



UFRR

UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EDUCAÇÃO

ANA PAULA DE SOUSA MORAES DA SILVA

**TECNOLOGIA ASSISTIVA NAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR
PÚBLICO NO MUNICÍPIO DE BOA VISTA - RORAIMA**

BOA VISTA, RR

2022

ANA PAULA DE SOUSA MORAES DA SILVA

**TECNOLOGIA ASSISTIVA NAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR
PÚBLICO NO MUNICÍPIO DE BOA VISTA - RORAIMA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Roraima, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Educação, na área de concentração: Educação e Processos Inclusivos.

Orientadora: Prof.^a. Dr.^a. Cinara Franco Rechico Barberena

BOA VISTA, RR

2022

Dados Internacionais de Catalogação na publicação (CIP)
Biblioteca Central da Universidade Federal de Roraima

S586t Silva, Ana Paula de Sousa Moraes da.
Tecnologia assistiva nas instituições de ensino superior público no município de Boa Vista – Roraima / Ana Paula de Sousa Moraes da Silva. – Boa Vista, 2022.
82 f. : il.

Orientadora: Profa. Dra. Cinara Franco Rechico Barberena.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Roraima, Programa de Pós-Graduação em Educação.

1 – Tecnologia assistiva. 2 – Educação inclusiva. 3 – Educação superior. 4 – Acessibilidade. I – Título. II – Barberena, Cinara Franco Rechico (orientadora).

CDU – 376(811.4)

ANA PAULA DE SOUSA MORAES DA SILVA

**TECNOLOGIA ASSISTIVA NAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR
PÚBLICO NO MUNICÍPIO DE BOA VISTA - RORAIMA**

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Educação, para obtenção do grau de Mestre em Educação pela Universidade Federal de Roraima. Área de concentração: Educação e Processos Inclusivos.

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Cinara Franco Rechico Barberena
Orientadora/ PPGE - UFRR

Profa. Dra. Maria Edith Romano Siems
Membro interno/ PPGE - UFRR

Profa. Dra. Enia Maria Ferst
Membro externo/ PPGE - UERR/ IFRR

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus, que em sua infinita bondade e misericórdia me concedeu calma e paciência para que eu não desistisse desse sonho! Sem Ele seria impossível finalizar este estudo. Obrigada, Deus!

À minha mãe Kátia Rosana Reis de Sousa, que esteve sempre com suas palavras de perseverança e acalanto em diversos momentos dessa jornada.

À minha cunhada e amiga Elivânia Lima da Silva, a qual sempre esteve ao meu lado. Esse momento seria impossível sem você!

Ao amor da minha vida toda, meu filho Miguel da Silva, que em alguns momentos, tive que dividir meu tempo entre ele e a dissertação.

Ao meu marido Robério da Silva, por toda sua paciência e carinho durante o processo de construção deste trabalho!

Agradeço minha professora orientadora Dra. Cinara Franco Rechico Barberena, meu muito obrigada, por sua calma, ensinamentos, mensagens respondidas ‘tarde da noite’, pois era quando eu conseguia tempo para enviar o trabalho para análises e correções. Obrigada pela orientação em todo o processo de construção dessa dissertação. Sem você professora, não conseguiria alcançar meus objetivos.

Gostaria ainda de agradecer a banca examinadora, nas pessoas da professora Dra. Maria Edith Romano Siems, que se fez presente em toda minha caminhada no mestrado, e a professora Dra. Enia Ferst, por seu tempo e disposição em participar da construção e finalização deste trabalho.

Ao PPGE pela disponibilidade e oportunidade, a sua Coordenação por todos os préstimos nessa jornada.

Enfim, agradeço a todos que de maneira direta e indireta, contribuíram para a construção dessa dissertação! Obrigada!

“Como as aves as pessoas são diferentes em seus voos, mas iguais no direito de voar.”

Judite Hortal

RESUMO

A educação inclusiva, baseada nos direitos humanos sob princípios de igualdade e equidade, tem posto em discussão o processo de formação das pessoas público-alvo da Educação Especial (PAEE) em ambientes educacionais em todos os níveis e modalidades de ensino, e nesse contexto, suscita-me pensar, dentre outras questões, o uso das Tecnologias Assistivas como prática de acesso e permanência desses sujeitos no ensino superior em Instituições Públicas. Nessa ótica, o presente estudo tem como objetivo geral analisar como as normativas legais e institucionais, funcionam como estratégias inclusivas no ensino superior, considerando o uso das Tecnologias Assistivas (TA) face às práticas de acessibilidade e de permanência de acadêmicos com deficiência na Universidade Federal de Roraima (UFRR), no Instituto Federal de Roraima (IFRR) e na Universidade Estadual de Roraima (UERR). Para isso, metodologicamente, trata-se de um estudo qualitativo, de cunho documental descritivo, que tem como *lócus*: a Universidade Federal de Roraima, o Instituto Federal de Roraima e a Universidade Estadual de Roraima (Boa Vista/Roraima). A pesquisa tem como campo de pesquisa, os documentos que compõem as normativas das IES em estudo para adentrar, a partir da análise discurso, nos conceitos e tipos de Tecnologias Assistivas e suas implicações nos espaços de aprendizagem e em condições de acessibilidade e permanência dos alunos PAEE até a conclusão de seus cursos de formação. Foi possível constatar que é por meio do acesso ao conhecimento, pelas trocas de ideias e interação social que as instituições implementam ações a fim de tornar o ensino superior um espaço cada vez mais democrático e acessível a todos.

Palavras-chave: Tecnologia Assistiva; Educação inclusiva; Público-alvo da Educação Especial; Ensino superior; Acessibilidade.

ABSTRACT

Inclusive education, based on human rights under principles of equality and equity, has called into question the process of training the target people of Special Education (PAEE) in educational environments at all levels and modalities of education, and in this context, it raises my thinking, among other issues, the use of Assistive Technologies as a practice of access and permanence of these subjects in higher education in public institutions. From this perspective, the present study has as general objective to analyze how legal and institutional regulations function as inclusive strategies in higher education, considering the use of Assistive Technologies (TA) in view of the accessibility and permanence practices of students with disabilities at the Federal University of Roraima (UFRR), the Federal Institute of Roraima (IFRR) and the State University of Roraima (UERR). For this, methodologically, this is a qualitative study, of descriptive documentary nature, which has as locus: the Federal University of Roraima, the Federal Institute of Roraima and the State University of Roraima (Boa Vista/Roraima). The research has as research field, the documents that compose the regulations of the HEI under study to enter, from the discourse analysis, in the concepts and types of Assistive Technologies and their implications in the spaces of learning and in conditions of accessibility and permanence of PAEE students until the completion of their training courses. It was possible to observe that it is through access to knowledge, through exchanges of ideas and social interaction that institutions implement actions in order to make higher education an increasingly democratic space and accessible to all.

Keywords: Assistive technology; Inclusive education; Special Education target audience; Higher education; Accessibility.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

- AAATE – Associação para o avanço da Tecnologia Assistiva na Europa
- AEE – Atendimento Educacional Especializado
- AVA – Ambiente virtual de aprendizagem
- BDTD – Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertação
- CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
- CAT – Comitê de Ajudas Técnicas
- CNE – Conselho Nacional de Educação
- DAC – Divisão de Acessibilidade
- EAD – Educação à distância
- IES – Instituição de Ensino Superior
- IFRR – Instituto Federal de Roraima
- ITS – Secretaria de Ciência e Tecnologia para a Inclusão Social
- LIBRAS – Língua brasileira de sinais
- MEC – Ministério da Educação e Cultura
- NAI – Núcleo de Acessibilidade e Inclusão
- NAP – Núcleo de Apoio Psicopedagógico
- NAPNES – Núcleo de atenção às pessoas com necessidades da educação especial
- ONU – Organização das Nações Unidas
- PAEE – Público-alvo da Educação Especial
- PBD – Programa de Bolsa permanência
- PDI – Plano de Desenvolvimento Institucional
- PET – Programa de Educação Tutorial
- PIAPD – Política de inclusão e acessibilidade a pessoa com deficiência
- PIBID – Programa de Bolsas de iniciação à docência
- PNE – Plano Nacional de Educação
- PNEE – Política Nacional de Educação Especial
- PNEEPEI – Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva
- PROEG – Pró-Reitoria de ensino e graduação
- PROINFA – Programa de Infraestrutura
- TA – Tecnologia Assistiva
- UERR – Universidade Estadual de Roraima
- UFRR – Universidade Federal de Roraima

UFScar – Universidade de São Carlos

SEESP – Secretaria de Educação Especial

SESU – Secretaria de Educação Superior

SUS – Sistema Único de Saúde

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Mapeamento das produções científicas.....	33
Gráfico 2 – Mapeamento por regiões do país.....	34
Gráfico 3 – Agrupamento por ênfases de estudos.....	35

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 – CATEGORIA 1: Conceitos e usos das Tecnologias Assistivas.....	50
QUADRO 2 – CATEGORIA 2: Tecnologias Assistivas em espaços de aprendizagem no ensino superior.....	56
QUADRO 3 – CATEGORIA 3: Tecnologia Assistiva como condição de acessibilidade e permanência no processo de inclusão dos acadêmicos PAEE no ensino superior.....	62

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	13
1.1 TEMÁTICA E JUSTIFICATIVA.....	15
1.2 OBJETIVOS.....	18
2 CONTEXTUALIZAR OS ALUNOS/SUJEITOS DA EDUCAÇÃO ESPECIAL E AS TECNOLOGIAS ASSISTIVAS NO ENSINO SUPERIOR.....	19
2.1 SISTEMA EDUCACIONAL E A PRODUÇÃO DE SUJEITOS PÚBLICO-ALVO DA EDUCAÇÃO ESPECIAL.....	19
2.1.1 Articulação Teórica da Pesquisa.....	21
2.1.2 Educação Especial e a perspectiva inclusiva.....	24
2.1.3 Tecnologia Assistiva: Termos e conceituação.....	29
2.2 ESTADO DO CONHECIMENTO: PESQUISAS QUE ABORDAM AS TECNOLOGIAS ASSISTIVAS ENVOLVENDO OS ALUNOS PAEE NO ENSINO SUPERIOR.....	31
3 METODOLOGIA.....	40
3.1 A PESQUISA: DEFININDO O PERCURSO.....	40
3.2 AS TRILHAS PERCORRIDAS.....	42
3.3 PERFIL INSTITUCIONAL E SEUS NÚCLEOS DE INCLUSÃO.....	43
3.3.1 Universidade Federal de Roraima.....	43
3.3.1.1 Divisão de Acessibilidade (DAC).....	44
3.3.2 Instituto Federal de Roraima.....	45
3.3.2.1 Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNE).....	46
3.3.3 Universidade Estadual de Roraima.....	47
3.3.3.1 Núcleo de Acessibilidade e Inclusão (NAI).....	48
4 AS TECNOLOGIAS ASSISTIVAS: COMO RECURSO DE ACESSIBILIDADE E DE PERMANÊNCIA DOS SUJEITOS PÚBLICO-ALVO DA EDUCAÇÃO ESPECIAL (PAEE) NO ENSINO SUPERIOR.....	50
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	69
6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	72

1 INTRODUÇÃO

A educação na contemporaneidade encontra-se emaranhada à perspectiva inclusiva e a lógica de que todos os alunos precisam estar inseridos na escola, numa perspectiva de que as instituições educativas contemplem a diversidade e a heterogeneidade escolar. Sob esse prisma é que surge a motivação de olhar para essa diversidade, adentrando no contexto de escolarização envolvendo os alunos público-alvo da Educação Especial e como as estratégias de aprendizagem e de desenvolvimento, no caso, as Tecnologias Assistivas, constituem essas discussões.

A educação inclusiva, baseada nos direitos humanos sob princípios de igualdade e equidade, tem posto em discussão o processo de formação das pessoas com deficiência em ambientes educacionais em todos os níveis e modalidades de ensino, e nesse contexto, suscitou pensar, dentre outras questões, o uso das Tecnologias Assistivas como recurso de acesso e de permanência desses sujeitos no ensino superior.

Percorrendo minha caminhada profissional, percebo que antes mesmo de ingressar no Curso de Mestrado em Educação, já me sentia emaranhada às questões do ensino superior e ao interesse pela temática. Como fisioterapeuta, visualizo que meu processo formativo em Fisioterapia foi estruturado em um modelo clínico, biologicista, e principalmente direcionado à inserção da profissão no nível terciário com a questão da reabilitação pelo movimento e com medidas adaptativas em nível funcional. Nesse lugar de formação clínica, tive minhas primeiras impressões de olhar para a condição física, motora e biológica das pessoas, sustentadas num campo clínico, voltado à readaptação. Ou seja, imersa no contexto, junto a outros profissionais da área da saúde que tinham sua formação vinculada à patologia, é que fui me constituindo como profissional fisioterapeuta e como professora na formação, a nível superior, de novos fisioterapeutas.

Como professora no ensino superior, a partir do ingresso de alunos PAEE no curso de Fisioterapia e com as atividades práticas de estágio em que esse público emerge como paciente, algumas questões relacionadas a esses contextos de atuações passam a ser tensionadas por mim, no sentido de: que práticas estão sendo postas para trabalhar e atender as especificidades dessa pessoa? Em que sentido o curso oferece condições de aprendizagem e formação frente à acadêmicos PAEE? Que estratégias e técnicas podem ser utilizadas frente a esse público, tanto na sua formação como fisioterapeuta, quanto no atendimento como pacientes? Emergindo então, a percepção das Tecnologias Assistivas e o modo como sua inserção pode ser vista enquanto possibilidade de desenvolvimento e de aprendizagem no processo de formação e de

inclusão educacional e social.

Diante desse contexto, o público da Educação Especial torna-se parte do meu campo de estudo, na perspectiva inclusiva, que além da questão de direitos, volta-se a espaços de conhecimentos e de aprendizagem aos alunos PAEE. Importante citar que, com o amadurecimento acadêmico e teórico como fisioterapeuta, como professora do ensino superior e como pesquisadora no campo da Educação Especial, visualizo que o fisioterapeuta na perspectiva da inclusão escolar, possui atuação não terapêutica, mas de orientação, de suporte para o professor, nos usos dos dispositivos tecnológicos assistivos.

Entendo que estudos nessa temática demonstram a importância da formação de professores e de demais profissionais subsidiarem conhecimentos epistemológicos, conceituais e políticos na área da Educação Especial e na perspectiva inclusiva para lidar com as diferenças escolares.

A partir desse entendimento, contextualizou-se a inclusão a partir do viés das Políticas Educacionais e do seu processo pedagógico vistos como estratégias de ensino e de aprendizagem que produzem práticas voltadas à acessibilidade, à participação e à permanência de todos os acadêmicos nos ambientes escolares e de formação.

As Tecnologias Assistivas (TA's) emergem como alternativas pedagógicas e de desenvolvimento para o público que necessita de atendimento específico a partir de suas características individuais. Faz-se necessário destacar que as Tecnologias Assistivas se encontravam atreladas ao modelo clínico-funcional da deficiência.

Na esfera Governamental se destacam ações desde 2005, com lançamento de editores para apoio financeiro e desenvolvimento de projetos e pesquisas na área. Importante citar que houve um levantamento realizado pela Secretaria de Ciência e Tecnologia para a Inclusão Social (ITS), em 2005/2006, ao qual diversas instituições e pesquisadores nos últimos 5 anos, foram convidados a responder um questionário. Entre os resultados alcançados, observou-se elevadas instituições que desenvolvem a TA no Brasil. Sobre o resultado, o Estado de Roraima juntamente com o Amapá, Ceará, Maranhão, Pernambuco e Sergipe não alcançaram 1% neste estudo de utilização das TA's, evidenciando a relevância de tal assunto como medida de acesso e permanência de inclusão no ambiente acadêmico da pessoa com deficiência, em IES no município de Boa Vista, Estado de Roraima. Essas pontuações imprimem o contexto que inicial para olhar e desenvolver a presente pesquisa em torno de dois eixos condutores: as Tecnologias Assistivas e o ensino superior sob o suporte da perspectiva inclusiva envolvendo acadêmicos PAEE.

A pesquisa foi organizada em 3 seções, juntamente a introdução e considerações finais.

A primeira seção contemplou, a contextualização dos alunos/sujeitos da Educação Especial e as Tecnologias Assistivas no ensino superior desde seu contexto histórico até o presente momento, apresentando uma abordagem sobre as Tecnologias Assistivas, seus termos e conceituações.

A segunda seção apresentou os aspectos metodológicos da pesquisa, constituídos a partir da abordagem qualitativa, utilizando a pesquisa documental para elucidar os objetivos ora perseguidos, a coleta dos dados focalizou os documentos que compõem as normativas da Universidade Federal de Roraima, do Instituto Federal de Roraima e da Universidade Estadual de Roraima, a partir da análise do discurso de Foucault.

A terceira seção aborda as Tecnologias Assistivas: como recurso de acessibilidade e de permanência dos sujeitos Público-alvo da Educação Especial (PAEE) no ensino superior, seguindo com a análise dos documentos pertinentes, problematizados e percorridos a partir da análise de discurso Foucaultiano.

Nas considerações finais, apresentou-se os resultados apontando que as Instituições de Ensino Superior (IES) ainda estão em processo de construção e adaptação de locais acessíveis e maneiras diferentes de acesso e permanência de alunos PAEE, contemplando a importância de mais estudos na área.

1.1 TEMÁTICA E JUSTIFICATIVA

A educação inclusiva outorga o direito da educação a todos, na produção de práticas que possibilitem pensar em ambientes escolares inclusivos. Essa lógica de educação inclusiva implica na adaptação e na adequação de recursos e métodos de ensino. Dentre os recursos disponíveis e métodos, destacou-se a Tecnologia Assistiva, que com o passar do tempo, foi ficando cada vez mais presente em nossas vidas.

Partindo do pressuposto de que a formação do acadêmico PAEE a nível superior está articulada à sua participação nos ambientes de aprendizagem e de interação social, percebeu-se que as normativas legais da instituição formadora que os recebe, são utilizadas como balizas para pensar questões relacionadas ao que representa o processo inclusivo e às práticas que emergem; o olhar que se tem de quem são os acadêmicos que deveriam utilizar as TA's; e as implicações das TA's no desenvolvimento e na aprendizagem dos acadêmicos que dele fazem uso. A partir desses elementos visualizou-se que o uso das TA's nas instituições de ensino pode funcionar como estratégias de acessibilidade e de permanência dos acadêmicos em seu processo de formação acadêmica. E nesse sentido, é que emerge meu interesse pela temática: **as**

normativas legais e institucionais das IES públicas de Boa Vista, Roraima, quanto às Tecnologias Assistivas como estratégia inclusiva envolvendo acadêmicos PAEE no ensino superior.

Sob o prisma de que as Tecnologias Assistivas proporcionam à pessoa PAEE maior independência e qualidade de vida na perspectiva inclusiva, a pesquisa apoiou-se na Política Nacional de Educação Especial vislumbrando os aspectos da educação inclusiva, partindo da perspectiva constitucional brasileira ao dispor que a educação é um direito universal sinalizando por óbvio que a escola é para todos os alunos, com ou sem deficiência. Assim, destacou-se no viés da referida Política, por exemplo, como ocorre os desdobramentos da estratégia de normatização dentro do sistema de ensino das instituições analisadas, enfatizando os aspectos que permeiam e constituem o processo educacional.

