorar a qualidade de vida das pessoas, podendo citar como exemplos os seguintes itens: uma bengala, materiais didáticos e roupas adaptadas, brinquedos, programas especiais de computadores, equipamentos de comunicação alternativa, acionadores, sistemas computadorizados e vários outros confeccionados ou adquiridos para a finalidade desejada. Já o segundo inclui uma gama de serviços prestados que envolvem profissionais de diversas áreas a fim de que possam colaborar com a seleção, obtenção e utilização da Tecnologia Assistiva.

Juntamente com a tecnologia assistiva, um segundo conceito que será tratado nesse estudo é o de educação precoce, já que o fator norteador desta pesquisa é a preocupação em desenvolver um estudo sobre como a tecnologia assistiva, numa perspectiva de inclusão, está sendo utilizada na realidade da educação precoce dos municípios goianos do entorno sul do Distrito Federal, identificando os principais desafios e possíveis contribuições.

A educação precoce faz parte do ensino especial e contribui imensamente para o desenvolvimento global das crianças que necessitam de um atendimento especializado desde os primeiros anos de vida. Segundo Gasparini (2018) "A Educação Precoce é um atendimento preventivo que começa com o encaminhamento do médico pediatra para aquelas crianças que possuem algum tipo de deficiência física ou cognitiva, que nasceram prematuras ou que apresentam algum atraso no desenvolvimento". São atendidas pela educação precoce, crianças de 0 a 3 anos e 11 meses, sendo que objetivo da educação precoce é contribuir com o desenvolvimento da criança para que ela possa ser integrada com sucesso na educação infantil. Acredita-se que quanto mais cedo a criança for estimulada no ambiente escolar, os ganhos pedagógicos futuros serão mais visíveis, pois, segundo Bee e Boyd (2011) existem períodos sensíveis nos quais as aprendizagens e as habilidades acontecem de modo mais facilitado.

Endereço: BR 153 Quadra Área, Km 99, Bloco III, Térreo
Bairro: FAZENDA BARREIRO DO MEIO **CEP:** 75.132-903
UF: GO **Município:** ANAPOLIS
Telefone: (62)3328-1439 **E-mail:** cep@ueg.br



UEG - UNIVERSIDADE
ESTADUAL DE GOIÁS



Continuação do Parecer: 5.858.976

Um ponto importante sobre a educação precoce é a participação da família durante todo o processo: desde o encaminhamento até a integração da criança na educação infantil, já que a família desempenha um papel fundamental no desenvolvimento da pessoa desde o nascimento. Nesse sentido, Papalia e Feldman (2013) ressaltam que os seres humanos são seres sociais, ou seja, desenvolvem-se dentro de um contexto social e histórico. Além disso, a família pode fornecer dados extremamente relevantes para o planejamento e direcionamento das atividades e brincadeiras de Educação Precoce e podem ajudar na continuidade dessas estimulações em casa.

Outra questão importante é refletir o quanto o uso da tecnologia assistiva desde os primeiros meses de vida pode contribuir para o desenvolvimento da criança para que ela se torne um adulto mais seguro e independente. As pesquisas nessa área confirmam a necessidade e eficácia de um atendimento precoce às crianças com deficiência e as consideradas de risco para o desenvolvimento (BORGES, 2016). Diante dessa necessidade,

a educação precoce tem um papel fundamental no sentido de descobrir e estimular as crianças com recursos adequados de acordo com suas reais necessidades visando à sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social.

Este trabalho, portanto, orientar-se-á no sentido de investigar quais e como os recursos de tecnologia assistiva estão sendo utilizados nas escolas/centros pesquisados, identificar os principais desafios enfrentados pelos professores no que tange à utilização da TA e refletir sobre as principais contribuições dos recursos de TA como facilitadores da inclusão na educação precoce.

Hipótese:

As tecnologias assistivas são utilizadas de maneira ainda discreta devido imprecisão do atual conceito de Tecnologia Assistiva pelos profissionais envolvidos e as dificuldades no acesso aos recursos pelos familiares e pelos professores.