Sob a estratégia de normatização abordada no contexto das políticas educacionais, a presente pesquisa partiu da exploração dos documentos legais e institucionais da UFRR, IFRR e UERR, ao sinalizarem orientações e perspectivas políticas de organização e funcionamento nos espaços educacionais, a forma como produzem também os sujeitos, vistos aqui como acadêmicos, face às práticas de acessibilidade, de permanência e de participação em seu processo de formação no ensino superior, discorrendo sobre o acesso e os processos de aprendizagem e participação dos alunos da Educação Especial.

Nessa perspectiva, salienta-se a pertinência desse estudo, como ferramenta hábil para visualizar como as práticas, ou seja, os discursos legais e as ações educativas em relação ao uso das TA's refletem na formação dos acadêmicos PAEE da UFRR, IFRR e UERR. A partir do estado do conhecimento realizado, abordado na seção II, nota-se e reitera-se a relevância da investigação, pois a temática sob a ênfase da Tecnologia Assistiva é algo novo, recente, que tem se apresentado no campo científico de forma tímida, elemento este que, demonstra a necessidade da ampliação de pesquisas na área, tanto para fortalecer a produção científica na região norte, quanto para contribuir na formação de professores e nas práticas sociais, educacionais e culturais no Estado de Roraima em relação aos espaços inclusivos envolvendo PAEE e o uso das Tecnologias Assistivas.

É nesse interim, que se ressalta a articulação da temática com a Linha de Pesquisa Educação e Processos Inclusivos do Curso de Mestrado em Educação, partindo do entendimento que o processo inclusivo compreende uma amplitude dos fenômenos que permeiam a sociedade na sua forma geral, provocando discussões que visam assegurar igualdade de tratamento e paridade de oportunidade a todos, sendo a inclusão, considerada pedra angular, eixo norteador desse processo. Nesse sentido, a inclusão emerge a partir das

Tecnologias Assistivas e seu uso no processo de formação dos acadêmicos PAEE no ensino superior. Dito isso, partiu-se do entendimento de que a Tecnologia Assistiva auxilia na revisitação de práticas educativas, desenvolvendo no acadêmico, a participação em suas atividades de vida diária, e no docente, práticas de ensino para lidar com a diferença escolar e as características específicas de cada pessoa, a partir de recursos de acessibilidade nos computadores, de adequações arquitetônicas, da oferta de comunicação alternativa, entre outros, que otimizam as potencialidades do acadêmico com deficiência.

Ao analisar as normativas sobre a Tecnologia Assistiva (TA) de forma mais profícua, faz-se necessário ressaltar sua relevância na vida dos sujeitos assistidos, tendo em vista o efeito transformador que ela proporciona a pessoa PAEE, que através da inclusão fomenta sua inserção e fortalece sua autonomia no sistema educacional. Desse modo, apresenta-se como problemática de pesquisa a seguinte indagação: **como as normativas legais e institucional, funcionam como estratégias inclusivas no ensino superior, considerando o uso das Tecnologias Assistivas (TA) face às práticas de acessibilidade e de permanência de acadêmicos com deficiência na UFRR, no IFRR e na UERR?**

Partindo dos recortes teóricos e científicos, da análise documental das instituições abordadas pela pesquisa e da *práxis* vivenciada na área docente, compreende-se que a presente investigação é de extrema pertinência, por produzir consistência no corpo docente e discente. Como pesquisadora, em razão da relevância que a temática requer, ressalto a necessidade de fortalecer pesquisas na área da Educação Especial e da educação inclusiva, fomentando discussões, transmitindo conhecimento, revisitando conceitos e um cenário educacional atento as diversidades escolares, à inclusão educacional e social e fortalecendo os Programas de Pós-graduação em Educação da região norte e mais especificamente, do estado de Roraima.

Importante destacar que as pesquisas não só fomentam práticas, olhares, mas constituem as pessoas. Pela oportunidade, compartilho que no decorrer dos estudos fui sendo constituída pela pesquisa que aqui defendo. Inicialmente era um interesse de estudo e hoje representa parte de mim, do meu olhar frente ao Ensino superior e o uso das Tecnologias Assistivas. Percebo-me num movimento de problematizar o processo educacional que estou inserida, de como estou inscrita nesse cenário e em que sentido minhas práticas e discursos constituem outros olhares e formas de pensar a temática que me dedico nessa investigação. Percebo também nesse momento profissional, que a produção de pesquisas, compõe um acervo institucional, local, regional e nacional em relação as Tecnologias Assistivas no Ensino superior no contexto de Roraima e contribuem para a educação básica e do ensino superior em Boa Vista-Roraima, ao tecer e desdobrar conceitos e práticas educacionais, em que a ideia da

inserção das TA's não volta-se apenas como um conjunto de variados recursos, mas de estratégias e/ou metodologias que visam a autonomia da pessoa PAEE.

1.2 OBJETIVOS

Os objetivos perseguidos nesse estudo, buscam dar sustentação ao problema de pesquisa. A partir da temática abordada foram traçados questionamentos a serem abordados a partir da análise teórica do material selecionado, apresentando elementos que fomentam a pesquisa mediante a análise crítica de material já produzido no campo científico.

Por tratar de uma temática considerada nova, pouco abordada no campo da educação, buscou-se analisar a tecnologia assistiva nas instituições de ensino superior público no município de Boa Vista-Roraima, a partir da pergunta norteadora, seguindo com os seguintes objetivos:

a) Objetivo Geral:

- Analisar como as normativas legais e institucionais funcionam como estratégias inclusivas no ensino superior, considerando o uso das Tecnologias Assistivas (TA) face às práticas de acessibilidade e de permanência de acadêmicos com deficiência na Universidade Federal de Roraima (UFRR), no Instituto Federal de Roraima (IFRR) e na Universidade Estadual de Roraima (UERR).

b) Objetivos Específicos:

- Conhecer os tipos de Tecnologias Assistivas na UFRR, IFRR e UERR;
- Caracterizar em que sentido as Tecnologias Assistivas, a partir das normativas institucionais, constituem espaços de aprendizagem dos acadêmicos PAEE no ensino superior da UFRR, do IFRR e da UERR;
- Discutir como o uso das Tecnologias Assistivas, sob as normativas legais da UFRR, IFRR e UERR sinalizam condições de acessibilidade e de permanência dos acadêmicos PAEE no ensino superior até a conclusão de seus cursos de formação.

Diante da descrição da problemática apresentada e dos objetivos que circundam a pesquisa, foram selecionados estudos e documentos a partir da análise prévia e do alinhamento dos achados com os objetivos da pesquisa, seguindo os aspectos teóricos e metodológicos deste estudo que passam a ser analisados.

2 CONTEXTUALIZAR OS ALUNOS/SUJEITOS DA EDUCAÇÃO ESPECIAL E AS TECNOLOGIAS ASSISTIVAS NO ENSINO SUPERIOR

Para alicerçar teoricamente a proposta dessa pesquisa, articulou-se uma discussão contextualizando os alunos/sujeitos da Educação Especial e as Tecnologias Assistivas no ensino superior, a qual foi organizada a partir de três momentos. O primeiro, abordou o Sistema Educacional e a produção de sujeitos público-alvo da Educação Especial, enquanto no segundo momento, relacionou-se a Educação Especial e a perspectiva inclusiva; e por fim, o terceiro momento que tratou sobre as Tecnologias Assistivas.

2.1 SISTEMA EDUCACIONAL E A PRODUÇÃO DE SUJEITOS PÚBLICO-ALVO DA EDUCAÇÃO ESPECIAL

Em busca de compreender os alunos da Educação Especial como sujeitos vistos pelo viés da diferença e que são produzidos social, cultural e politicamente, é que se inicia essa discussão. Desse modo, Pina (2014), discorre que pensar em identidade e diferença num sistema de representação, implica olhar a relação entre cultura e significado. Ou seja, as identidades e as formas de compreender os sujeitos está atrelada à ideia das questões culturais que constituem modos de vida, bem como os significados dentro do contexto histórico, social e cultural em que está inserido. “É por meio dos significados produzidos pelas representações que damos sentido à nossa experiência e àquilo que somos” (WOODWARD, 2000, p. 17).

Cada cultura tem sua particularidade para classificar o mundo, e essas classificações têm uma intenção política de manter alguma ordem social (WOODWARD, 2000). A classificação de normalidade e anormalidade, de aprendente e não aprendente, de excluído e de incluído, são características constituídas social e politicamente para posicionar e constituir as pessoas, em diferentes momentos históricos e sociais. Nesse contexto, destaca-se a escola, a Educação Especial, as práticas pedagógicas, quem aprende, os alunos PAEE, os diferentes espaços educativos e assim por diante como meios em que se exercitam essas práticas “construtivas ou desconstrutivas”.

No século XVII o centralismo do homem culto veio à tona na América, quando Cotton Mather e Jonathan Edwards tentavam se manter a par do que acontecia na cena cultural europeia através das assertivas dos ingleses. O autor supracitado afirma ainda que Dussel, nos obrigaria a transladar-se a outros tempos, a conhecer e a familiarizar-se com as diferenças culturais nesta pluralidade, numa diversidade epistemológica mundial.

Segundo Fonseca (1987), com o sistema capitalista houve a transformação no meio rural e agrário, acarretando dificuldades significativas na população, criando uma desordem familiar, econômica e moral e gerando guerras. O declínio do aprendizado coincide com esse novo sujeito social, onde ocorre também a figura do trabalhador assalariado ou operário.

Ao longo do processo histórico de construção da Educação, muitas mudanças e terminologias ocorreram de acordo com a época e com diferentes enfoques, dentre eles, destacou-se o papel do professor e o fazer pedagógico.

Lunardi-Lazzarin (2008) remete a ideia de Pedagogia Moderna a partir da pedagogização da infância, uma vez que citam ainda que saberes sempre estão conectados a outros campos. A pedagogização costuma produzir formas de situar as crianças nos espaços-temporais. Nesse prisma, práticas de ensino e a aprendizagem derivam das pedagogias culturais.

No contexto da pedagogia moderna, Fonseca (1987) relata que ao longo da História, percebeu-se que sempre houve pessoas vítimas da discriminação, seja por sexo, religião, raça ou política. Esse estigma se estende às pessoas público-alvo da Educação Especial.

Desta forma, despontam as políticas educacionais no Brasil, voltadas ao atendimento e ao processo educacional envolvendo o PAEE, perpassando por diferentes momentos históricos que foram caracterizando e nomeando os espaços das escolas especiais, das salas especiais, das salas regulares, dos centros de atendimentos especializados, das salas multifuncionais, em que a escolarização poderia ocorrer através de escolas regulares ou especiais. Na atualidade, a inclusão é feita em salas de ensino regular com atendimentos especializados em salas de recursos multifuncionais, no turno inverso. A formação de salas de recursos multifuncionais, é a proposta de inclusão mais recente que permite o acesso e o apoio pedagógico aos alunos PAEE na rede de ensino. Os anos de 2007 e 2008 foram de grande relevância, onde se deu a elaboração e a publicação do documento Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva, e a lei do Fundeb, almejando assim a dupla matrícula, onde o aluno PAEE passou a frequentar a classe comum e o Atendimento Educacional Especializado (REBELO; KASSAR, 2017).

O Atendimento Educacional Especializado (AEE) se dá como obrigatoriedade no processo inclusivo, onde se há então a implementação de práticas e metodologias adaptadas para contribuir no desenvolvimento, na aprendizagem e nos comportamentos e atitudes dos alunos que ali frequentam (LUNARDI-LAZZARIN; 2008).

O estudo em tela seguiu o entendimento trazido por Lunardi-Lazzarin (2008), ao apontar que a inclusão não deve ser considerada como o oposto de exclusão. A investigação ressalta que a inclusão deve ser observada como uma prática em que coexiste a exclusão, pois

numa relação de in/exclusão, ao mesmo tempo em que ocorre o processo inclusivo de certos grupos sociais, pode também acarretar algumas práticas excludentes que ali emergem, o mesmo grupo pode se sentir, de alguma forma, excluído.

Para sustentar os objetivos desta pesquisa, faz-se necessário conhecer o processo histórico que fomenta a ideia de educação especial. Nesse contexto é necessário analisar o processo inclusivo e sua implantação no cenário educacional e social. Elementos estes percorridos a partir da articulação teórica da pesquisa vinculadas a constituição da identidade dos sujeitos no decorrer da história.

2.1.1 Articulação Teórica da Pesquisa

Nessa subseção apresenta-se a articulação teórica para pensar conceitos teóricos importantes da presente investigação, perpassando pela ideia de Educação Especial e de como a inclusão se inscreve nesse cenário educacional e social e assim, como o uso das Tecnologias Assistivas com os acadêmicos PAEE, produzem os sujeitos pelas práticas de acessibilidade, de permanência e de participação em seu processo de formação no ensino superior.

Pina (2014) *apud* Hall (2006) definiu a identidade a partir de em 3 momentos, iniciando pelo sujeito centrado, unificado, considerado sujeito do iluminismo; seguindo com o sujeito sociológico, definido como aquele que não é totalmente autônomo e autossuficiente, observando que o seu núcleo é formado pela relação com outras pessoas; finalizando a análise com o sujeito pós-moderno, o qual se relaciona com a pesquisa em tela, apresentando como resultado as mudanças que tornam o processo de identificação cada vez mais instáveis e provisórios.

Ainda, segundo Pina (2014), a identidade era ancorada às tradições (nacionais) e isso na modernidade deixa de acontecer, emergindo uma construção mais social do sujeito. Hoje a concepção de identidade passa muito mais por uma ideia de transformação, descentramento do sujeito, no entendimento de que não há como haver uma cultura puramente nacional, e sim, que as culturas são atravessadas por profundas divisões internas.

A Educação Especial historicamente se conserva sob o feixe de oposições binárias de normalidade/anormalidade, de racionalidade/irracionalidade e de completude/incompletude, onde as oposições binárias definem como o primeiro termo. A norma constitui o outro numa lógica de comparabilidade para nomear e caracterizar o outro, a deficiência, a surdez, a cegueira e assim por diante.

A história da Educação Especial e de seus sujeitos é marcada pela deficiência da

pessoa. A deficiência carrega em si, a ideia da falta, da incompletude e que a partir de movimentos sociais, políticos e educacionais na década de 1990, passou a incorporar a concepção socioantropológica de Educação Especial, em que os sujeitos da Educação Especial são vistos pelo viés da diferença. A diferença da deficiência, da classe social, de raça, de etnia, de gênero e assim por diante. É nessa perspectiva da diferença que se constitui o outro, e que todos somos diferentes e temos o direito de circular e participar de todos os espaços sociais, na lógica inclusiva defendida essa pesquisa.

Na perspectiva de Frohlich (2018), a inclusão se faz necessária para que haja a diminuição da estratificação social, da segregação de espaços, de pertencimento em certos grupos ou não, tornando a forma de vida mais democrática, uma vez que os direitos sociais alcançados por grupos historicamente marginalizados refletem lutas em busca de seus direitos.

Os autores supracitados apontam a complexidade da normalidade, de identificar a norma sem adentrar em discussões de correto ou incorreto, eficaz ou não eficaz, a favor ou contra, para nomear o outro e as ações educativas em relação a esse sujeito.

Nesse sentido, as políticas de inclusão estabelecem orientações, vistas como verdades, em um dado momento histórico. Orientações que afetam a organização e o funcionamento das instituições educativas e das práticas ali desenvolvidas, produzindo a escola inclusiva e as adaptações com as Tecnologias Assistivas, determinando como ocorrerá a aprendizagem, como o PAEE é visto nos diferentes espaços educativos, bem como os conhecimentos que norteiam esse processo. Dito de outra forma, as políticas de inclusão produzem o que e como a escola e a aprendizagem vão funcionar, subjetivando as práticas consideradas corretas e ou apropriadas no dado momento histórico e os sujeitos inseridos nessa discussão.

Sem deixar de citar a construção do sujeito e suas inúmeras subjetividades, a pesquisa seguiu a fundamentação teórica de Souza e Furlan (2018), que partem da visão de Descartes, em que o sujeito se constitui a partir das deliberações racionais; na visão moderna refere-se ao sujeito unificado e poderoso da filosofia moderna, onde passa a ceder lugar ao sujeito descentrado, pós-moderno, despojado de uma identidade fixa, essencial ou permanente, conforme a perspectiva Foucaultiana.

É nesse viés epistemológico que a pesquisa se aproxima desses entendimentos por entender que os seres humanos se tornam sujeitos de diferentes modos, produzidos nas tramas históricas, políticas e culturais e que não se aprisionam em uma identidade (SOUZA; FURLAN, 2018 *apud* Foucault, 1995). Nesse contexto, Veiga-Neto (2007), afirma que não apenas o sujeito enraíza-se na história, mas o próprio conceito de sujeito é uma invenção historicamente determinada.

No início do século XX os sistemas educacionais eram em sua maioria, nítida e deliberadamente estratificado, segregados por raça, gênero e classe social, instituindo assim programas de educação compensatória, uma vez que de acordo com Connel (2002), a educação era usada como vertente para ascensão social.

A inclusão e o processo inclusivo requerem reflexões, a respeito da inserção e da educação como espaço na sociedade. A Educação de acordo com as diretrizes inclusivas, estabelece relações pessoais e sociais onde todos são iguais socialmente (BRASIL, 2001). Nesse dado momento histórico, a inclusão se fortalece e reincide em novas políticas públicas de inclusão em torno da formação de professores, das práticas desenvolvidas nas escolas, das adaptações curriculares e recursos, de quem são os sujeitos PAEE, de como funciona a sala de Atendimento Educacional Especializado (AEE).

Vale ressaltar que na última década a inserção de acadêmicos PAEE no ambiente de ensino superior tem sido cada vez mais significativo, demonstrando o efeito social da implantação e implementação de políticas públicas de inclusão. Para Veiga- Neto e Lopes (2007, p. 1):

Não é exagero afirmar que a inclusão é hoje um dos temas mais candentes e difíceis nas discussões sobre educação, no Brasil. Vive-se um momento em que, na maioria dos acalorados debates sobre o assunto, sobram opiniões e posicionamentos políticos, mas falta clareza e objetividade sobre aquilo que é dito. Isso é assim não apenas porque a inclusão que só recentemente entrou na agenda das Políticas Públicas, mas, também, porque, sob essa palavra, coloca-se em jogo um intrincado conjunto de variáveis até interesses e disputas por significação. Seja no plano simbólico, seja no plano nitidamente material o fato é que a todos parece interessar qualquer coisa que se possa fazer ou se deixar de fazer em nome da inclusão.

Nessa conjuntura o movimento de inclusão representa um desafio atual para a educação, que em busca de identidade vai muito além das características biológicas, da visibilidade de tensões vivenciadas em ambiente universitário, de dar voz à pessoa com deficiência, e sim, voltar-se a valorização desse sujeito e do que implica a inclusão na vida acadêmica, pessoal e social do acadêmico PAEE.

Problematizar a inclusão escolar é se aproximar das condições em que a inclusão vem sendo tratada como uma realidade educacional desde a educação básica até o ensino superior, objetivando incluir os alunos PAEE no sistema educacional, tornando-os iguais a partir da inclusão e dos respectivos processos inclusivos.

Quando nos referimos a oferta educacional no ensino superior, observamos que desde 2003, a Portaria 3.284/03 já se consolidava sobre os requisitos de acessibilidade de pessoas portadoras de deficiências, instruindo os processos de autorização e credenciamento (BRASIL,

2003). Importante frisar que o sujeito da Educação Especial foi aquele categorizado, inclusive na literatura, “como incapaz de realizar ações cotidianas”. O ingresso de pessoas com deficiência no ensino superior, categorizou os sujeitos em diferentes momentos históricos, pois:

A cultura acadêmica acostumou-se de tal modo a excluir de seus espaços de formação a diversidade humana, representada pela condição de diferença/ deficiência, que a inclusão educacional no ensino superior tem sido marcada por enfrentamentos e recuos diante das trajetórias de exclusão vivenciadas por minorias que foram historicamente marginalizadas e/ou segregadas em seus processos de educação formal, em função de diferenças étnicas, de raça, de gênero, da condição de deficiência, dentre outras (SANTOS, 2012, p. 386).

O ambiente no ensino superior tem como compromisso produzir o sujeito para atuação profissional e inserção no mercado de trabalho, numa lógica de políticas públicas como práticas consideradas recentes de inclusão em termos de acesso, pois como menciona Valdés (2011), nos anos 90, havia poucas pessoas com deficiência no ensino superior, pois a frequência na educação básica não garantia acesso no ensino superior.

Numa visão pós-moderna, Silva (1995) explica que a educação se faz de um senso comum moderno. O sujeito moderno, ou seja, o sujeito educacional, toma para si as ideias e narrativas moderna, emancipado, racional e livre:

As grandes narrativas - da ciência, da religião, da política- nascem do desejo de conter o fluxo constante e a complexidade do mundo e da vida social. Elas representam tentativas de ordenar, classificar, controlar a organização e a interação social. Em sua vontade de poder e controle, entretanto, assim reza a contestação pós-modernista, elas, frequentemente, têm atribuído para oprimir, para suprimir, para excluir (SILVA, 1995, p. 248).

Na conjuntura pós-moderna, Veiga- Neto (2008) traz a concepção de sujeito historicamente constituído nos princípios de Foucault, como um sujeito constituído ao longo do processo histórico, político e social.

E em consonância com esse processo das políticas públicas de inclusão, o uso das TA's tem se tornado uma ferramenta pertinente como meio de interação da pessoa PAEE, transformando o ambiente no qual esses sujeitos estão inseridos, implicando em formas de práticas de acessibilidade, de permanência e de participação em seu processo de formação no ensino superior.

Abordados os elementos históricos do sistema educacional, a identidade e a produção de sujeitos PAEE, o estudo segue na próxima subseção com a discussão envolvendo a Educação Especial e a perspectiva inclusiva.

2.1.2 Educação Especial e a perspectiva inclusiva

Importante destacar inicialmente que a educação especial passou a ser tratada por uma legislação específica que despontou a partir da “norma constitucional de integração das crianças especiais no sistema regular” (BRASIL, 2001). Trata-se de uma política que vislumbra a implementação de programas voltados a um atendimento especializado, como é o caso PAEE, sob uma perspectiva inclusiva impulsionada pelo Plano Nacional de Educação (PNE).

A educação especial, segundo Garcia (2013, 102), “No âmbito do PNE (Brasil, 2000, p. 86), foi considerada como um grande avanço a ser desenvolvido na década a ‘criação de uma escola inclusiva’ baseada na formação de recursos humanos”.

A formação de recursos humanos com capacidade de oferecer o atendimento aos educandos especiais nas creches, pré-escolas, centro de educação infantil, escolas regulares de ensino fundamental, médio e superior, bem como em instituições especializadas e outras instituições é uma prioridade para o Plano Nacional de Educação.

Não há como ter uma escola regular e eficaz quanto ao desenvolvimento e aprendizagem dos educandos especiais sem que seus professores, demais técnicos, pessoal administrativo e auxiliar sejam preparados para atendê-los adequadamente. (GARCIA, 2013, p. 102 *apud* BRASIL, 2000).

Sob esta ótica, é possível destacar a preocupação do Plano Nacional de Educação com a formação de recursos humanos revelando uma proposta de escola inclusiva em diferentes espaços físicos e institucionais.

Seguindo a análise da autora supracitada, entende-se que a Educação especial, ao longo de décadas, se inscreveu no contexto da política pública no Brasil sob orientações e normativas das políticas educacionais. O texto do PNE, ao longo da década de 1990 não sofreu qualquer mudança, no entanto, no final da referida década houve um crescimento do atendimento educacional.

Para melhor compreensão sobre a Política de Educação Especial nos últimos tempos, partiu-se da análise documental abordada por Garcia (2013) através de três movimentos que se desencadeiam a partir do referencial e definições contidas nos documentos representativos, assim descrevendo:

1. Como primeiro movimento, podemos destacar a introdução da educação especial na educação básica, representado pela resolução n. 2/2001 (BRASIL).
2. Mais no final da década observam-se redefinições na difusão de uma Política de Educação Inclusiva, cuja referência documental nessa análise é o documento orientador Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (BRASIL, 2008a).

3. E por fim, como terceiro movimento a consolidação da Política Nacional de Educação Inclusiva por meio da gestão, que será examinada mediante análise do Decreto nº 6.571/2008 (BRASIL, 2009). (GARCIA, 2013, p. 104-105)

A partir dos elementos apontados e da análise desses três movimentos é possível refletir sobre o conceito de Educação Especial, seu público-alvo e a organização da sua modalidade sob a perspectiva inclusiva.

Em contexto internacional, documentos que consolidam o direito à educação de forma universal são as Declarações do Direito das Pessoas Deficientes, a Declaração Mundial sobre Educação para todos, a Declaração de Salamanca e a Convenção de Guatemala. Já no âmbito Nacional temos, a Constituição Federal de 1988; o Estatuto da Criança e do Adolescente - Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990; e a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - Lei nº 9394, de 22 de dezembro de 1996. Esses documentos se articulam entre a Educação Especial e a Educação Inclusiva nos tempos atuais (GARCIA, 2013).

Os alunos PAEE foram e são nomeados por diferentes nomenclaturas. Cada nomenclatura, datada num dado momento histórico, carrega significados. Significados estes, que representam como esse aluno é ou foi visto e constituem-no como sujeito.

A década de 60 foi apontada como avanço científico “[...] tanto quanto a comparação das potencialidades educacionais das pessoas PAEE, como também as críticas que foram direcionadas aos serviços educacionais utilizados” (MENDES, 2006, p.04).

A concepção de inclusão e integração ainda apresentam conceitos diferentes, onde a palavra integração propõe a normatização desses sujeitos, e a concepção de inclusão é a inserção global desses sujeitos, sem cogitar que esses sujeitos precisam se adequar para que a inclusão seja efetiva (QUEIROZ *et al.*, 2017).

A análise dos estudos levantados aponta que o processo de inclusão no sistema educacional no Brasil, mesmo com tantas Políticas Públicas ainda possui um caráter segregativo como evidência Mantoan (2003). De acordo com esta autora:

[...] a proposta de se incluir todos os alunos em uma única modalidade educacional, o ensino regular, tem se chocado com o conservadorismo de nossas escolas e com uma cultura assistencialista/ terapêutica da Educação Especial (MANTOAN, 2003, p. 08).

Em seu contexto histórico, a Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva, norteia movimentos históricos internacionais iniciados em décadas anteriores, apresentando desse modo, um paradigma educacional onde a partir dos direitos humanos, se tenham sistemas educacionais inclusivos. A Política ainda dá enfoque aos aspectos da participação e de aprendizagem dos alunos em escolas regulares, garantindo assim:

[...] transversalidade da educação especial desde a educação infantil até a educação superior; atendimento educacional especializado; continuidade da escolarização nos níveis mais elevados de ensino; formação de professores para o atendimento educacional especializado demais profissionais da educação para a inclusão escolar; participação da família e da comunidade; acessibilidade urbanística, arquitetônica, nos mobiliários e equipamentos, nos transportes, na comunicação e informação; e articulação intersetorial na implementação das políticas públicas (NEVES; RAHME; FERREIRA, 2019, p. 7, *apud* BRASIL, 2008).

É evidente o quanto a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (PNEEPEI), trouxe avanços para a Educação Brasileira. Nesse viés, NEVES; RAHMES; FERREIRA (2019) *apud* Carvalho (2013), apontam como as normativas do sistema educacional foram alterando a discussão da Educação Especial no país, desde a organização e funcionamento das escolas para atender seus alunos, quanto a aspectos referentes a meios linguísticos e de comunicação (Braille, Libras), recursos pedagógicos adaptados e conhecimentos na formação de professores para o trabalho em escolas regulares.

A preocupação dos atendimentos aos sujeitos PAEE, trouxe consigo também a necessidade da formação dos profissionais, e como demanda, a formação continuada, dando-se a partir dos avanços tecnológicos e científico na sociedade contemporânea. E essa demanda incluiu questões relacionadas a educação de pessoas PAEE onde a inserção de conteúdos não consistia apenas na perspectiva orgânica da educação deles. A partir do Programa de Educação Inclusiva: direito e diversidade, a formação continuada ganhando forças para a transformação dos sistemas de educação inclusiva no Brasil.

Garcia (2013) explana que na década de 1990 não se tinha como conhecer estatisticamente o número de pessoas PAEE, e nem a respeito dos atendimentos deles, contudo no final da referida década, discursos sobre atendimentos educacionais especializados mostraram-se em ascensão tornando a política um marco na escola inclusiva envolvendo alunos PAEE bem como, o aumento de matrículas na Educação Especial.

Se torna imensurável à educação básica o fluxo e a repercussão da referida Política, bem como da matrícula e da inserção dos alunos PAEE, como práticas de acesso e de permanência no processo educativo. Garcia (2013) destaca três momentos referenciais de expressividade para consolidação da Política de Educação Especial, sendo eles: a introdução da educação especial na educação básica; redefinições na difusão de uma política de educação inclusiva; e a consolidação da Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva por meio da gestão.

Esses três movimentos permitem a redefinição do conceito e perspectiva de Educação Especial, seu público-alvo e organização dos espaços de ensino. Entendendo a Educação

Especial a partir do seguinte conceito:

A Educação especial é uma modalidade de ensino que perpassa todos os níveis, etapas e modalidades, realiza o atendimento educacional especializado, disponibiliza os recursos e serviços e orienta quanto a sua utilização no processo de ensino e aprendizagem nas turmas comuns do ensino regular” (Garcia, 2013, p. 106 *apud* BRASIL, 2008a).

Nota-se que com a redefinição da Educação Especial, o destaque se deu a partir da disponibilização de recursos e serviços. A autora enfatiza ainda o atendimento educacional especializado, como complemento e suplemento à escola regular (GARCIA, 2013).

A Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência) LBI nº 13.146 sancionada dia 06 de julho do ano de 2015, destina-se a assegurar e promover a inclusão de pessoas PAEE, tendo como base fundamental a Convenção da ONU (Organização das Nações Unidas) que se refere sobre os direitos das Pessoas com Deficiência e que foi incorporada no ordenamento jurídico brasileiro como emenda constitucional, onde nenhum retrocesso sobre os direitos poderiam ser desfeito (GABRILLI, 2015).

Dessa forma, para garantir a educação inclusiva no ensino superior torna-se necessário a disponibilização e uso das Tecnologias Assistivas nos ambientes escolares. A Tecnologia Assistiva e social possibilita melhor participação e funcionalidade da pessoa PAEE em suas especificidades, principalmente, na acessibilidade. Conforme a Lei Brasileira de Inclusão, define-se acessibilidade como:

[...] possibilidade e condição de alcance para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias, bem como de outros serviços e instalações abertos ao público, de uso público ou privados de uso coletivo, tanto na zona urbana como na rural, por pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida (BRASIL, 2015, p. 1).

E nesse contexto, Tecnologia Assistiva significa “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” (GABRILLI, 2015, p.11).

Diante dos recortes apresentados restou demonstrado que a educação especial e a perspectiva inclusiva vem sendo fomentada no Brasil a partir da década de 1990 em razão das políticas públicas que surgem das demandas sociais que carecem de reformas, buscando se alinhar com os aspectos contemporâneos, no qual se inclui o avanço tecnológico. Assim, a

subseção a seguir, buscou apresentar uma reflexão em torno das Tecnologias Assistivas e seus conceitos e conceituação.

2.1.3 Tecnologia Assistiva: Termos e conceituação

Essa subseção discorre sobre a Tecnologia Assistiva e suas conceituações a partir da compreensão que na Educação Especial sob a perspectiva inclusiva, a tecnologia assistiva surge como um meio de acesso e participação de alunos e acadêmicos PAEE. Os serviços de Tecnologia Assistiva avaliam o desenvolvimento de metodologias e estratégias, com o intuito de possibilitar meios e condições voltadas ao desenvolvimento educacional de seus alunos.

Quando problemas funcionais são solucionados pelo desenvolvimento tecnológico, através de ferramentas que auxiliam e/ou promovam habilidades para o acesso as ações do cotidiano e as atividades de vida diária, percebemos a presença das TA's. Há diferentes nomenclaturas para essa área: Tecnologia de Apoio, Tecnologia Assistiva e Ajudas Técnicas.

A Tecnologia Assistiva se difere a partir de algumas modalidades de apoio, tal como: objetivo funcional a que se destina, dentre eles a mobilidade, adequação postural, estratégias e recursos para cegos, pessoas de baixa visão, pessoas surdas ou perdas auditivas entre outros (BERSCH, 2009).

De acordo com a Norma Internacional ISO 9999, o conceito “Tecnologia de Apoio” assemelha-se ao conceito de Ajudas Técnicas. Porém no Brasil os termos são utilizados como sinônimos. A ISO 9999 classifica internacionalmente os recursos da tecnologia assistiva como:

O modelo Horizontal European Activities in Rehabilitation Technology- HEART é apresentado de forma adaptada pelo consórcio EUSTAT e é considerada por eles como sendo a classificação mais apropriada para formação dos usuários finais em tecnologia assistiva, bem como para formação de recursos humanos nesta área” (BERSCH, 2009 p. 3 *apud* EUSTAT, 1999).

Já na legislação Brasileira podemos citar a promulgação do Decreto nº 3.298 de 1999, onde todos os elementos que permitem a compensação de limitações, visando a inclusão social da pessoa PAEE, essas ferramentas tecnológicas de ajuda técnica são descritas de forma clara como direito:

[...]

Parágrafo único: São ajudas técnicas:

Próteses auditivas, visuais e físicas;

Órteses que favoreçam a adequação funcional;

Equipamentos e elementos necessários à terapia e reabilitação da pessoa portadora de deficiência;

Equipamentos, maquinários e utensílios de trabalho especialmente desenhados ou adaptados para uso por pessoa portadora de deficiência;
 Elementos de mobilidade, cuidado e higiene pessoal necessários para facilitar a autonomia e a segurança da pessoa portadora de deficiência;
 Elementos especiais para facilitar a comunicação, a informação e a sinalização para pessoa portadora de deficiência;
 Equipamentos e material pedagógico especial para educação, capacitação e recreação da pessoa portadora de deficiência;
 Adaptações ambientais e outras que garantam o acesso, a melhoria funcional e autonomia pessoal, e bolsas coletoras para portadores de ostomia. (BRASIL, 1999, p. 14)

No referido Decreto, o termo “Ajudas Técnicas” é definido pelo artigo 19, da seguinte forma: “Os elementos que permitem compensar uma ou mais limitações funcionais motoras, sensoriais ou mentais da pessoa portadora de deficiência, com o objetivo de superar as barreiras de comunicação e da mobilidade e de possibilitar inclusão social” (CEDIPOD, 1999).

Na visão de Cook e Hussey (2002), a Tecnologia Assistiva se dá como um campo amplo de serviços, equipamentos, estratégias e práticas que visam facilitar e ampliar melhorias para problemas apresentados por indivíduos com deficiências.

Já a expressão “Tecnologia Assistiva” na língua brasileira é recorrentemente utilizada ao lado das expressões “Ajudas Técnicas” e “Tecnologia de Apoio” em sua maioria como sinônimo; alguns autores consideram que as expressões “Tecnologia Assistiva” ou “Tecnologia de apoio”, referem-se ao conceito mais amplo, que abrange desde dispositivos, quanto aos serviços e metodologias, enquanto a expressão “Ajudas Técnicas” refere-se apenas aos recursos, aos dispositivos de “Tecnologia Assistiva”.

Por sua vez, o Centro Estatal de Autonomia Personal y Ayudas Técnicas (CEPAT), cita que Tecnologia de apoio seria:

Cualquier tecnología de la que puedan derivarse las ayudas técnicas, entendidas como cualquier producto, instrumento, equipo o sistema técnico usado por una persona con discapacidad, fabricado especialmente o disponible en el mercado, para prevenir, compensar, mitigar o neutralizar la deficiencia, la limitación de la actividad o las dificultades para la participación (CEPAT, 2006, p. 4).

Na legislação brasileira o termo “Ajudas Técnicas” é regulamentada pela Lei nº 10.048, de 8 de novembro de 2000 e Lei nº 10.098, de dezembro de 2000, a partir do Decreto nº 5.296, de 02 de dezembro de 2004, onde citam:

Art. 66. A Secretaria Especial dos Direitos Humanos instituirá Comitê de Ajudas Técnicas, constituído por profissionais que atuam nesta área, e que será responsável por:
 I - estruturação das diretrizes da área de conhecimento;
 II - estabelecimento das competências desta área;

III - realização de estudos no intuito de subsidiar a elaboração de normas a respeito de ajudas técnicas;

IV - levantamento dos recursos humanos que atualmente trabalham com o tema; e

V - detecção dos centros regionais de referência em ajudas técnicas, objetivando a formação de rede nacional integrada.

§ 1º O Comitê de Ajudas Técnicas será supervisionado pela CORDE e participará do Programa Nacional de Acessibilidade, com vistas a garantir o disposto no art. 62.

§ 2º Os serviços a serem prestados pelos membros do Comitê de Ajudas Técnicas são considerados relevantes e não serão remunerados. (BRASIL, 2004, p. 02).

Para fins de conceituação, destaca-se o entendimento do Comitê de Ajudas Técnicas (CAT), que buscando evitar qualquer interpretação diversa do objetivo da TA, aprovou no ano de 2009, por unanimidade, a seguinte conceituação de Tecnologia Assistiva:

Tecnologia Assistiva é uma área do conhecimento, de características interdisciplinar que engloba produtos, recursos, metodologias, estratégias e serviços que objetivam promover a funcionalidade, relacionado à atividade e participação de pessoas com deficiência, incapacidade ou mobilidade reduzida, visando sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social (BRASIL, 2009, p.03).

Esse leque conceitual e de termos relacionados a TA, mostram a produtividade de olhar para como e em que sentido esses recursos emergem nas políticas, vistas na pesquisa como normativas legais, que orientam práticas voltadas à funcionalidade, à participação dos alunos PAEE e nesse sentido, produzem esses sujeitos, como sujeitos aprendentes e imersos em práticas de inclusão educacional e social.