Metodologia Proposta:

A realização desta pesquisa sobre "Tecnologia Assistiva na Educação Precoce", que tem como objetivo "compreender como a tecnologia assistiva, numa perspectiva de inclusão, é utilizada na educação precoce nos municípios goianos do entorno sul do Distrito Federal, identificando desafios e contribuições", será desenvolvida nas escolas e/ou centros que atendem crianças da educação precoce nos seguintes municípios: Cristalina, Luziânia e Valparaíso de Goiás.

Preliminarmente, pretendia-se realizar a pesquisa nos 5 municípios do entorno sul do Distrito

Endereço: BR 153 Quadra Área, Km 99, Bloco III, Térreo
Bairro: FAZENDA BARREIRO DO MEIO **CEP:** 75.132-903
UF: GO **Município:** ANAPOLIS
Telefone: (62)3328-1439 **E-mail:** cep@ueg.br



UEG - UNIVERSIDADE
ESTADUAL DE GOIÁS



Continuação do Parecer: 5.858.976

Federal, quais sejam: Cidade Ocidental, Cristalina, Luziânia, Novo Gama e Valparaíso de Goiás. No entanto, foi realizada uma pesquisa prévia, por meio de ligação telefônica, às respectivas secretarias municipais de educação e, por motivo de não haver atendimento ao público da educação precoce ou estimulação precoce, os municípios de Cidade Ocidental e Novo Gama não serão inclusos no processo de levantamento de dados.

Assim sendo, a presente pesquisa será realizada em três municípios que atendem ao público da educação precoce, são eles: Cristalina, Luziânia e Valparaíso de Goiás. Respectivamente, nas seguintes instituições: Escola Especial Dr Joao Bosco Renno Salomon; U.M.E.I.E Estimulação Precoce; e CIEI – Centro Integrado de Educação Inclusiva.

O desenvolvimento desta reflexão, terá uma abordagem qualitativa, que, de acordo com Rey (2017), esse tipo de pesquisa considera a subjetividade das relações e as singularidades dos processos, sendo as entrevistas e os questionários, importantes métodos para a coleta de dados e análise dos conteúdos gerados. Ainda, em relação à pesquisa qualitativa, Gonçalves e Menasche (2014) salientam que são importantes recursos na área da educação, devendo-se destacar a importância do uso adequado delas, incluindo coleta de dados e análise dos resultados obtidos.

O presente estudo utilizar-se-á, ainda com base na forma de abordagem, da pesquisa descritiva, pois segundo Gil (2002, p.42) "As pesquisas descritivas têm como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno." e de acordo com Triviños (1987), o estudo descritivo busca descrever os fatos de determinada realidade, a partir dessas premissas, pretende-se descrever como as tecnologias assistivas estão sendo utilizadas na Educação Precoce das escolas pesquisadas.

Além disso, considera-se a pesquisa analítica, já que, após a descrição dos fatos, buscar-se-á analisar o conteúdo visando "[...] ultrapassar o nível do senso comum e do subjetivismo na interpretação e alcançar uma vigilância crítica frente à comunicação de documentos, textos literários, biografias, entrevistas ou observação" (MINAYO, 2014, p.308). Assim, pretende-se atingir um conhecimento mais aprofundado, permitindo a articulação das hipóteses e percepções iniciais com os resultados obtidos por meio das pesquisas bibliográfica, documental e de campo. A esse respeito, tem-se que:

Do ponto de vista operacional, a análise de conteúdo parte de uma leitura de primeiro plano das falas, depoimentos e documentos, para atingir um nível mais profundo, ultrapassando os sentidos manifestos do material. Para isso, geralmente, todos os procedimentos levam a relacionar estruturas semânticas (significantes) com estruturas sociológicas (significados) dos enunciados e a

Endereço: BR 153 Quadra Área, Km 99, Bloco III, Térreo

Bairro: FAZENDA BARREIRO DO MEIO

CEP: 75.132-903

UF: GO

Município: ANAPOLIS

Telefone: (62)3328-1439

E-mail: cep@ueg.br



UEG - UNIVERSIDADE
ESTADUAL DE GOIÁS



Continuação do Parecer: 5.858.976

articular a superfície dos enunciados dos textos com os fatores que determinam suas características: variáveis psicossociais,

contexto cultural e processo de produção da mensagem. (MINAYO, 2014, p.308)