Sobre as Tecnologias Assistivas, buscando alcançar os objetivos da pesquisa, a seção a seguir trouxe um mapeamento do estado de conhecimento relacionadas as Tecnologias Assistivas envolvendo alunos PAEE no Ensino superior.

2.2. ESTADO DO CONHECIMENTO: PESQUISAS QUE ABORDAM AS TECNOLOGIAS ASSISTIVAS ENVOLVENDO OS ALUNOS PAEE NO ENSINO SUPERIOR

O estado do conhecimento se propôs a mapear as produções científicas, a partir de teses e dissertações que tratam sobre o uso das Tecnologias Assistivas (TA) envolvendo alunos PAEE no ensino superior no Brasil, divididas por regiões, considerando todas as regiões brasileiras no período de 2000 a 2019.

A pesquisa foi sistematizada a partir da abordagem metodológica do estado do conhecimento, onde ela aborda apenas um setor das publicações sobre o tema estudado segundo Romanowki; Ens (2006). Baseando-se na abordagem bibliométrica, que conforme Guedes (2005) é uma ciência constituída a partir de leis e princípios empíricos estatísticos, contribuindo para a fundamentação teórica do estudo.

A presente pesquisa se faz de natureza descritiva de caráter quali-quantitativo com vistas a atingir o objetivo do estudo. Desse modo, o material utilizado para sustentar os objetivos pretendidos partiu da coleta de estudos achados na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), e no Banco de dados dos Programas de Pós-Graduação em Educação da Região Norte (CAPES), filtrados a partir dos seguintes descritores: Tecnologia Assistiva, Ajuda Técnica, Comunicação Alternativa e Ensino Superior, a partir do recorte temporal de 2000 a 2019, procurando visualizar o que se tem produzido em termos de Tecnologias Assistivas e o seu uso em ambientes de aprendizagem envolvendo alunos PAEE. Tal recorte se faz necessário para fortalecer o caráter inédito e o contexto discursivo em que a dissertação aqui empreendida se propõe.

A coleta ocorreu a partir dos seguintes parâmetros: o nome do autor, ano, título do trabalho, nível do estudo, região geográfica da instituição e descritores, sendo organizados em planilhas pelo software Microsoft Excel 2010, onde posteriormente foram analisados em gráficos para melhor entendimento do estudo.

A criação dos gráficos se deu a partir de três categorias: a distribuição de dissertações e teses por anos, num recorte temporal de 2000 a 2019; distribuição por regiões do país; e a organização das produções por eixos temáticos para pensar a produção científica em relação as Tecnologias Assistivas. Os eixos temáticos foram organizados em três ênfases, descritas a seguir:

ÊNFASE 1: Como recurso à Inclusão escolar

ÊNFASE 2: Uso do computador web

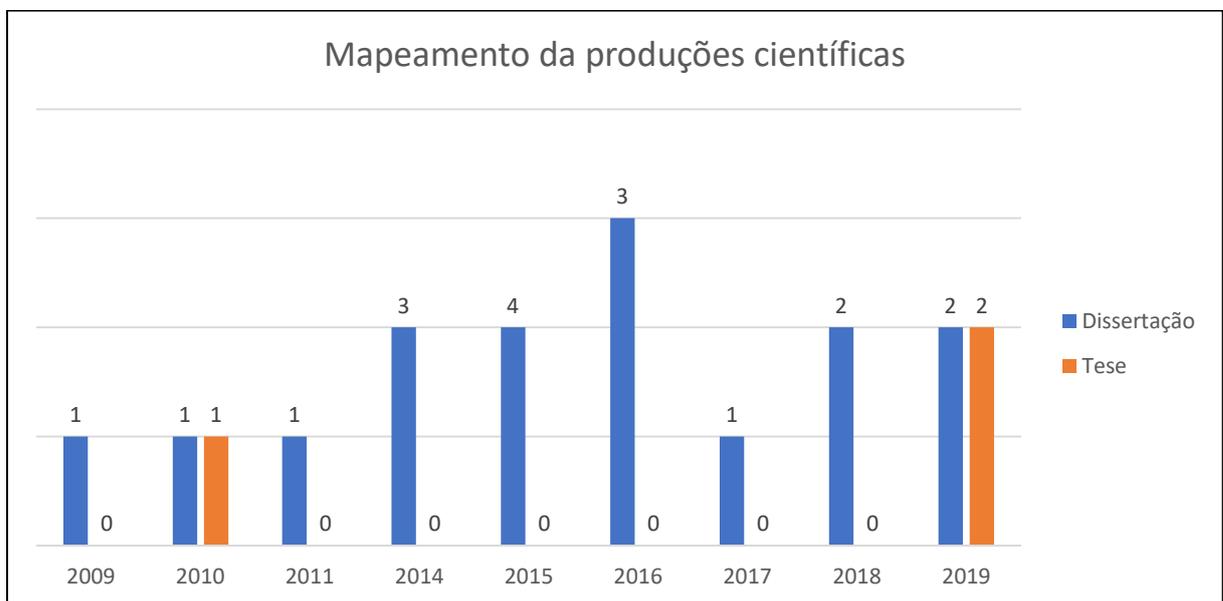
ÊNFASE 3: Práticas Pedagógicas

O levantamento dos dados se deu nos meses de abril de 2020 a janeiro de 2021, onde foram encontrados 89 trabalhos de dissertações e teses com o descritor Tecnologia Assistiva, contudo quando associado a outro descritor, alterou-se a quantidade de achados. Na busca de Tecnologia Assistiva e Educação Especial foram encontrados 8 trabalhos; quando feita a associação de Tecnologia Assistiva e Ensino Superior foram 5 produções; e o descritor Educação Inclusiva, 1 trabalho; e com o descritor Tecnologia Assistiva 4, totalizando 18 produções científicas levantadas na BDTD, quando realizadas o levantamento na (CAPES), foram encontrados 66 dissertações, a partir dos seguintes descritores Tecnologia Assistiva, Ajuda Técnica, Comunicação alternativa, Ensino Superior, sendo analisados previamente os resumos dos mesmos, 3 dissertações já tinham sido levantadas na BDTD não contabilizando pela CAPES e após, em sua totalidade foram usados 3 produções do tipo dissertação, e as 60 demais não se enquadraram em nosso projeto, sendo excluídas. As pesquisas selecionadas

foram utilizadas como balizas para os critérios de inclusão presentes neste estado do conhecimento.

Cabe ressaltar que esse estado do conhecimento constitui um recorte do que e como essa temática tem sido produzida a partir de pesquisas e estudos no Brasil, para justificar a relevância desse tema na construção da dissertação Tecnologia Assistiva como estratégia inclusiva envolvendo acadêmicos PAEE na UFRR, IFRR e UERR. Diante do exposto, o primeiro gráfico se dá por mapeamento das produções científicas divididos por anos de publicação.

Gráfico 1 - Mapeamento das produções científicas

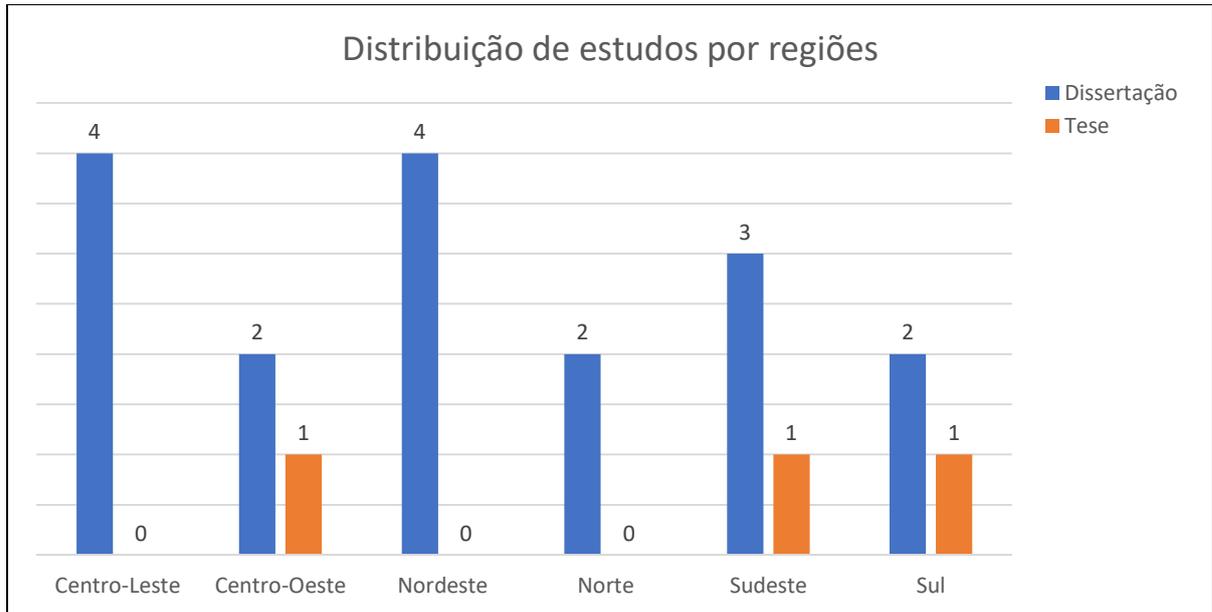


Fonte: Elaborada pela autora a partir dos protocolos de pesquisa.

O resultado do gráfico 1 apresenta a distribuição da produção de teses e dissertações sobre Tecnologia Assistiva, no período de 2009 a 2019, e deste se depreende que o número de estudos oscila a cada ano, sendo que o ano de 2019 contempla o maior número, totalizando 4 trabalhos publicados, com 50% a nível de mestrado e 50% a nível de doutorado. Já no interstício de 2012 a 2013 não houve publicações.

O propósito desse gráfico é averiguar o levantamento das produções divididas por ano, onde se constata a necessidade de estudos nessa temática para conhecimento e uso das Tecnologias Assistivas como recurso de inserção da pessoa PAEE nos diferentes meios. E sob esse olhar o gráfico 2 se torna relevante, uma vez que se divide por regiões de publicações sobre a Tecnologia Assistiva.

Gráfico 2 - Mapeamento por regiões do país



Fonte: Elaborada pela autora a partir dos protocolos de pesquisa.

No gráfico 2 é exposto a distribuição de teses e dissertações por regiões. Esse levantamento evidencia a necessidade de estudos nesta temática na região norte, uma vez que a partir dos nossos critérios de inclusão consta 2 dissertações.

Após a revisão sistemática dos estudos apresentados, foram selecionados 18 dos 89 trabalhos pesquisados em uma segunda triagem, visando responder o objeto desta pesquisa, no sentido de analisar a implementação do processo de inclusão e permanência dos acadêmicos PAEE no ensino superior.

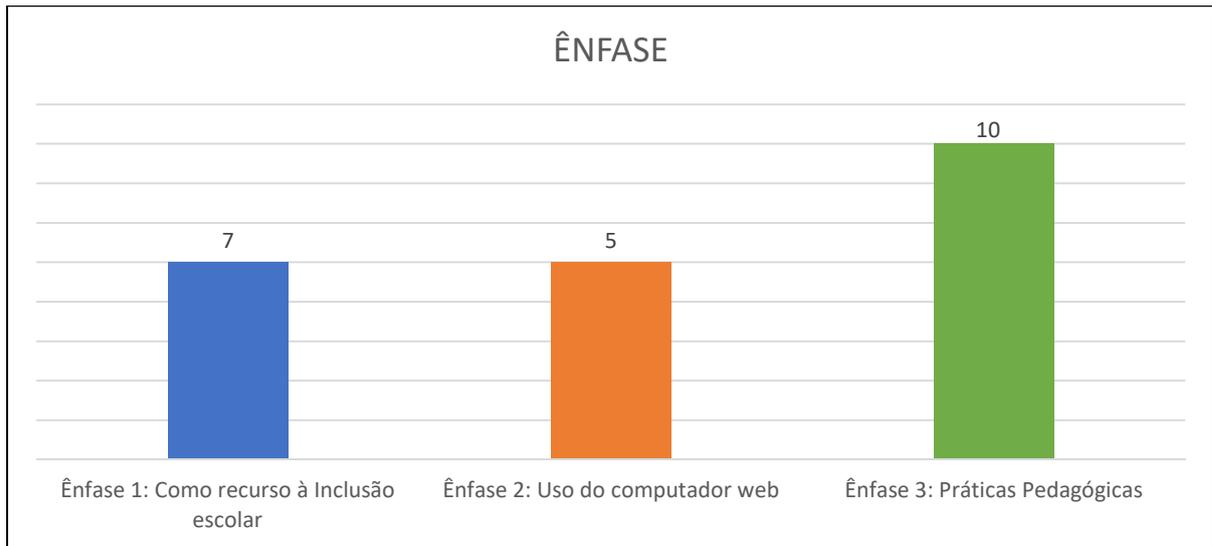
Os critérios de inclusão utilizados para o alcance dos objetivos desse estudo se deram a partir de estudos da Tecnologia Assistiva face às práticas de acessibilidade e de permanência de acadêmicos com deficiência no ensino superior.

Os estudos foram analisados a partir da seguinte perspectiva: características da dissertação ou tese selecionados inicialmente a partir do título; do tipo de pesquisa; dos objetivos; da conceituação de tecnologia assistiva; do procedimento de coleta e análise; e dos resultados e conclusões.

Vale ressaltar que o nível da produção desses estudos não segue o mesmo ritmo de ensino e extensão, essa relação pode se dá pela falta de institucionalização da Tecnologia Assistiva em instituições de Ensino Superior. De acordo com Bueno e Santos (2021, p.05) “não se pode deixar de apontar o reduzido número de cursos voltados as deficiências físicas e sensoriais, o que dá a dimensão da precariedade de atendimento nessas áreas”.

A partir do campo teórico como base para a análise da pesquisa foi possível organizar os estudos em agrupamentos temáticos como: recurso à inclusão escolar, o uso do computador, web e práticas pedagógicas. Para a análise verificou-se que essas produções abordam ou se distanciam do interesse e objeto da pesquisa.

Gráfico 3 - Agrupamento por ênfases de estudos



Fonte: Elaborada pela autora a partir dos protocolos de pesquisa.

Na primeira ênfase - **recurso à inclusão escolar**, verificou-se 7 trabalhos. A dissertação de Ana Cristina de Jesus Alves, tendo como título “A Tecnologia Assistiva como recurso à inclusão escolar de crianças com paralisia cerebral”, defendida no ano de 2009, na Universidade Federal de São Carlos. No seu estudo a autora procurou identificar os efeitos do uso da tecnologia assistiva no contexto da escolarização do aluno com paralisia cerebral (ALVES, 2009).

Na mesma linha de raciocínio o estudo “A utilização da tecnologia assistiva como um recurso para a inclusão escolar de alunos com sequelas de mielomeningocele, autoria de Caroline Assis, defendido no ano de 2010, na Universidade de São Carlos (UFSCar). Foi analisado a utilização de recursos de tecnologia assistiva, em função das sequelas apresentados pelos alunos com mielomeningocele incluídos no ensino regular (ASSIS, 2010).

Discorremos ainda o estudo de Christiane Bruce dos Santos, intitulado A Política de Educação Inclusiva: A Tecnologia Assistiva como possibilidade de participação e aprendizagem de alunos com deficiência física na escola, ano de 2015, o qual se refere à implementação de recursos de Tecnologia Assistiva para efetiva participação dos alunos com deficiência física na escola, da Universidade Federal do Amazonas, ano de 2015 (SANTOS, 2015).

Em sequência o estudo intitulado “O uso de tecnologia assistiva para a inclusão de pessoas com deficiência no ensino superior, de autoria da Mariza Seeger, em 2019 na Universidade Franciscana. O mesmo objetivou verificar de que forma o uso de tecnologias assistivas tem contribuído para a inclusão de pessoas com deficiência no ensino superior. (SEEGGER, 2019).

Corroborando com o estudo, temos a pesquisa de Wanda Zelaya, a “Implantação da Lei Brasileira de inclusão da pessoa com deficiência: um diagnóstico entre a Universidade Federal Rural do Semiárido e a Universidade Federal do Rio Grande do Norte no tratamento designado aos portadores de necessidades educacionais especiais no ano de 2019, na Universidade Federal do Rio Grande do Norte, o qual avaliou quais deficiências existem em seus meios, quais medidas, inovações tecnológicas estão sendo aplicados ou criados para facilitar o acesso e permanência deste público, inclusive a forma de recepcioná-los nas instituições (ZELAYA, 2019).

Fechando essa temática, a dissertação da Cassia Oliveira, da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho, no ano de 2016, intitulado “Sala de recursos multifuncionais: um estudo de caso”, objetivando descrever e analisar, a partir de um conjunto de questões propostas pela literatura, os serviços oferecidos em uma SRM no município, a formação do professor especialista, relação escola-família (OLIVEIRA, 2016).

Os pesquisadores dessa primeira ênfase objetivaram analisar a inclusão e a permanência de maneira geral da pessoa com deficiência, no âmbito escolar e como as Tecnologias Assistivas auxiliam essa permanência, uma vez que esse sujeito se insere na educação desde seu acesso na primeira infância. No entanto não aborda essa relação envolvendo a educação no ensino superior.

Adentrando em nossa segunda ênfase - **uso do computador/web**, aponta-se o estudo defendido em 2014, na Universidade Federal de Sergipe, intitulado “O uso de Tecnologias Assistivas no acesso à web por alunos com deficiência visual da UFS, de autoria de Alberto Dantas de Souza, no qual se verificou como as Tecnologias Assistivas de acesso à Web contribuem para facilitar o acesso autônomo ao conhecimento por parte dos estudantes com cegueira e baixa visão da Universidade Federal de Sergipe (SOUZA, 2014).

Seguindo nessa perspectiva o estudo de Cleyton Santana de Sousa (2014), como título “Tecnologia Assistiva: o potencial de uso do computador junto a uma professora especialista que atua em sala de recurso multifuncional no atendimento educacional especializado - baseado num estudo fenomenológico - existencial, procurando descrever as potencialidades de uso do computador enquanto tecnologia assistiva computacional por uma professora que atua na sala

de recursos multifuncionais do atendimento educacional especializado (SOUSA, 2014).

Partindo para o terceiro estudo desta ênfase temos a “Contribuição da Tecnologia Assistiva na aprendizagem on-line de alunos da educação superior com deficiência física dos membros superiores”, defendido em 2016 no Centro Universitário Uninter, autoria de Thaís Christovam Pamplona, com o intuito de analisar as tecnologias assistivas existentes no mercado nacional que permitam ao aluno com deficiência física em seus membros superiores, estudando em Instituição de Educação Superior, terem independência em suas atividades de aprendizagem desenvolvidas on-line (PAMPLONA, 2016).

A tese “Usuários surdos e acessibilidade a informação em sítios web do governo brasileiro”, defendido na Universidade de Brasília procurou investigar a satisfação do usuário Surdo na acessibilidade à informação em sítios web do governo brasileiro de autoria de Sylvana Karla da Silva de Lemos Santos (SANTOS, 2019).

Finalizando essa ênfase destaca-se a tese de Edilma Machado de Lima, intitulada “Formação de professores para a fluência tecnológico pedagógica em tecnologia assistiva no curso de pedagogia”, defendida no ano de 2019 na Universidade Federal de Santa Maria, na pesquisa a autora procurou saber como ocorre a formação de professores (FP) para a Fluência Tecnológico - Pedagógica em Tecnologia Assistiva no curso de pedagogia da UERGS (LIMA, 2019).

Os estudos desta ênfase tratam sobre a necessidade de métodos para o uso da TA que juntamente com a inserção do uso do computador/web, possam auxiliar os conhecimentos dos professores na prática com as TA's, não abordando em que sentido esses usos das TA's podem contribuir no ensino superior como estratégias de acessibilidade e inclusão dos acadêmicos PAEE.

Na última ênfase - **Práticas Pedagógicas**, destacaram-se 10 estudos. Iniciando pela dissertação intitulada “Desenho Universal e tecnologia assistiva: implementação de atividades pedagógicas para aluna com paralisia cerebral de classe comum”, de autoria de Rita de Cássia Gomes de Oliveira Almeida (2018), da Universidade de São Carlos, o qual consistiu em analisar a implantação de recursos de TA para uma aluna com paralisia cerebral numa classe comum e seu uso em caráter universal (ALMEIDA, 2018).

Seguindo na mesma linha, a dissertação de Patrícia Dias de Moraes, da Universidade Federal de Mato Grosso, ano 2015, intitulado Cursos Superiores de Tecnologia no Estado de Mato Grosso - a oferta pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso - IFMT de 2001 a 2013, o qual se integra nas políticas da Educação superior e suas ênfases no uso de tecnologia focando no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia-

IFMT (MORAIS, 2015).

Adentramos na dissertação de Caroline Septimio Limeira, da Universidade Federal do Pará, com o seguinte título *Acessibilidade física e inclusão no ensino superior: Um estudo de caso na Universidade Federal do Pará*, 2014, discorrendo sobre a acessibilidade física na Universidade Federal do Pará, no período de 2009 a 2013, para tanto, buscou identificar e caracterizar um espaço com acessibilidade física (LIMEIRA, 2014).

Seguindo essa linha temos o estudo “Possibilidades e limitações nas práticas pedagógicas no ensino superior: uma análise do material didático e dos recursos de tecnologia assistiva acessíveis as pessoas com deficiência visual”, autoria de Judith Vilas Boas Santiago, onde foi feita a investigação dos materiais didáticos e os recursos de tecnologia assistivas utilizados por alunos com deficiência visual em disciplinas presenciais e a distância de um curso superior, a fim de compreender suas dificuldades e limitações, na Universidade Federal de Minas Gerais (SANTIAGO, 2016).

Seguido pela dissertação, “Prospecção em Tecnologia Assistiva para alunos com surdez e cegueira no ensino superior: um estudo de caso” da Universidade Federal de Sergipe, 2015, de Sandra de Andrade Santos, onde foi feita a prospecção tecnológica de batentes dos recursos em TA a nível mundial para identificar a posição do Brasil como depositante de Tecnologia Assistiva (SANTOS, 2015).

Corroborando com a temática temos o estudo com título “Formação de professores atuantes em sala de recursos identificação e uso de tecnologia assistiva”, defendido na Universidade Federal de São Carlos, autoria Isabela Bagliotti Santos (2017), em que se propôs verificar a formação de professores de sala de recursos para o uso de Tecnologia Assistiva e também como estão utilizando esses recursos em sala de aula (SANTOS, 2017).

Dando continuidade o estudo de Wanessa Ferreira Borges (2015), intitulado “Tecnologia Assistiva e práticas de letramento do atendimento educacional especializado”, da Universidade Federal de Goiás - Campus Catalão, vislumbrando compreender como vem se caracterizando as concepções e práticas, segundo relatos dos professores, quanto a Tecnologia Assistiva na promoção do acesso ao letramento dos alunos com deficiência no âmbito das salas de recursos multifuncionais e do centro de atendimento educacional especializado (BORGES, 2015).

Continuando com o estudo “A Tecnologia Assistiva digital na alfabetização de crianças surdas”, autoria Josilene Souza Lima Barbosa (2011), Universidade Federal de Sergipe, onde investigou as contribuições da Tecnologia Assistiva Digital no processo de alfabetização de crianças surdas (BARBOSA, 2011).

Findando nossa ênfase com o trabalho de Adriana Garcia Gonçalves, intitulado “Desempenho motor de alunos com paralisia cerebral frente a adaptação de recursos pedagógicos”, defendido em 2010, na Universidade Estadual Paulista, em que analisou as propriedades físicas modificadas de um recurso pedagógico para facilitação do manuseio de crianças com paralisia cerebral (GONÇALVES, 2010).

Os mencionados estudos contribuem para reflexões em torno de como o uso das TA podem servir como estratégias de sala de aula e de alternativas pedagógicas para grupos específicos de alunos. No entanto, evidenciam que mesmo ao abordarem o uso das TA e o ensino superior, tratam de *lócus* específicos e não da contextualização desses recursos como estratégias de acessibilidade e permanência no ensino superior.

Nesse sentido, o mapeamento das produções científicas caracteriza o que se tem pesquisado em relação ao uso das Tecnologias Assistivas, evidenciando que adentram questões de aprendizagem a partir do uso das TA, voltados para o ambiente escolar, mas não na esfera do ensino superior. Também abordam o uso das TA a partir da web e dos computadores como alternativas de produção de conhecimento para o professor e suas práticas, não enfatizando como esse uso pode funcionar como estratégia de acessibilidade na produção da autonomia e independência dos alunos PAEE no ensino superior. As pesquisas que abordam o uso das TA no ensino superior, referem-se à *lócus* e categorias específicos, evidenciando o caráter inédito da pesquisa aqui empreendida e demonstrando a relevância de fomentar pesquisas e reflexões que fortaleçam o campo do estudo em relação as TA no ensino superior como estratégias que encontrem na aprendizagem e nas práticas postas pelas instituições de ensino superior estratégias de acessibilidade e de permanência dos acadêmicos PAEE em Boa Vista, Roraima.

3 METODOLOGIA

Esta seção apresenta os aspectos metodológicos que norteiam a pesquisa, a fim de elucidar o caminho trilhado para analisar como as normativas legais e institucionais, funcionam a partir de estratégias inclusivas no ensino superior, considerando o uso das Tecnologias Assistivas (TA) face às práticas de acessibilidade e de permanência de acadêmicos PAEE nas IES públicas do Município de Boa Vista - RR.

3.1 A PESQUISA: DEFININDO O PERCURSO

Trata-se de um estudo qualitativo de cunho documental, que buscou conhecer os tipos de Tecnologias Assistivas nas IES públicas: UFRR, IFRR e UERR localizadas no município de Boa Vista, Roraima, a partir das normativas institucionais e o uso das Tecnologias Assistivas. A abordagem qualitativa para Godoy (1995):

[...] ocupa um reconhecido lugar entre as várias possibilidades de se estudar os fenômenos que envolvem os seres humanos e suas intrincadas relações sociais, estabelecidas em diversos ambientes. Algumas características básicas identificam os estudos denominados */I* qualitativos". Segundo esta perspectiva, um fenômeno pode ser melhor compreendido no contexto em que ocorre e do qual é parte, devendo ser analisado numa perspectiva integrada. Para tanto, o pesquisador vai a campo buscando */I* captar" o fenômeno em estudo a partir da perspectiva das pessoas nele envolvidas, considerando todos os pontos de vista relevantes. Vários tipos de dados são coletados e analisados para que se entenda a dinâmica do fenômeno" (GODOY, 1995, p. 2).

Quanto aos instrumentos de coleta, pode-se destacar que a análise pode ocorrer a partir de três vertentes de estudos: a de caso, a etnografia e a documental, em nosso estudo abordaremos a documental que de acordo com os estudos realizados por Cellard (2008):

[...] a pesquisa documental faz uso do documento, conceito comum nas diversas áreas do conhecimento. Como exposto anteriormente tal conceito, nesse caso é memorável que a definição fixa é um desafio para todos, uma vez que "documento" abrange várias definições e conteúdos (CELLARD, 2008, p. 295).

O presente estudo terá como *lôcus* de pesquisa a Universidade Federal de Roraima, o Instituto Federal de Roraima e a Universidade Estadual de Roraima, analisados a partir dos documentos que compõem as normativas relacionadas a inclusão escolar no ensino superior, considerando o uso das Tecnologias Assistivas para o aluno PAEE.

A análise dos dados coletados se dá sob cunho descritivo, onde a constituição dos sujeitos e espaços em que estão imersos são regulados por uma ordem discursiva que envolve

a relação de poder e saber, a partir da perspectiva de Foucault e como ferramentas de análise os conceitos de acessibilidade e permanência inscritos nas normativas em estudo como formas de normalização e padronização de comportamentos, da aprendizagem e do desenvolvimento dos sujeitos PAEE. Os recortes de leituras partiram de Foucault (PORTOCARRERO, 2004) para empreender, sobre a normalização das análises:

Compreende-se que o poder da norma funciona facilmente dentro de um sistema de igualdade formal, pois dentro de uma homogeneidade que é a regra, ela introduz, como um imperativo útil e resultado de uma medida, toda a gradação das diferenças individuais” (PORTOCARRERO, 2004, p. 08 *apud* FOUCAULT, 2002).

Quando se fala sobre o estudo de um “discurso” segundo Foucault é necessário deixar as fáceis interpretações, em último sentido ou oculto das coisas, pois não existe uma única verdade. Ao problematizar o contexto se tem várias respostas a partir de diferentes perspectivas num espaço de tempo. Ao analisar um discurso é necessário perceber as relações históricas, as práticas concretas, que segundo Fischer (2001):

[...] analisar textos oficiais sobre educação infantil, nessa perspectiva, significará antes de tudo tentar escapar da fácil interpretação daquilo que estaria “por trás” dos documentos, procurando explorar ao máximo os materiais, na medida em que eles são uma produção histórica, política; na medida em que palavras são também construções; na medida em que a linguagem também é constitutiva de práticas (FISCHER, 2001, p. 03 *apud* FOUCAULT, 1986).

Nesse âmbito, o discurso se propaga muito além da referência a “coisas”. Para Fischer (2001), o conceito de discurso se dá por atos de linguagem constituindo uma trama que ultrapassa o linguístico. Para a autora, o discurso se torna limítrofe com o social, pois em cada ato social possui um significado.

Nesse prisma, a principal característica da normalização é a junção do controle sistemático das normalidades e sua classificação, passando a ser vista como uma forma de organizar e gerenciar o comportamento do sujeito em estudo, e também, toda a população que o cerca (PORTOCARRERO, 2004). Numa busca por práticas que assemelham as pessoas, por exemplo, com deficiência e suas especificidades, o máximo possível com o padrão considerado normal.

Seguindo a análise de Foucault (2011), o discurso se faz presente numa relação de poder, uma vez que o discurso tem poder de descrever o sujeito. Costa (2002) aponta que “quando alguém ou algo é descrito, explicado, em uma narrativa ou discurso, temos a linguagem produzindo uma “realidade” “instituinto algo como existente de tal ou qual forma”.

Os discursos possuem o poder de retratar, descrever a realidade quantitativa e objetiva, produzindo assim, regimes de verdade, compreendida conforme Foucault (2011).

[...] os tipos de discurso que ela acolhe e faz funcionar como verdadeiros; os mecanismos e as instâncias que permitem distinguir os enunciados verdadeiros dos falsos; a maneira como se sanciona uns e outros; as técnicas e os procedimentos que são valorizados para a obtenção da verdade; o estatuto daqueles que têm ou em cargo de dizer o que funciona como verdade (FOUCAULT, 2011, p. 12).

A partir do modo como pontua Foucault, é possível visualizar que a concepção de sujeito surge a partir do entendimento da sociedade e sua posição nas relações sociais. Esses elementos são determinantes para o enquadramento da sua posição enquanto um ser dominante ou dominando. Desse modo, o presente estudo se aproxima dessa perspectiva para visualizar as implicações do uso das Tecnologias Assistivas como práticas que não buscam o enquadramento a partir do conceito de normalização, mas de desenvolver as potencialidades, a independência, a autonomia dos sujeitos PAEE como estratégias de inclusão, sob os parâmetros de acessibilidade e de permanência, numa relação produzida socialmente.

3.2 AS TRILHAS PERCORRIDAS

O *Lócus* de investigação da pesquisa são as Instituições de Ensino Superior (IES) públicas do Município de Boa Vista- Roraima: Universidade Federal de Roraima (UFRR), Instituto Federal de Roraima (IFRR) e Universidade Estadual de Roraima (UERR), suas normativas e seus espaços pedagógicos de inclusão e acessibilidade referente ao uso das TA.

A escolha de tais campos de estudo se justifica por serem instituições de ensino superior renomadas no estado de Roraima, por terem acadêmicos PAEE em seus cursos e por terem espaços como os núcleos de acessibilidade e inclusão.

Buscou-se então conhecer as normativas e documentos de cada IES, a partir do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), e o funcionamento dos Núcleos de Acessibilidade que orientam e acompanham a permanência dos acadêmicos PAEE nas instituições.

O presente estudo foi organizado em duas etapas: no primeiro momento foi realizado a coleta das normativas institucionais da UFRR, IFRR e UERR, como o PDI, o Plano de Ações e Metas e demais documentos que permeiam a acessibilidade das instituições, no momento seguinte, realizou-se a análise dessas normativas a partir das categorias: Tipos de Tecnologias Assistivas; Espaços de aprendizagem no ensino superior e Acessibilidade; e permanência no processo de inclusão.

Inicialmente foram analisados o PDI (2016-2019) e o Plano de Divisão de Acessibilidade da UFRR (DAC). Não foi possível analisar o Plano de Ações e Metas dessa IES, pois se encontra em elaboração, podendo, à medida que se achar necessário, englobar outras normativas. Posteriormente foram analisados o PDI (2019-2023) do IFRR e o Plano de Ações e Metas, e normas de acessibilidade da instituição. Por fim, foi analisado o PDI (2018-2022) da UERR. Diante disso, buscou-se explicar na subseção a seguir, os perfis institucionais das IES que constituíram o *locus* da presente pesquisa.

3.3 PERFIL INSTITUCIONAL E SEUS NÚCLEOS DE INCLUSÃO

Esta subseção visou analisar as estratégias inclusivas no ensino superior implementadas nas IES do Município de Boa Vista-RR. Desse modo, foram apresentadas as normativas que norteiam o processo inclusivo adotado na esfera administrativa da UFRR, do IFRR e da UERR, dando ênfase a inclusão e a acessibilidade que as referidas instituições adotaram para atender os alunos PAEE.

Para fins dessa análise, a pesquisa buscou descrever o perfil institucional de cada instituição objeto do estudo e seus respectivos núcleos de inclusão, denominados de Divisão de Acessibilidade (DAC) – no âmbito da UFRR; Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNE) – no âmbito do IFRR; e Núcleo de Acessibilidade e Inclusão (NAI) – no âmbito da UERR.

3.3.1 Universidade Federal de Roraima

A Universidade Federal de Roraima (UFRR), é uma Instituição Federal, localizada na Região Norte, faz fronteira geográfica com dois países: Venezuela e Guiana, sua criação foi autorizada pela Lei nº 7.364, de 12 de setembro de 1989.

A UFRR é vinculada ao Ministério da Educação (MEC) e foi a primeira instituição de ensino superior do Estado de Roraima, sua criação surgiu em razão da necessidade do Estado em oferecer à sociedade local uma educação voltada para a formação técnica e científica.

Em uma área cedida pelo Governo, em março de 1990, deram início as atividades técnicas e administrativas da UFRR, que hoje constitui o *campus* Paricarana. A UFRR introduziu novos perfis profissionais e novas posturas éticas no Estado de Roraima. Possuindo os seguintes valores, missão e visão:

Missão: Produzir, integrar e socializar conhecimentos para formar cidadãos comprometidos com o desenvolvimento cultural, social, econômico e ambiental.
Visão: Ser referência nacional e internacional em educação superior, reconhecida pela excelência no saber amazônico e fronteiriço.
Valores: Valorização humana, Transparência, Excelência, Comprometimento, Responsabilidade, Respeito e Proatividade (PLANO DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL, 2021-2025, p.15).

A UFRR atua no desenvolvimento do ensino, pesquisa e extensão, por meio das modalidades de educação presencial e a distância. Esses elementos característicos do sistema educacional da instituição se encontram descritos no seu Plano de Desenvolvimento Institucional (2021-2025), conforme transcritos:

- a) Ensino: Desde a educação básica por meio da escola de aplicação com os níveis fundamental e médio, ensino técnico e tecnológico com a Escola Agrotécnica (EAGRO) e superior presencial e a distância com 48 cursos de bacharelado e licenciatura, ofertados em três campi (Paricarana, Cauamé e Murupu), e pós-graduações dispondo de 10 mestrados e 2 doutorados de programas próprios, e na oferta em rede, 5 mestrados e 1 doutorado;
- b) Pesquisa: A UFRR dispõe de Programas Institucionais de Apoio a Pesquisa (PRO- PESQUISA), através de editais específicos em dispareas linhas de atuação;
- c) Extensão: É desenvolvido por programas, projetos, cursos, serviços e eventos, com o intuito de gerar atividades universitárias com a comunidade externa (PLANO DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL, 2021-2025).

Em linhas gerais, essas áreas de atuação da instituição demonstram as ofertas, os processos de acesso e ingresso de discentes. No caso dos alunos PAEE matriculados no ensino superior, buscou-se analisar como a UFRR tem implementado a acessibilidade deste público no *campus* Paricarana.