Com base nos procedimentos técnicos utilizados, além da pesquisa bibliográfica, que fornecerá fundamentação teórica ao presente trabalho, visto que "A pesquisa bibliográfica é desenvolvida com base em material já elaborado" (GIL, 2002, p. 44), contará com a pesquisa de campo... (maiores informações, vide Projeto de Pesquisa original anexo)

Critério de Inclusão:

Trabalhar diretamente com as crianças atendidas na educação/estimulação precoce.

Critério de Exclusão:

Não trabalhar diretamente com as crianças atendidas na educação/estimulação precoce.

Tamanho da amostra:

16 participantes

Bibliografia:

BEE, H.; BOYD, D. A criança em desenvolvimento. 12. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011. BERSCH, Rita; SARTORETTO, Mara Lúcia. Assistiva

Tecnologia e Educação: O que é Tecnologia Assistiva?.2020. Disponível em:
/www.assistiva.com.br/tassistiva.html>. Acesso em: 14 out. 2020.

BORGES, G. S. B. Estimulação Precoce, trabalho pedagógico e a criança com deficiência na creche. Dissertação (Dissertação em educação) -UFG.

Catalão/GO, p. 174. 2016. BRASIL. Lei n. 13.146, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência: Estatuto da

Pessoa com Deficiência. Diário Oficial da União. Brasília, p.2, 07/07/2015. Legislação Federal. BRASIL.

Subsecretaria Nacional de Promoção dos

Direitos da Pessoa com Deficiência. Comitê de Ajudas Técnicas. Tecnologia Assistiva. Brasília: CORDE, 2009. 138 p. BRASIL. Conselho Nacional

Endereço: BR 153 Quadra Área, Km 99, Bloco III, Térreo

Bairro: FAZENDA BARREIRO DO MEIO **CEP:** 75.132-903

UF: GO **Município:** ANAPOLIS

Telefone: (62)3328-1439

E-mail: cep@ueg.br



UEG - UNIVERSIDADE
ESTADUAL DE GOIÁS



Continuação do Parecer: 5.858.976

de Saúde. Resolução n. 510, de 7 de abril de 2016. Disponível em:
<https://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2016/Reso510.pdf>. Acesso em

25/10/2022. BRUNO, M. M. G. Educação Infantil: saberes e práticas da inclusão: dificuldades de comunicação/sinalização: deficiência visual. 4.ed.

Brasília: MEC, Secretaria de Educação Especial, 2006. COSTA, R. C. G. F. O estado do conhecimento sobre estimulação precoce no conjunto de teses e dissertações brasileiras no período entre 2000 e 2011. 123f. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Federal do Paraná,

Programa de Pós-Graduação em Educação Setor de Educação. Curitiba/PR, 2013. DISTRITO FEDERAL - Síntese de Informações

Socioeconômicas, 2014 / Companhia de Planejamento do Distrito Federal (Codeplan). -- Brasília : Codeplan, 2014. FACHINETTI, Tamiris

Aparecida.; UREL, Relma Carbone Carneiro. A Tecnologia Assistiva como facilitadora no processo de inclusão: Das Políticas Públicas a

Literatura. Revista on line de Política e Gestão Educacional, Araraquara, v.21, n.esp.3, p.1588-1597, dez., 2017. ISSN: 1519-9029 FONSECA, J. J. S.

Metodologia da pesquisa científica. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila. GALVÃO FILHO, T. A. A construção do conceito de Tecnologia Assistiva: alguns

novos interrogantes e desafios. In: Revista da FACED - Entreideias: Educação, Cultura e Sociedade, Salvador: Faculdade de Educação da

Universidade Federal da Bahia - FACED/UFBA, v. 2, n. 1, p. 25-42, jan./jun. 2013. GASPARINI, Rossana.

Atendimento desde os primeiros anos de

vida. Ascom/SEEDF. 2018. Disponível em: /[www.educacao.df.gov.br/atendimento-desde-os-primeiros-diasde-](http://www.educacao.df.gov.br/atendimento-desde-os-primeiros-diasde-vida)

vida>. Acesso em: 16 out. 2020. GIL,

Endereço: BR 153 Quadra Área, Km 99, Bloco III, Térreo

Bairro: FAZENDA BARREIRO DO MEIO

CEP: 75.132-903

UF: GO

Município: ANAPOLIS

Telefone: (62)3328-1439

E-mail: cep@ueg.br



Continuação do Parecer: 5.858.976

Antônio Carlos. Métodos e técnicas de pesquisa social. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999. GIL, Antônio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed. São Paulo :Atlas, 2002. GONÇALVES, Helen; MENASCHE, Renata. Pesquisando na interface: problemas e desafios a partir da pesquisa qualitativa em saúde. Interface-Comunicação, Saúde, Educação. v. 18, n. 50, 2014. GONSALVES, Elisa Pereira. Conversas sobre iniciação à pesquisa científica. 3. ed. Campinas: Editora Alínea, 2003. GORETTI, A. C. S. A relação mãe-bebê na estimulação precoce: um olhar psicanalítico. 133f. Dissertação (Mestrado em Psicologia). Universidade Católica de Brasília. Brasília, Programa de Pósgraduação em Psicologia. Brasília/DF, 2012. HANSEL, A.F. Estimulação precoce baseada em equipe interdisciplinar e participação familiar: concepções de profissionais e pais. 139f. Tese (Doutorado em Educação). Universidade Federal do Paraná, Programa de Pós-Graduação em Educação-Setor de Educação. Curitiba/PR, 2012. LIBÂNEO, L. C. Pedagogia e pedagogos: inquietações e buscas. Educar. Curitiba: Editora da UFPR. n. 17, p. 153-176. (2001). Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/er/n17/n17a12.pdf>. Acesso em: 18 jan. 2022. MANTOAN, Maria Teresa Eglér. Inclusão escolar: o que é? por quê? como fazer?. Summus Editorial,2015. MARX, K. Prefácio do Capital. 1ª Edição: [1867]. Centelha - Promoção do Livro, Sarl, Coimbra, 1974. MENDES, E. G. Inclusão marco zero: começando pelas creches. Araraquara, SP: Junqueira & Marin, 2010. MINAYO, Maria Cecília de Souza. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde.14. ed. - São Paulo: Hucitec, 2014. PAPALIA, D. E.; FELDMAN, R. D. Desenvolvimento Humano. 12. ed. Porto Alegre: Artmed, 2013. GONZÁLEZ REY, Fernando Luis González. A pesquisa e o tema da

Endereço: BR 153 Quadra Área, Km 99, Bloco III, Térreo
Bairro: FAZENDA BARREIRO DO MEIO **CEP:** 75.132-903
UF: GO **Município:** ANAPOLIS
Telefone: (62)3328-1439 **E-mail:** cep@ueg.br



UEG - UNIVERSIDADE
ESTADUAL DE GOIÁS



Continuação do Parecer: 5.858.976

subjetividade em educação. Psicologia da Educação. Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação: Psicologia da Educação. ISSN 2175-3520, n. 13, 2017. RODRIGUES, D. (2000). O paradigma da educação inclusiva: reflexões sobre uma agenda possível. *Inclusão*, 1, 7-13. SASSAKI, R. K. O direito à educação inclusiva, segundo a ONU. In: *A Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência Comentada*. Brasília: Corde, 2007. SILVA, A. H. FOSSÁ, M. I. T. Análise de conteúdo: exemplo de aplicação da técnica para análise de dados qualitativos. *Dados em Big Data*, 1(1), 23-42, 2017. TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. *Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação*. São Paulo: Atlas, 1987. VARELA, R. C. B.; OLIVER, F. C. A utilização de tecnologia assistiva na vida cotidiana de crianças com deficiência. *Ciência e Saúde Coletiva*. v. 18, n. 6, p. 1773-1784, 2013. VYGOTSKY, L. S. *A formação social da mente*. 5. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1994.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Compreender como a tecnologia assistiva, numa perspectiva de inclusão, é utilizada na educação precoce nos municípios goianos do entorno sul do Distrito Federal, identificando desafios e contribuições.