3.3.1.1 Divisão de Acessibilidade (DAC)

A Divisão de Acessibilidade (DAC) da UFRR é responsável por acompanhar os discentes com deficiência, promovendo e assegurando ações e serviços especializados com a garantia da inclusão e acessibilidade, possuindo as seguintes atribuições:

I – identificar, diagnosticar e promover a eliminação das barreiras arquitetônicas, atitudinais, comunicacionais, informacionais, pedagógicas e curriculares visando o acesso, a participação e a permanência dos discentes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e ou altas habilidades/superdotação;

II - acompanhar e orientar, juntamente com as coordenações de cursos, o ingresso, adaptação e o desenvolvimento acadêmico dos discentes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e ou altas habilidades/superdotação;

III - orientar/assessorar os docentes em relação às adaptações necessárias para atendimento das necessidades educacionais especiais dos discentes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e ou altas habilidades/superdotação;

IV – orientar os setores da UFRR que fazem atendimento aos discentes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e ou altas habilidades/superdotação em relação às sugestões de convívio, de encaminhamento e metodologias alternativas, para questões didáticas, formas de avaliação e laborativas, conforme o caso;

V – oferecer apoio didático-pedagógico aos discentes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e ou altas habilidades/superdotação por meio da disponibilização de serviços, recursos e estratégias que eliminem barreiras ao desenvolvimento e à aprendizagem;

VI – apresentar e orientar a elaboração de recursos pedagógicos, metodológicos e tecnológicos alternativos, com vistas ao apoio, reformulação, implantação e execução dos projetos pedagógicos de cursos, na perspectiva da educação inclusiva;

VII - apoiar a capacitação de servidores quanto à temática da educação especial e atendimento inclusivo;

VIII - organizar e gerir um banco de dados e de informações, com outros setores, a respeito do acesso, do ingresso e da permanência dos discentes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e ou altas habilidades/superdotação;

IX – sensibilizar e conscientizar a comunidade universitária e a comunidade externa em relação à acessibilidade e inclusão de discentes com deficiências, transtornos globais do desenvolvimento e ou altas habilidades/superdotação;

X – articular os setores e profissionais da UFRR e outras instituições públicas ou privadas e entidades da sociedade civil, com o intuito de criar parcerias para a melhoria da inclusão e da acessibilidade dos discentes com deficiências, transtornos globais do desenvolvimento e ou altas habilidades/superdotação;

XI – auxiliar na implementação da política de acesso, permanência e participação dos discentes com deficiências, transtornos globais do desenvolvimento e ou altas habilidades/superdotação;

XII – fomentar a cultura de inclusão e acessibilidade no âmbito da UFRR;

XIII – avaliar e propor diretrizes e metas de inclusão e acessibilidade;

XIV – manifestar-se, sempre que necessário, sobre assuntos didático-pedagógicos e administrativos, relacionados à inclusão e à acessibilidade;

XV – atuar no desenvolvimento de estratégias de acessibilidade e inclusão que assegurem o pleno desenvolvimento institucional;

XVI - gerenciar os programas de bolsas e auxílios destinados aos discentes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e ou altas habilidades/superdotação;

XVII - executar, de ofício ou a requerimento, outras atividades correlatas (UFRR. Divisão de Acessibilidade, 2021-2025, p.03).

Esses elementos demonstram o comprometimento da Divisão de Acessibilidade da UFRR na promoção das políticas de inclusão e acessibilidade voltada para os discentes PAEE. Destarte, esse comportamento visa abranger toda a comunidade educacional no âmbito da instituição, seja ela discente, docente ou administrativa.

3.3.2 Instituto Federal de Roraima

O Instituto Federal de Roraima (IFRR), tem por finalidade a qualificação e a formação em diversas áreas, modalidades com o intuito de fortalecimento educacional, vinculado ao

Ministério da Educação (MEC) o IFRR possui uma Reitoria e cinco *Campis*, situado estrategicamente para atender os 15 municípios do Estado de Roraima.

O IFRR é um centro de referência em Educação, há 25 anos contribuindo para o desenvolvimento do Estado de Roraima, a instituição desde sua criação até o momento já passou por diversas mudanças.

Analisando o Plano de Desenvolvimento Institucional (2019-2023) do IFRR, destacou-se entre suas diretrizes, a sua missão, visão e valores elencados como elementos que darão um norte para as ações que a instituição visa alcançar nos próximos anos, sendo eles:

Missão: Promover formação humana integral, por meio da educação, ciência e tecnologia, em consonância com os arranjos produtivos locais, socioeconômicos e culturais, contribuindo para o desenvolvimento sustentável.

Visão: Ser excelência, na Região Amazônica, como agente de transformação social, por meio de ensino, pesquisa, extensão e inovação.

Valores:

- Ética e Transparência;
- Inclusão Social;
- Gestão Democrática;
- Respeito à Diversidade e à Dignidade Humana;
- Responsabilidade Socioambiental (PLANO DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL, 2019-2023, p. 02).

Seguindo tais elementos, o IFRR oferece diversas modalidades de ensino, desde educação superior, básica e profissional, e tecnológica nas diversas modalidades de ensino, atendendo eixos tecnológicos e áreas do conhecimento. Além do ensino o Instituto oferece a realização de pesquisa, extensão e inovação, que são voltadas ao desenvolvimento tecnológico de novos processos.

O IFRR conta ainda com a função social, com a oferta da educação profissional e tecnológica, com o compromisso, e com a formação humana de forma integral. Situado no extremo norte do Brasil, o Estado de Roraima faz fronteira com os países da Venezuela e Guiana. Sua política de inclusão e acessibilidade são tratadas na Resolução nº 429, do Conselho Superior e executadas pelo NAPNE, conforme segue a análise.

3.3.2.1 Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNE)

O Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNE), do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima - IFRR é regulamentado pela Resolução 429/Conselho Superior, de 6 de fevereiro de 2019.

O NAPNE é constituído como um grupo de trabalho e estudo, que se vincula à Direção de Ensino/Departamento de Ensino, tendo por finalidade implementar Políticas de inclusão e assessoramento de ações no âmbito do ensino, da pesquisa, da extensão, da inovação e do público-alvo de atendimentos específicos - compostos por “pessoas com deficiência, Transtornos Globais de Desenvolvimento e Altas Habilidades ou Superdotação” (RESOLUÇÃO N.º 429/CONSELHO SUPERIOR, DE 6 DE FEVEREIRO DE 2019, p. 06).

Art. 5º- Ao NAPNE compete:

- I. Estabelecer parâmetros individualizados e flexíveis de avaliação pedagógica, valorizando os pequenos progressos de cada estudante público-alvo em relação a si mesmo e ao grupo em que está inserido;
- II. Desenvolver ações que propiciem a inclusão de pessoas com necessidades educacionais específicas nos programas de inclusão dos Cursos Técnicos, de Tecnologia, de Graduação e Pós-Graduação, respeitando as orientações dos dispositivos legais;
- III. Promover a interlocução com a família, favorecendo a compreensão dos avanços e desafios enfrentados no processo de escolarização deste público-alvo, bem como dos fatores extraescolares que possam interferir nesse processo;
- IV. Oportunizar a comunicação e novas experiências ambientais, sensoriais, cognitivas, afetivas e emocionais, visando à aquisição de conhecimentos para a construção de valores sociais;
- V. Disseminar a cultura de inclusão no âmbito do IFRR por meio de projetos, assessorias e ações educacionais, em parceria com instituições públicas e privadas e em consonância com as políticas de inclusão, fomentando a quebra das barreiras atitudinais, educacionais e arquitetônicas;
- VI. Contribuir para a implementação de políticas de acesso, permanência e conclusão com êxito dos estudantes com necessidades educacionais específicas;
- VII. Elaborar, em conjunto com os docentes e setor pedagógico dos *Campi*, programa de atendimento pedagógico especializado e psicossocial aos estudantes com necessidades específicas, bem como auxiliar os docentes a adequarem as suas metodologias conforme o programa definido;
- VIII. Assessorar na construção e/ou reestruturação de documentos institucionais inerentes a questões relativas à inclusão do público-alvo da educação especial no ensino;
- IX. Promover eventos de sensibilização e capacitação nas práticas inclusivas do público-alvo da educação especial em âmbito institucional;
- X. Articular os diversos setores da instituição em atividades relativas à inclusão do público-alvo da educação especial, definindo prioridades de ações, aquisição de equipamentos, *software* e material didático - pedagógico a ser utilizado nas práticas educativas (*idem*).

As diretrizes apontadas no bojo da Resolução adotada pelo Conselho Superior do Instituto demonstram a presença de elementos essenciais e indispensáveis para fomentar o processo inclusivo e a acessibilidade de sujeitos PAEE na rede de ensino superior.

3.3.3. Universidade Estadual de Roraima

A universidade Estadual de Roraima foi criada pela Lei Complementar nº 91, de 10 de novembro de 2005, constituída enquanto Fundação Pública dotada de personalidade Jurídica de

direito privado.

Seu processo histórico se dá pela estratégia de formação de professores no Estado de Roraima. Inicialmente com a escola de Formação de Professores de Roraima, criado pelo Decreto nº 11, de 24 de março de 1977, com o intuito de impulsionar a formação de professores no Estado de Roraima para atender as demandas do ensino primário.

Em agosto de 2001, através da Lei complementar nº 43 e do Decreto nº 4.347-E, criou-se o ISE (Instituto Superior de Educação). Em 2007, através do ato legal de credenciamento a instituição sofreu alteração, deixando de atender apenas a formação de professores e passou a disponibilizar outros cursos de graduação. Tendo como Missão, Visão e Finalidades:

Missão: Produzir, socializar e aplicar conhecimentos técnicos, científicos e culturais que possam contribuir para a formação de indivíduos e profissionais qualificados, críticos e socialmente comprometidos com o desenvolvimento sustentável do Estado de Roraima, atuando como força transformadora das desigualdades sociais e regionais.

Visão de Futuro: Consolidar-se como Instituição de Ensino Superior capaz de contribuir para o desenvolvimento sustentável do Estado de Roraima, por meio do Ensino, da Pesquisa e da Extensão.

Finalidades: a) Compromisso com o ensino público de qualidade; b) Compromisso com a construção e difusão do saber; c) Compromisso com o corpo docente, discente e técnico-administrativo; d) Compromisso com a Educação Inclusiva e Acessibilidade; e) Gestão democrática, participativa e transparente; f) Indissociabilidade e internacionalização do Ensino, Pesquisa e Extensão; g) Promoção da excelência acadêmica e administrativa; h) Respeito à diversidade, ao pluralismo de ideias e aos preceitos da Sustentabilidade Ambiental (PLANO DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL 2018- 2022, p. 01).

Sobre seus objetivos, a UERR vislumbrou atender suas demandas pautada no Plano de desenvolvimento Institucional (2018-2022). Assim buscou atender aos comandos constitucionais da redução das desigualdades sociais e regionais, se comprometendo a desenvolver em seu sistema de ensino, a educação inclusiva e a acessibilidade. Nesse interim, criou no seio administrativo da Fundação Pública, o Núcleo de Acessibilidade e Inclusão.

3.3.3.1 Núcleo de Acessibilidade e Inclusão (NAI)

O Núcleo de Acessibilidade e Inclusão (NAI), vem implantando a Política de Inclusão e Acessibilidade à Pessoa com Deficiência (PIAPD), com o intuito de atender os acadêmicos com deficiência, individualizando suas necessidades, tendo como finalidade programas e projetos alusivos à Educação Inclusiva, assim como o acesso e permanência dos discentes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação,

acompanhando sua trajetória acadêmica.

O NAI é ligado a Pró-Reitoria de Ensino e Graduação da Universidade Estadual de Roraima PROEG/UERR, desempenhando as atividades de acolhimento dos alunos e anamnese com o acadêmico e familiares, adaptação do ambiente de ensino, inserindo esses discentes ao efetivo ensino. O NAI desenvolve práticas assistenciais aos acadêmicos:

[...] Práticas de assistência aos acadêmicos com dificuldades nas áreas neuro funcional, motora, cognitiva e emocional, oferecendo acolhimento psicológico e acompanhamento psicopedagógico. Para os demais acadêmicos, oferecemos orientação psicopedagógica e acolhimento psicológico, pois entendemos que em algum momento durante sua permanência acadêmica institucional, o aluno poderá necessitar de suporte psicopedagógico e psicológico.

Procedimentos metodológicos, são ofertados aos professores, a partir da demanda solicitada pela coordenação dos cursos de graduação, ou por solicitação do professor do acadêmico. Constantemente nos disponibilizamos para sugerir técnicas de avaliação continuada, acompanhamento durante as avaliações, ampliações no caso do deficiente de baixa visão e solicitação de leitores e monitores, quando de sua necessidade (UERR. RELATÓRIO ANUAL, 2021, p.01).

Portanto, a UERR, através de seu arcabouço normativo e do Núcleo de Acessibilidade e Inclusão, atende as estratégias inclusivas e as práticas de acessibilidade e de permanência de acadêmicos PAEE no ensino superior.

Feito tais contextualizações das instituições *locus* da presente investigação, empreendeu-se a seguir, as discussões que foram possíveis visualizar, tendo como eixos norteadores os objetivos da presente investigação. Ademais, entende-se que os materiais suscitam permanentemente novos olhares, pois instigam sempre novas perguntas.

4 AS TECNOLOGIAS ASSISTIVAS: COMO RECURSO DE ACESSIBILIDADE E DE PERMANÊNCIA DOS SUJEITOS PÚBLICO-ALVO DA EDUCAÇÃO ESPECIAL (PAEE) NO ENSINO SUPERIOR

As categorias aqui referenciadas foram organizadas a partir dos documentos e normativas das instituições. Sob a ideia de análise de discurso é que as informações e dados documentais serão problematizados e discorridos, apoiando-se na noção de discurso de Foucault e assim, compreendo que os documentos regulam práticas e operam na produção de sujeitos/acadêmicos e seus processos de aprendizagem, sob o efeito da “normalização”, de normalizar as características individuais de cada um e assim “nivelar” a aprendizagem. Por isso, assume-se o conceito de “normalização” como ferramenta de análise.

A partir dos documentos coletados, a discussão foi organizada em 3 categorias de análises: 1) conceitos e usos das Tecnologias Assistivas; 2) Tecnologia Assistivas em espaços de aprendizagem no ensino superior; e 3) Tecnologia Assistiva como condição de acessibilidade e permanência no processo de inclusão dos acadêmicos PAEE no ensino superior.

Para tanto as discussões apresentadas foram guiadas por quadros compostos com a materialidade dos dados coletados, ou seja, a partir dos documentos institucionais da UFRR, do IFRR e da UERR.

QUADRO 1 - CATEGORIA 1: Conceitos e usos das Tecnologias Assistivas

UFRR	ESTRUTURA
	<p>Cita a estrutura da UFRR, para ampla movimentação e acessibilidade das pessoas com deficiência;</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Locais com acessibilidade; ✓ Banheiros adaptados; ✓ Bibliotecas; ✓ Salas com rampas; ✓ Locais de fácil acesso com a utilização de rampas; ✓ Meios de comunicação, de mídia, site, portal da UFRR com acessibilidade em libras e nas línguas inglesa e espanhola, além do software DOSVOX, sistema operacional destinado a atender aos deficientes visuais.
	RECURSOS DE TA
	<p>Núcleo de acessibilidade da instituição, possui para a demanda dos acadêmicos com deficiência recursos de TA como:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Apoio de leitura em madeira; ✓ Bengala; ✓ Binóculos; ✓ Cadeira de rodas; ✓ Cadeira para canhoto; ✓ Computadores com software leitor de tela; ✓ Lápis com grafite escuro; ✓ Lupa eletrônica;

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Máquina de escrever marca braile; ✓ Mesa escolar para cadeirante; ✓ Mouse e teclado especial; ✓ Órtese; ✓ Reglete; ✓ Scanner sintetizador de voz plusteck; ✓ Serviços de adaptação de materiais; ✓ Software de tradução de português para libras; ✓ Sorobã; ✓ Teclado com letras grandes para baixa visão; ✓ Teclado usb com adaptação braile; ✓ Teelupa; ✓ Vídeo ampliador cctv de mesa; ✓ Vocalizador S32 touch para comunicação alternativa.
UERR	ESTRUTURAS FÍSICAS ADAPTADAS COM ACESSIBILIDADE
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Banheiros; ✓ Suportes para álcool; ✓ Rampas; ✓ Corredores largos; ✓ Corredores externos com rampas; ✓ Estacionamentos com vagas para preferencias todas sinalizadas.
	APARELHOS DISPONÍVEIS PARA AUXILIAR O ATENDIMENTO AO ALUNO PNE
	<ul style="list-style-type: none"> Equipamento audiovisual do NAI ✓ Equipamento lupa
IFRR	SALA DE RECURSOS MULTIFUNCIONAIS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DE TECNOLOGIA ASSISTIVA
	<p>Alta tecnologia</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Lupa eletrônica; ✓ Máquina Perkins; ✓ Mouse com rolagem para pés; ✓ Impressora braille; ✓ Teclado em Braille; ✓ Impressora; ✓ Notebook; ✓ Scanner; ✓ Thermoform ✓ Scanner de voz; ✓ Lupa Eletrônica; e ✓ Scanner. <p>Baixa tecnologia</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Reglete; ✓ material Pedagógico; ✓ bengala; e ✓ plano inclinado.
	ESTRUTURAS NO AMBIENTE
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Arquitetônica; 2. Comunicacional; 3. Pedagógica; 4. Didática e no Projeto Político Institucional; e 5. Atitudinal.

Fonte: Elaborada pela autora a partir dos documentos institucionais.

A sociedade tem vislumbrado novos paradigmas conceituais e práticos ao pensar na inclusão, onde se questiona os mecanismos de segregação e os caminhos para a inclusão social

das pessoas PAEE. E nesse prisma Foucault (1986), cita à normalização que institui a sociedade, uma vez que a operacionalização da normalização constitui interação em diferentes atribuições. Dito de outra forma, ninguém escapa da norma, e nem da classificação e de seu ordenamento.

As Tecnologias Assistivas emergem na sociedade, como uma prática de normalização, como uma prática posta a partir da ideia de estratégia pedagógica e de desenvolvimento das pessoas estarem vinculadas ao acesso e a busca de se apropriarem nesses recursos ou técnicas como condição para se desenvolverem. O uso das TA é um conceito ainda em processo de construção, e a utilização de seus recursos traz à tona, os primórdios da história, ou o que se nomeia de pré-história, reforçando que a operacionalização da normalização dos corpos sempre esteve intrínseca às práticas consideradas apropriadas para o desenvolvimento dos educandos, no caso PAEE.

Verussa (2009) menciona que qualquer pedaço de pau, pode ser caracterizado como TA, se esse mesmo pedaço de pau for útil, com fins específicos, utilizando como bengala, por exemplo. Conforme podemos observar:

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 (VERUSSA, 2009, p. 82).

Nas análises das TA's, distribuídos em ESTRUTURAS E RECURSOS DE TA, observou-se que a vertente “estrutura” é a mais usada nas instituições de ensino superior (UFRR, UERR e IFRR), dentre as que contemplam a estruturação do ambiente, destacam-se as rampas de acesso, locais com acessibilidade, como banheiros adaptados, bibliotecas adaptadas, salas com rampas, e locais de fáceis acesso com a utilização de rampas que proporcionam, facilitam o acesso dos acadêmicos até os locais para o processo de formação. Fundamentado nos critérios do ADA. Galvão (2022, p.15) define Tecnologia Assistiva como “uma ampla gama de equipamentos, serviços, estratégias e práticas concebidos e aplicadas para minorar os problemas funcionais encontrados pelos indivíduos com deficiência” aqui referenciado a adequação do ambiente, para práticas do acesso, atenuando as alterações funcionais do PAEE.

Quanto mais a tecnologia avança, novas possibilidades surgem, tornando-se necessário cada vez mais que sistemas intersetoriais e interdisciplinares estejam entrelaçados efetivando a necessidade do usuário, aqui caracterizado como PAEE. Com isso, o objetivo das TA's são

garantir soluções assistivas uma vez que se tornam capazes de promover autonomia no ambiente em que vivem, evidenciando dessa forma, mecanismo de condução e regulação que, quando relacionados a um tipo de poder, tem o objetivo de controlar e normalizar a população. A essa forma de poder, Foucault (2011) chama de biopoder.