Objetivo Secundário:

Definir os conceitos de "Tecnologia Assistiva", "Educação Precoce" e "Inclusão";
Levantar o histórico e o funcionamento das escolas ou centros de atendimento à educação precoce nos municípios goianos;
Investigar quais e como os recursos de tecnologia assistiva estão sendo utilizados na educação

Endereço: BR 153 Quadra Área, Km 99, Bloco III, Térreo
Bairro: FAZENDA BARREIRO DO MEIO **CEP:** 75.132-903
UF: GO **Município:** ANAPOLIS
Telefone: (62)3328-1439 **E-mail:** cep@ueg.br



Continuação do Parecer: 5.858.976

precoce;

Identificar os principais desafios enfrentados pelos professores da educação precoce com relação à utilização da tecnologia assistiva;

Refletir sobre as principais contribuições dos recursos de tecnologia assistiva como facilitadores da inclusão na educação precoce.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Os pesquisadores do presente estudo estarão atentos aos riscos que a participação no procedimento de coleta de dados, no caso, na aplicação do questionário, e durante todo o processo de construção da pesquisa, no sentido de tomar medidas de precaução e proteção aos voluntários, a fim de evitar danos ou atenuar seus efeitos, agindo de acordo com a resolução do CNS nº 510 de 2016. Assim, os possíveis riscos relacionados à participação neste estudo são os seguintes: Desconforto e ansiedade para demandar e conciliar o tempo de participação na pesquisa, visto que os professores, geralmente, estão bastante sobrecarregados com os afazeres pedagógicos, que por si só, já demandam bastante esforço, organização e tempo. Entretanto, para minimizar esse risco, os pesquisadores farão um agendamento prévio por intermédio dos gestores da escola para marcar um dia e horário, com vistas a organizar um tempo, diminuindo, assim, a sensação de desconforto e ansiedade; Possível insegurança, talvez pelo fato de alguns ainda não conhecerem o termo "tecnologia assistiva", ou ainda por receio de não responder corretamente ao questionário. Nesses

casos, os pesquisadores estarão disponíveis para sanar todas as dúvidas possíveis com relação ao objeto de pesquisa. Ademais, os voluntários serão esclarecidos que não haverá resposta certa ou errada e que o importante será a realidade ser retratada da maneira mais transparente e verdadeira possível, para que a pesquisa, de fato, possa atingir seu objetivo principal. Além disso, caso o voluntário se sinta desconfortável por qualquer motivo, a participação poderá ser interrompida a qualquer momento, não acarretando nenhuma penalização ou prejuízo.

Benefícios:

Esta pesquisa terá como benefícios a entrega dos resultados a nível local de uma reflexão sobre a importância da utilização dos recursos de tecnologia assistiva na educação precoce, contribuindo para que os profissionais envolvidos tenham um olhar cada vez mais apurado acerca das necessidades de cada criança na que se refere à utilização da TA. Além disso, este estudo

Endereço: BR 153 Quadra Área, Km 99, Bloco III, Térreo
Bairro: FAZENDA BARREIRO DO MEIO **CEP:** 75.132-903
UF: GO **Município:** ANAPOLIS
Telefone: (62)3328-1439 **E-mail:** cep@ueg.br



UEG - UNIVERSIDADE
ESTADUAL DE GOIÁS



Continuação do Parecer: 5.858.976

contribuirá para enriquecer a literatura e abrir um leque de conhecimentos e discussões sobre qual o papel de cada um na busca de promover a inclusão por intermédio dos recursos de tecnologia assistiva. Por fim, esta reflexão além de contribuir positivamente com os estabelecimentos de ensino pesquisados, poderá colaborar com outras instituições que atendem ao público da Educação Precoce, já que pode favorecer a troca de experiências entre essas instituições, o enriquecimento da práxis pedagógica dos profissionais envolvidos e a reflexão sobre a importância do uso dos recursos de tecnologia assistiva pelas crianças que necessitam deles para melhorar a qualidade de vida no contexto escolar, familiar e social.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Verificar item "Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações".

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Verificar item "Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações".

Recomendações:

Atendido a recomendação do parecer 5.780.360

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Prezado/a pesquisador/a, os elementos postos a seguir, como Lista de inadequações e pendências emitidas no parecer CEP nº 5.780.360, visam garantir as exigências legais e deverão ser respondidas no prazo máximo de 30 dias a partir da data de envio do parecer consubstanciado pelo CEP. Após esse prazo, o protocolo será ARQUIVADO.

Atendeu integralmente a solicitações do parecer 5.780.360.

Considerações Finais a critério do CEP:

Prezado/a pesquisador/a:

Informamos que o Comitê de Ética em Pesquisa/CEP-UEG considera o presente protocolo APROVADO. Reiteramos a importância deste Parecer Consubstanciado e lembramos que os relatórios de pesquisa devem ser enviados semestralmente, comunicando ao CEP a ocorrência de eventos adversos esperados ou não esperados, conforme disposto na Norma Operacional do CNS nº 001/2013 via modelo de relatório disponível no site do CEP/UEG. A submissão do mesmo deverá ocorrer no formato de NOTIFICAÇÃO via Plataforma Brasil. O prazo para a entrega do relatório final (modelo também disponível no site do CEP/UEG), via notificação na Plataforma Brasil, é de até 30 dias após o encerramento da pesquisa.

Endereço: BR 153 Quadra Área, Km 99, Bloco III, Térreo
Bairro: FAZENDA BARREIRO DO MEIO **CEP:** 75.132-903
UF: GO **Município:** ANAPOLIS
Telefone: (62)3328-1439 **E-mail:** cep@ueg.br



Continuação do Parecer: 5.858.976

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

| Tipo Documento | Arquivo | Postagem | Autor | Situação |
|---|--|------------------------|-------------------------------|----------|
| Informações Básicas do Projeto | PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2049268.pdf | 12/01/2023 09:07:46 | | Aceito |
| Projeto Detalhado / Brochura Investigador | Projeto_de_pesquisa_Alessandra_dos_Santos_Pereira2.pdf | 12/01/2023 09:06:03 | ALESSANDRA DOS SANTOS PEREIRA | Aceito |
| Outros | Instrumento_de_coleta_de_dados_Questionario2.pdf | 12/01/2023 09:00:46 | ALESSANDRA DOS SANTOS PEREIRA | Aceito |
| TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência | TCLE_Alessandra_dos_Santos_Pereira2.pdf | 12/01/2023 08:59:19 | ALESSANDRA DOS SANTOS PEREIRA | Aceito |
| Outros | Termo_de_anuencia_Valparaiso.pdf | 22/11/2022 21:47:04 | ALESSANDRA DOS SANTOS PEREIRA | Aceito |
| Outros | Termo_de_anuencia_Luziania.pdf | 22/11/2022 21:46:14 | ALESSANDRA DOS SANTOS PEREIRA | Aceito |
| Outros | Termo_de_anuencia_Cristalina.pdf | 22/11/2022 21:44:54 | ALESSANDRA DOS SANTOS PEREIRA | Aceito |
| Outros | Termo_de_Compromisso.pdf | 22/11/2022 21:39:09 | ALESSANDRA DOS SANTOS PEREIRA | Aceito |
| Folha de Rosto | Folha_de_Rosto_Alessandra_dos_Santos_Pereira.pdf | 22/11/2022 21:20:37 | ALESSANDRA DOS SANTOS PEREIRA | Aceito |

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

ANAPOLIS, 20 de Janeiro de 2023

Assinado por:
MARIA IDELMA VIEIRA D ABADIA
 (Coordenador(a))

Endereço: BR 153 Quadra Área, Km 99, Bloco III, Térreo
Bairro: FAZENDA BARREIRO DO MEIO **CEP:** 75.132-903
UF: GO **Município:** ANAPOLIS
Telefone: (62)3328-1439 **E-mail:** cep@ueg.br