Uma vez que o novo conceito em Tecnologia Assistiva, é atribuído quando nos referimos a estruturação do ambiente, citado como “Soluções Assistivas”, constroem-se novas contribuições para o processo de inclusão. E essa definição foi proposta pela Associação para o Avanço da Tecnologia Assistiva na Europa (AAATE) e pela Rede Europeia de Informação de Tecnologia Assistiva, o Produto Assistivo, junto com a assistência pessoal e adaptações ambientais individualizadas, formam a Solução Assistiva (RECURSOS DE TECNOLOGIA ASSISTIVA NA CIDADE DE SÃO PAULO, 2020).

O produto assistivo é o produto ou conjunto de dispositivos que visam adequar, aumentar as funções da pessoa com deficiência; a assistência pessoal se refere a ajuda humana na utilização do dispositivo assistivo, podendo ser familiares, professores, colegas ou cuidadores; adaptações ambientais individualizadas são as mudanças no ambiente viabilizando a realização das atividades específicas de cada indivíduo e essas adaptações visam as necessidades e potenciais específicos de cada indivíduo, e a aplicação desses três fatores, resultam na Solução Assistiva. Algumas premissas são importantes nesse novo conceito de acordo com os Recursos de Tecnologia Assistiva na Cidade de São Paulo (2020, p 19-20):

1. Uma solução assistiva não tem a intenção de curar ou controlar uma doença ou deficiência. Ela compensa ou supera limitações funcionais, a fim de permitir uma vida mais independente e autônoma.
2. O fornecimento de uma solução assistiva para um indivíduo tem pouco em comum com a prescrição de um medicamento ou de um procedimento médico. A escolha de uma solução assistiva deve ser baseada em uma abordagem de parceria, de trabalho em equipe, em que o usuário tem um papel fundamental, ao invés de ser compreendida como uma abordagem diretiva, na qual quem seleciona o produto assistivo é o profissional e o usuário tem pouco ou nada a dizer.
3. As Soluções Assistivas devem usar o Modelo Biopsicossocial proposto pela Classificação Internacional da Funcionalidade (CIF). Nesse modelo são considerados os fatores biológicos (genéticos, bioquímicos etc.), fatores psicológicos (personalidade, vínculos etc.) e fatores sociais (culturais, familiares, socioeconômicos etc.). A atenção ao indivíduo, ou seja, a avaliação, intervenção e acompanhamento do caso segundo a CIF, fundamenta-se nas funções e estruturas do corpo, limitações de atividades e participação e fatores contextuais (pessoais e ambientais). As funções a serem avaliadas são de todas as áreas do desempenho humano, incluindo as atividades de aprendizagem, de trabalho e de autocuidado. O Modelo da CIF não é somente um modelo a ser implementado em organizações de saúde, mas intersetorialmente na rede de atenção de cuidados e serviços: saúde, assistência social, educação, entre outros. A adoção do modelo da CIF, de forma articulada e intersetorial, possibilita a criação de um acompanhamento transversal e uma concepção e linguagem comum. Dessa forma, o foco deixa de ser a busca por mudanças nas funções e estrutura do corpo, e passa a ser centrado na promoção de autonomia para execução de atividades e participação, o

que é significativo para o bem-estar de usuários de todas as faixas etárias bem como para o de suas famílias. Isto é, a Solução Assistiva compreende a concepção de saúde e funcionalidade das pessoas considerando seus contextos sociais e não se limitando apenas a uma resposta para incapacidades individuais.

Esse recorte nos faz compreender a importância da estruturação ambiental para a efetiva inclusão dos alunos PAEE, exemplificando a seguinte questão: Dois indivíduos com o mesmo diagnóstico clínico, recebem do Sistema Único de Saúde (SUS) a mesma cadeira de rodas, motorizada, contudo, não tendo a garantia de oportunidades iguais, uma vez que além do diagnóstico clínico, a Solução Assistiva influencia. Uma das pessoas que recebeu a cadeira reside em um apartamento totalmente adaptado e ainda possui um cuidador fixo - habilitado para a função, diante desse conjunto existe grande possibilidade de uso dessa cadeira, com autonomia. O outro indivíduo que também recebeu a cadeira do mesmo modelo, mora em uma casa com poucos recursos, em uma comunidade periférica, o cuidador nem sempre é a mesma pessoa, esses elementos impossibilitam essa pessoa com deficiência circular em seu bairro com a mesma autonomia da pessoa anterior.

Esses apontamentos evidenciam que o resultado do uso do mesmo dispositivo pode ser completamente diferente, pois quando se fornece o produto assistivo e não considera o indivíduo assistido de forma integral, na sua individualidade. Dessa forma, a TA deixa de ser uma solução, tornando-se uma barreira.

Quando embarcamos nos Recursos da Tecnologia Assistiva, observamos que uma gama de equipamentos é utilizada. Como podemos visualizar em nossas análises, a UFRR conta com diversos recursos, desde lápis com grafite escuro, até softwares de tradução do português para LIBRAS, seguida da UERR que conta com o recurso da Lupa para auxílio dos acadêmicos com baixa visão, e o IFRR subdividiu as Tecnologias Assistivas em Alta e Baixa Tecnologia para assim poder se localizar na atenção aos alunos de acordo com sua especificidade. Galvão (2009) pondera a existência de diversos recursos de TA, recursos de baixo e simples custo, e essa maneira de entender a TA desde meros dispositivos e equipamentos, se estende a outras ferramentas e engloba também os processos estratégicos e metodológicos relacionados a eles. Na legislação Norte Americana entende-se por serviços de TA:

A avaliação das necessidades de uma T.A. do indivíduo com uma deficiência, incluindo uma avaliação funcional de impacto da provisão de uma T.A. apropriada e de serviços apropriados para o indivíduo no seu contexto comum;

Um serviço que consiste na compra, leasing ou de outra forma provê a aquisição de recursos de T.A. para pessoas com deficiências;

Um serviço que consiste na seleção, desenvolvimento, experimentação, customização, adaptação, aplicação, manutenção, reparo, substituição ou doação de recursos de T.A.;

Coordenação e uso das terapias necessárias, intervenções e serviços associados com educação e planos e programas de reabilitação;
 Treinamento ou assistência técnica para profissionais (incluindo indivíduos que provêm serviços de educação e reabilitação e entidades que fabricam ou vendem recursos de T.A) empregadores, serviços provedores de emprego e treinamento, ou outros indivíduos que provêm serviços para empregar, ou estão de outra forma, substancialmente envolvidos nas principais funções de vida de indivíduos com deficiência; e um serviço que consiste na expansão da disponibilidade de acesso à tecnologia, incluindo tecnologia eletrônica e de informação para indivíduos com deficiências (GALVÃO, 2009, p. 22).

Nesse contexto, é possível observar que um indivíduo será mais ou menos limitado, em termos da funcionalidade e participação, as modificações ocorrem também na sociedade, para que essa se torne acessível e inclusiva.

Nesse viés o poder disciplinar atua através de uma sanção normalizadora a qual as instituições constituem seus próprios critérios de julgamento. A sanção é normalizadora de acordo com Foucault (2002, p. 149):

[..] impõe toda uma micro normalidade do tempo (atrasos, ausências, interrupções da tarefas), da atividade (desatenção, negligência, falta de zelo), dos discursos (tagarelice, insolência), do corpo (atitudes incorretas, gestos não conformes, sujeira), da sexualidade (imodéstia, indecência).

A sanção é normalizadora pois faz funcionar a disciplina que sob o estabelecimento da norma permiti avaliar e julgar. E as TA's atuam como ponte dessa sanção, tendo três grandes áreas na classificação HEART, as quais são subdivididas em outras subáreas da seguinte forma:

1. Componentes Técnicos- que consideram os recursos técnicos para o exercício de diferentes atividades:
 - a) Comunicação;
 - b) Mobilidade;
 - c) Manipulação;
 - d) Orientação.
2. Componentes humanos- que consideram os impactos causados no ser humano pela deficiência:
 - a) Tópicos sobre a deficiência;
 - b) Aceitação da ajuda técnica;
 - c) Seleção da ajuda técnica;
 - d) Aconselhamento sobre ajudas técnicas;
 - e) Assistência pessoal.
3. Componentes socioeconômicos que consideram as relações, interações e impactos que podem ser estabelecidos entre o usuário final da T.A. e realidades do seu contexto.
 - a) Noções básicas de ajudas técnicas;
 - b) Noções básicas do desenho universal;
 - c) Emprego;
 - d) Prestação de serviços;
 - e) Normalização/ economia;
 - f) Recursos de informação (GALVÃO, 2009, p. 12).

Essa classificação, com base na ISO 9999, busca responder que a concepção de TA vai além dos produtos e dispositivos que a integram. Desse modo, entende-se que a TA envolve produto e conhecimento requerido em todos os processos, desde o conhecimento de quem irá utilizar, até o desenvolvimento do produto, resultando em práticas de inclusão (RECURSOS DE TECNOLOGIA ASSISTIVA NA CIDADE DE SÃO PAULO, 2020).

De acordo com as normas gerais da educação superior tem dentre seus objetivos o dever de cumprir a função social no sistema federal de ensino, “a educação superior um bem público que cumpre sua função social por meio das atividades de ensino, pesquisa e extensão, assegurado pelo Poder Público, e sua qualidade” (BRASIL, 1999, p.03), onde cursos superiores poderão ser ministrados no formato presencial e a distância (ibidem). E no Plano de Desenvolvimento Institucional de cada instituição devem conter:

Art. 19 [...]

I- Projeto pedagógico da instituição e de cada um de seus cursos, identificando sua vocação educacional, definindo os campos do saber de sua atuação e explicitando, quando for o caso, a proposta de criação de cursos aos já oferecido;

II- Demonstração da relação entre o projeto pedagógico, a finalidade de educação superior e o compromisso social da instituição;

III- Perspectiva de evolução da instituição no período de vigência do plano de desenvolvimento institucional; e

IV- Análise do cumprimento do plano de desenvolvimento institucional anterior.

Parágrafo único. O plano de desenvolvimento institucional, bem como seus aditamentos, será analisado em sua consistência e regularidade formal pelas instâncias competentes (BRASIL, 1999 p. 03).

As Tecnologias Assistivas, a partir das normas institucionais, constituem espaços de aprendizagem dos acadêmicos com deficiência no Ensino Superior da UFRR, do IFRR e UERR.

Os espaços de aprendizagem abordados foram os que contemplavam diversas modalidades de ensino, modalidades essas que cresceram em meio a pandemia do COVID- 19, sendo eles distribuídos por instituições, conforme análise a seguir:

QUADRO 2 - CATEGORIA 2: Tecnologia Assistivas em espaços de aprendizagem no ensino superior

<p>UFRR</p>	<p>A Educação à distância, no seu grande potencial de crescimento, principalmente no contexto pandêmico iniciado em 2020, e a utilização da tecnologia fez com que a oferta fosse grande, em diversas regiões, principalmente onde se têm carência de cursos superiores.</p> <p>E com a expansão do EAD nos currículos dos cursos superiores da UFRR, houve então a necessidade de promover a capacitação dos profissionais que atuam nessa modalidade de acordo com a Política de Capacitação e Formação Continuada para corpo de Tutores Presenciais e a distância.</p> <p>E também seus:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Laboratórios e ambientes para práticas didáticas; • Complexo veterinário;
--------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> • Serviço de atendimento psicológico; • Núcleo de práticas jurídicas; • Laboratório de Tecnologia de Aplicação de produtos Fitossanitários; • Laboratório de sementes e de ecologia vegetal; • Laboratório de Mobile Apps; • Laboratório de Métricas de paisagens; • Laboratório de Brincar; • Unidade de Atenção à Saúde; • Laboratórios de pesquisa; • Salas de apoio de informática; e • Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA). <p>O Programa de Infraestrutura (PROINFA) tem atuado para ampliar a cobertura da infraestrutura de acessibilidade, como readequação de espaços existentes e construção de ambientes integradores.</p>
UERR	<p>De acordo com as Políticas de ensino a principal interface entre a UERR e a sociedade são as atividades de ensino, qualificando os profissionais a atuarem desempenhando inúmeras funções requeridos ao desenvolvimento social.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estágios; • Práticas profissionais; • Atividades complementares; • Bibliotecas; • Acervo Digital; • Acervo Impresso; e • Laboratórios. <p>Em meio a Pandemia novas estruturas de ensino foram se adequando, e a UERR através do Núcleo de Acessibilidade e Inclusão- NAI, ofertaram:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Palestras com intuito da divulgação do trabalho realizado pelo NAI; • Mesas Redondas: Divulgação e parcerias visando a participação do núcleo e apoio psicológico aos servidores da instituição; • Aula contínua do Programa “Idade Ativa” na modalidade remota; • Orientações Pedagógicas “Idade Ativa” • Orientações Pedagógicas para Acadêmicos com deficiência; • Atendimento Online e presencial, “preocupados com os efeitos da Pandemia na saúde mental dos acadêmicos, professores e servidores da instituição, implantou-se o Acolhimento Psicológico no formato (online)”; • Adequação ao modelo remoto, com diversas alternativas de estudos: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Lives; ✓ Encontros virtuais; e ✓ Publicação em Redes Sociais com temas discutidos mensalmente.
IFRR	<p>No Plano de Desenvolvimento Institucional 2019/2023 destacam-se como estrutura de ensino:</p> <p>I- Organização dos campi por foro tecnológicos estratégicos, II- Prioridade à verticalização dos estudantes egressos das licenciaturas, IV- Realização de parcerias com os setores produtivos, VI- Política e programas de acompanhamento do estudante por equipe multiprofissional; VII- Inserção de temáticas relativas ao mundo do trabalho; VIII- avaliação sistemática da prática profissional e de estágios; X- Vinculação aos programas e projetos de acesso permanência;</p> <p>As unidades situadas em zona rural, não se tem acesso por via pavimentada e passeio público acessível.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Flexibilização e integralização de curso <p>E essa proposta flexibilizada atende diversos meios de repasse de conhecimento, através das linhas formativas, viabilizando atividades acadêmicas, consolidando o princípio da indissociabilidade entre o ensino, pesquisa e extensão.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Monitoria • Espaços para participação e convivência estudantil;

	<ul style="list-style-type: none"> • Bibliotecas; e • Laboratórios.
--	---

Fonte: Elaborada pela autora a partir dos documentos institucionais.

O atual cenário da produção e relações sociais têm mudado com o passar dos anos. O acesso aos meios tecnológicos de comunicação, portabilidade de dados e imensa possibilidade que estes conjuntos proporcionam aos docentes, discentes e instituições de ensino superior, chamam atenção as mudanças em relação aos espaços de aprendizagem. Os ambientes educacionais em sua maioria, regulados, em controle, sob nuances de hierarquia produzem a partir de seu conteúdo informacional, a busca de metodologias que envolvem o diálogo e práticas pedagógicas inovadoras (SILVA; NUNES; SOBRAL, 2019).

Contudo a formação acadêmica atual, precisa do domínio de habilidades e competências para o cotidiano considerando os fatores sociais, culturais, tecnológicos, e nesse sentido, rompem com o modelo de ensino rígido, fundamentados sob a lógica tradicional, em que a escola como meio educacional, por exemplo, serve de aparelho de exame contínuo, pois permite a operacionalização do ensino.

[...] o exame é na escola uma verdadeira e constante troca de saberes: garante a passagem dos conhecimentos do mestre ao aluno, mas retira do aluno um saber destinado e reservado ao mestre. A escola torna-se o local de elaboração da pedagogia (FOUCAULT, 2002, p. 155).

Sob esta lógica Foucault (2002) aponta que o exame é tanto um método de poder como de saber. O poder da norma surge através da disciplina, onde o normal se estabelece em vários momentos, inicialmente como fundamento de coerção: no ensino, como instauração de um ensino padronizado, com a criação de escolas normais, a normalização determina níveis, torna úteis as diferenças, fixando as especialidades.

E a mudança estrutural é um dos pontos chave para a promoção e inovação no ensino superior a partir da norma, como assevera Masetto (2003). Portanto, é preciso rever a estrutura educacional dos cursos das IES, e conseqüentemente revisar:

- O currículo, flexibilizando-o;
- Explicitar objetivos educacionais que não se limitam ao cognoscitivo, mas considere habilidades e competências para o presente século;
- Resignificar o papel das disciplinas em função dos objetivos formativos;
- Superar o isolamento e fragmentação do conhecimento, trazendo uma abordagem de conteúdos integrados com experiências em outras áreas;
- Substituir a metodologia de ensino tradicional por metodologias que estimulem os alunos a serem protagonistas do seu processo de aprendizagem;
- Explorar múltiplos uso de tecnologias digitais, integrando espaços virtuais com os presenciais;

- Revisão da abordagem avaliativa, trazendo a avaliação formativa, com ênfase em feedbacks como base para o processo de ensino e aprendizagem;
- Ressignificar o papel do professor, saindo de mero transmissor para um agente mediador; preparação continuada dos professores de forma que tenham espaços de reflexão e planejamento sobre práticas inovadoras;
- E como já mencionado a priori, observar a infraestrutura, tanto de suporte tecnológico quanto de oferta de espaços que possam abarcar configurações mais dinâmicas, a fim de atender estes pontos-chave (MASETTO, 2003, p.08).

Nessa ótica, os Espaços de Aprendizagem no Ensino Superior das IES foram analisadas a partir de sua flexibilidade e sua propriedade, estabelecendo condições adequadas para reconfiguração do espaço, como apontam Cunha (2008); Masetto (2003); Moran (2014); Silva (2019, p. 03), “os quais indicam que inovar pedagogicamente é estabelecer uma quebra de paradigmas em processos, estruturas e formas de pensamentos e práticas que apontam para um ensino ainda tradicional ou tecnicista, pautado sob o viés positivista da ciência”.

Diferentes espaços de aprendizagem foram utilizados, um deles se deu em meio a Pandemia do COVID- 19 com estruturas adaptadas para o efetivo conhecimento. As IES em estudo tiveram que se adequar a essa nova realidade imposta pelo contexto de saúde pública e o ensino remoto se intensificou como prática de ensino. Diante da Pandemia que o MUNDO vivenciou, nosso sistema educacional precisou também se adaptar, e o MEC, através da Portaria nº 343, de 17 de março de 2020, autorizou que instituições de ensino substituíssem suas aulas presenciais por meio digitais, enquanto houvesse necessidade.

Em 28 de abril, o Conselho Nacional de Educação (CNE) encaminhou ao Ministério da Educação (MEC) resolução com diretrizes que abordam o período de suspensão das aulas presenciais e a volta às aulas na pandemia, com o uso do ensino remoto.

De acordo com Lima, Paiva e Goulart (2021), essa paralização trouxe consigo o debate educacional e o uso das tecnologias educacionais para o ensino não presencial, com a metodologia do ensino remoto. Diante desta realidade, docentes, discentes, comunidade em geral foram convidados a experimentar, sistematizar esse conhecimento e fazer o melhor uso possível dessa modalidade.

De acordo com Nunes (1994), o Ensino Remoto consegue atender grandes números de alunos, efetivamente, mais que outras modalidades e sem riscos de diminuir a qualidade dos serviços. Isso só é possível graças as novas tecnologias, que abrem novas possibilidades para os processos de ensino-aprendizagem à distância.

Outra vertente relevante é a questão social, pois permite acesso àqueles que vem sendo segregados do ensino superior por morar longe, contribuindo para a formação de profissionais sem deslocá-los de seus domicílios, como é salientado por Preti (1996):

A crescente demanda por educação, devido não somente à expansão populacional como, sobretudo às lutas das classes trabalhadoras por acesso à educação, ao saber socialmente produzido, concomitantemente científicos e tecnológicos está exigindo mudanças em nível da função e da estrutura da escola e da universidade (PRETI, 1996, p. 09).

O Desenvolvimento desta modalidade de ensino fez com que a adesão aos cursos profissionalizantes, capacitação para o trabalho fosse implantado no sistema educacional. Ainda, o ensino a distância proporciona a conciliação dos estudos com outras atividades.

Outro achado nas análises da pesquisa junto as Tecnologias Assistivas foram os ambientes relacionados as Bibliotecas, onde a UFRR possui um Repositório Institucional-RI o qual se tem mais visibilidade nacional e internacional as suas produções científicas, a UERR conta com espaços amplos e de fácil acesso, contando ainda com acervo digital e impresso, o IFRR com seu ambiente estruturado para fácil utilização dos acervos.

A crescente busca por conhecimento trouxe desafios as IES, onde estas instituições estão expandindo suas áreas de atenção, e dentre vários espaços de aprendizagem que cercam as IES, estão as Bibliotecas Universitárias, as quais servem de apoio as atividades de ensino, pesquisa e extensão, seja local, nacional e até internacionalmente.

Martins (2010, p. 03) destaca que “nos tempos atuais, temos assistido a uma proliferação crescente das Bibliotecas como espaços de aprendizagem, como força viva para a educação, cultura e informação”.

Outro espaço analisado foram os Laboratórios, como realização de atividades práticas. O uso dos laboratórios se faz presentes uma vez que, proporcionam o desenvolvimento de habilidades práticas necessárias para formação de cidadãos (MIRANDA *et al.*, 2022).

E como parte da grade curricular as análises das IES objeto do estudo, contemplaram como espaço de aprendizagem e prática profissional os estágios e monitorias. A prática da monitoria como instrumento facilitador do desenvolvimento prático e teórico, onde ao longo da sua experiência acadêmica a monitoria contribui para o aperfeiçoamento da construção da identidade profissional. A monitoria junto ao estágio supervisionado proporciona ferramentas que serão utilizadas na construção e desconstrução do conhecimento (PEREIRA, 2016). A Relação Estágio supervisionado e monitoria proporciona ao discente, formação tanto teórica quanto prática, ampliando sua visão sobre a realidade da educação e do ensino (PEREIRA, 2016).

Diante da perspectiva inclusiva do atendimento educacional de alunos PAEE, mudanças significativas foram necessárias, sinalizando a escola, como fonte de compromisso enquanto instituição de ensino que promove uma sociedade inclusiva em atender a diversidade

humana na busca de minimizar práticas segregacionistas, de não pertencimento aos alunos considerados não aprendentes, ou seja, sob as nuances da disciplina em que regula as práticas realizadas e os espaços a que os alunos serão inseridos, numa permanente sanção normalizadora (FONSECA, 1995).

Foucault (2002) cita a disciplina como orientadora e reguladora do espaço, através de seu controle do tempo, e com isso a especificidade do sujeito que se dá através de uma vigilância hierárquica na qual organiza as diferenças numa sanção normalizadora.

E com o crescente aumento da acessibilidade, mudanças foram necessárias para o acompanhamento dos sujeitos PAEE até as IES. E uma das primeiras mudanças que foram feitas se deu no processo classificatório de ingresso no Ensino Superior, tanto na elaboração, quanto a correção delas. Portanto, foram exigidos pelas Comissões de Vestibular, mudanças nos critérios de avaliação, disposição das salas, recursos de TA para a realização da prova dos alunos PAEE, de acordo com sua especificidade (BRASIL, 1986).

Diante dessa demanda e o acesso garantido ao Ensino Superior no país, iniciou-se o processo classificatório adaptado às especificidades dos sujeitos. Ações que promovam o acesso e permanência aos alunos PAEE são regulamentados por meio do Decreto nº 3.298/1999, destacando a importância em oferecer o suporte necessário ao aluno PAEE, e adaptação de provas oferecendo tempo adicional na realização delas.

Com o passar dos anos, medidas relacionadas ao atendimento de alunos PAEE no Ensino Superior foram crescendo e o Ministério da Educação e Cultura (MEC) em parceria com as Secretarias de Educação Superior (SESU) e Secretaria de Educação Especial (SEESP), através do edital nº 4/2008, contemplaram estratégias junto as instituições do Programa Incluir. Tendo como objetivos:

- 1.1. Implantar a Política de Educação Especial na perspectiva da Educação inclusiva na educação superior,
- 1.2. Promover ações que garantam o acesso e a permanência de pessoas com deficiência nas Instituições Federais de Educação Superior (IFES);
- 1.3. Fomentar a criação e /ou consolidação de Núcleos de acessibilidade nas instituições federais de Ensino Superior. Promover a eliminação de barreiras atitudinais, pedagógicas, arquitetônicas e de comunicações (BRASIL, 2008, p. 39).

E dentro dessa perspectiva a 3ª categoria contempla a acessibilidade e permanência no processo inclusivo dos acadêmicos PAEE no ensino superior junto as TA's, até a conclusão de seus cursos de formação, conforme o quadro a seguir:

QUADRO 3 - CATEGORIA 3: Tecnologia Assistiva como condição de acessibilidade e permanência no processo de inclusão dos acadêmicos PAEE no ensino superior

<p>UFRR</p>	<p>Os programas de graduação que envolvem o acadêmico compreendem: monitoria, educação tutorial com atividades extracurriculares, iniciação à docência, mobilidade acadêmica nacional e internacional e residência pedagógica.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Política de Atendimento aos discentes. <p>Organização didática pedagógica da Instituição</p> <p>No período de 2021- 2025 a UFRR trabalhará com quatro eixos, na gestão do Ensino:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fortalecimento do ensino superior, a Educação básica e profissional; • Incentivo às novas práticas pedagógicas; • Formação e valorização docente; e • o acolhimento, a inclusão e formação acadêmica. <p>Com o imenso universo dos que ingressam no ensino superior com deficiência, a UFRR dispõe do Núcleo CONSTRUIR, que atua nas especificidades desses estudantes como:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ acolhimento especial, mediação voltada para diminuição de barreiras ao aprendizado, atendimento educacional especializado, materiais de apoio adaptado e recursos de T.A. ✓ bolsa incluir; ✓ intérpretes de Libras; ✓ auditórios com isolamento acústicos, recursos multimídia e internet sem fio, além de serem equipados com rampas de acesso e banheiros que atendam as normas de acessibilidade, conta ainda com auditório menores e infraestrutura multimídia mínima, que atende às normas de acessibilidade. <p>Infraestrutura com atendimento especializado:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Biblioteca Central (BC) possui banheiros adaptados, com ambientes amplos que facilitem a movimentação de cadeirantes e pessoas com deficiência visual, ✓ Pessoas com baixa visão a B.C. tem lupa, além de 02 computadores com sistema computacional, baseado no uso intensivo de síntese de voz, que se destina a facilitar o acesso de deficientes visuais a microcomputadores. ✓ A B.C., possui ambiente com acessibilidade para atender as pessoas com necessidades especiais; ✓ Rampas de acesso para pessoas com deficiência de locomoção e lupa para pessoas com baixa visão; ✓ A B.C. da Escola agrotécnica (EAGRO) do campus Murupu, possui banheiros adaptados, lupa para pessoas com baixa visão, rampa de acesso, ambiente acessível com mobilidade para atender as pessoas com necessidades especiais. ✓ A B.C. do colégio de Aplicação (Cap) possui rampa de acesso, banheiros adaptados com porta de entrada ampla facilitando o acesso de cadeirantes; ✓ Instalações sanitárias atendem as normas de acessibilidade e segurança recebendo serviços de limpeza periódico. <p>Acessibilidade arquitetônica e urbanística da UFRR</p> <p>Tecnologia Assistivas na perspectiva do Núcleo CONSTRUIR, de acordo com o Decreto nº 5.296/04 a UFRR oferece:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Rampas nas calçadas, ✓ Banheiros adaptados, ✓ 1 ônibus adaptado. <p>O Núcleo CONSTRUIR desenvolveu as seguintes ações de apoio aos alunos com deficiência:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Recepção de calouros
--------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Orientação e acompanhamento pedagógico para alunos com deficiência e dificuldades de aprendizagem, ✓ Concessão de bolsa incluir; ✓ Parcerias com instituições que atuam na área da acessibilidade; ✓ Empréstimos de matérias de aprendizagem especiais para alunos com deficiências; ✓ Aulas de nivelamento; ✓ Acompanhamento dos alunos com deficiência para cumprimento das normas relativas à acessibilidade e envio das suas dificuldades e reclamações com acessibilidade para a Pró-reitoria de Infraestrutura; ✓ Sala de recursos multifuncionais no colégio de aplicação; ✓ Projetos de extensão com objetivo de contribuir para a melhoria da aprendizagem e saúde e qualidade de vida dos discentes.
UERR	<p>Adequação e expansão da oferta de vagas com a reformulação e implantação dos projetos pedagógicos dos cursos de graduação, continuidade do processo de implementação das diretrizes curriculares, ampliação da política de estímulo para que as atividades de pesquisa e extensão sejam incorporadas à cultura de todos os cursos.</p> <p>Atendimento aos docentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Proporcionar projetos de apoio para o processo ensino-aprendizagem aos acadêmicos; ✓ Promover iniciativas para o desenvolvimento acadêmico profissional; ✓ Garantir a permanência, integração e participação do acadêmico na instituição; ✓ Mobilidade acadêmica internacional e nacional; ✓ Monitoria; ✓ Acessibilidade e inclusão. <p>Nessa perspectiva o NAI e o NAP da UERR oportunizam conhecimentos e habilidades inovadoras aos profissionais em educação.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Programas de apoio financeiro; ✓ Programas de apoio psicopedagógico, em fase de implantação na Instituição um Núcleo de Acompanhamento Psicopedagógico (NAP), que será integrado ao Núcleo de acessibilidade e inclusão (NAI) da instituição; ✓ Atendimento às pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, ações de acessibilidade têm sido focadas nos últimos anos não só as instalações físicas da instituição, mas também no que diz respeito ao acesso e permanência das pessoas com deficiência na instituição. ✓ Possibilitar o maior acesso as pessoas com deficiência, disponibilizando vagas específicas, a esse público. ✓ Captar recursos de assistência estudantil; ✓ Estabelecer convênios com instituições especializadas; ✓ Elaborar um programa de construção de prédios adaptados, ✓ Garantir acessibilidade pedagógica e curricular das pessoas com deficiência; ✓ Garantir informações da acessibilidade na UERR; ✓ Incentivar a criação de um observatório da política institucional de acessibilidade; ✓ Desenvolver cursos sobre tema da acessibilidade e ou relacionada; ✓ Incentivar a articulação entre grupos de pesquisa; ✓ Implantar e implementar um programa de comunicação com a comunidade; ✓ Eventos sobre acessibilidade no ensino superior e/ou acessíveis as pessoas com deficiência. <p>O NAI atua com eventos para o acesso/ permanência dos acadêmicos como:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Implementação do Projeto Universidade Aberta a Terceira Idade “Idade ativa” ✓ Atendimento Psicopedagógico que acolhe e atende acadêmicos com transtornos psicológicos e dificuldade de aprendizagem; ✓ Contratação de profissional Intérprete de Libras. <p>Projetos desenvolvidos pelo núcleo de acessibilidade e inclusão (NAI):</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Projeto Suporte Psicopedagógico; ✓ Projeto do Programa Idade Ativa; ✓ Projeto sobre Saúde Mental no âmbito da Universidade;
IFRR	<p>Cabe a cada <i>campus</i> do IFRR estimular e valorizar a produção acadêmica nas atividades de ensino, pesquisa e extensão, consolidando a pesquisa e a extensão como práticas permanentes e fontes de retroalimentação curricular e de articulação pedagógica.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Cursos Superiores de Tecnologia ✓ Cursos Superiores de Bacharelado ✓ Educação Indígena ✓ Políticas de Inclusão e Emancipação ✓ Inovações consideradas significativas, especialmente quanto à flexibilidade dos componentes Curriculares ✓ Flexibilidade e integralização de curso ✓ Política de Atendimento aos Estudantes ✓ Programas de Apoio Sociopedagógico e Financeiro ✓ Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica e Tecnológica ✓ Programa Bolsa Permanência (PBP) ✓ Estímulo à Permanência e ao Êxito Educacional ✓ Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas <p>O NAPNE possui um plano de atividades com as seguintes demandas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Levantamento das demandas de alunos que possuem deficiência matriculados por curso. ✓ Acolhida aos novos estudantes público-alvo do NAPNE. ✓ Prevenção da retenção e a evasão escolar dos estudantes com necessidades específicas. ✓ Realização de aulas de letramento para os alunos com necessidades educacionais específicas. AEE em parceria com os professores de Língua Portuguesa da sala regular. ✓ Realização de aulas de letramento para os alunos com necessidades educacionais específicas. AEE em parceria com os professores de Matemática da sala regular ✓ Realização de AEE de Libras ✓ Oficinas de orientação/sensibilização para os docentes dos cursos onde possui aluno com deficiência. ✓ Realizar ações de sensibilização e conhecimento do público da Educação Especial. ✓ Realização do curso básico de Libras; ✓ Criar folder com informativo sobre acessibilidade e as Terminologias Adequadas. ✓ Oferta de aulas Complementares para os alunos com necessidades específicas. ✓ Fazer o acompanhamento dos Mapas de atividades dos professores aos alunos público da Educação Especial; ✓ Tradução e Interpretação de Libras aos alunos surdos.

Fonte: Elaborada pela autora a partir dos documentos institucionais.

A principal característica da normalização é o controle sistemático das anormalidades (FOUCAULT, 2002). Compreender e entender a PNED nos leva ao discurso onde “não tem

apenas um sentido ou uma verdade, mas uma história” (FOUCAULT, 1986, p. 146). Produzindo assim práticas sociais, as quais a partir das técnicas e efeitos em determinado processo histórico se conjugam sobre os objetos dos quais se fala. Discursos são dispositivos, onde o sujeito através de diferentes instâncias de poder, normas e regras são sujeitos normalizados.

Nota-se que as IES, objeto de estudo dessa dissertação, no que se refere à acessibilidade e permanência no processo inclusivo, possuem políticas internas de acessibilidade, programas, flexibilização curricular dentre outras medidas.

A primeira IES analisada a partir da acessibilidade e permanência no processo inclusivo foi a Universidade Federal de Roraima atuando na minimização de barreiras no processo de aprendizado com o suporte do atendimento especializado aos discentes, atendimento que conta com uma equipe multiprofissional, valorizando as especificidades dos discentes, que ao pensar sobre o processo inclusivo perpassa o processo formativo.

A inserção de acadêmicos PAEE na IES, é fruto principalmente do processo longo de formação, produzido por movimentos sociais, econômicos e culturais da modernidade, e o acesso ao conhecimento nessas academias, colaboram para a permanência desses estudantes (BRIGIDA; LIMEIRA, 2020).

O capitalismo foi o primeiro, a ter como alvo não só o produto, mas sim a produção, através do controle do tempo, tratando-se da construção de tempo integralmente útil para produção de atividade desejada (FOUCAULT, 2002). Portanto a inclusão se volta ao reconhecimento das diferenças e características individuais, sob a proposta de “democratizar as oportunidades” e esse princípio inclusivo pauta-se nas políticas públicas de acesso à educação superior:

Na educação superior, a educação especial se efetiva por meio de ações que promovam o acesso, a permanência e a participação dos alunos. Estas ações envolvem o planejamento e a organização de recursos e serviços para a promoção da acessibilidade arquitetônica, nas comunicações, nos sistemas de informação, nos materiais didáticos e pedagógicos, que devem ser disponibilizados nos processos seletivos e no desenvolvimento de todas as atividades que envolvam o ensino, a pesquisa e a extensão (BRASIL, 2008, p. 17).

Diante deste contexto as IES promovem ações de acessibilidade e permanência aos seus ingressantes. “A universidade precisa se preparar para garantir o direito de todos ao acesso à educação, sendo necessário o desenvolvimento de políticas institucionais e ações que favoreçam o processo de aprendizagem das pessoas PAEE” (ROCHA; MIRANDA, 2009, p. 198).

Partindo desta premissa a UFRR conta ainda com o Núcleo de Acessibilidade, o qual dispõe de TA como recursos de apoio aos estudantes com deficiência. O núcleo ainda disponibiliza atendimento junto as coordenações de cursos, o ingresso, adaptação e desenvolvimento acadêmico dos discentes PAEE, além das medidas de orientação e assessoramento dos docentes, quanto as adaptações necessárias para atendimento desses educandos e várias outras medidas de acesso. Miranda (2006, p.03), pontua que “o Brasil está em um momento, no qual a democratização do acesso e permanência na universidade de grupos desfavorecidos estão obtendo maior espaço” no processo inclusivo. As TA’s enquanto recursos de acessibilidade e permanência dos alunos PAEE, visam ainda a autonomia, a independência na busca de qualidade de vida e a inclusão social, como práticas de controle e de normalização das diferenças.

A segunda IES analisada foi a UERR, que dispõe sobre a flexibilização curricular, onde requer uma série de cuidados. Nesse sentido, destaca-se a conceituação de Mercado e Fumes (2017) tratando sobre a flexibilização curricular:

A flexibilização curricular compreende as modificações necessárias realizadas em diversos elementos do currículo básico para adequar as diferentes situações, grupos e pessoas, ou seja, são estratégias de planejamento e de atuação docente voltadas às necessidades de aprendizagem de cada estudante, fundamentadas em uma série de critérios para guiar tomada de decisões com respeito ao que se deve aprender, como e quando e qual é a melhor forma de organizar o ensino para que todos sejam beneficiados (MERCADO; FUMES, p. 5, 2017).

Nesse sentido a flexibilização atua no processo de acesso e permanência dos sujeitos PAEE uma vez que é importante o investimento em diversos aspectos como condição para a inclusão, e uma das medidas encontradas nas análises relacionadas a UERR contou com a política de avaliação flexível. Essa avaliação muda seu contexto de aplicação de acordo com as especificidades de diferentes acadêmicos, corroborando para a permanência desses discentes até a conclusão dos cursos superiores (DUSSILEK; MOREIRA, 2017).

Buscando atender as especificidades dos acadêmicos PAEE que ingressam na UERR, a instituição tem fomentado a Política Pública de Acessibilidade que são implementadas pelo Núcleo de Acessibilidade (NAI) e Núcleo de Apoio Psicopedagógico (NAP).

A UERR dispõe de infraestrutura adequada com rampas de acesso que facilitam a locomoção de pessoas com deficiência e estacionamentos apropriados com vagas especiais. Conta ainda com procedimento metodológico específicos, quando solicitado pela coordenação ou professor, durante as avaliações. Projetos ativos foram muito utilizados nesse cotidiano pandêmico que vivenciamos como meio de levar orientações, acolhimento, fortalecendo o

compromisso social que a instituição possui tudo de maneira online (PLANO ANUAL DE DESENVOLVIMENTO 2021).

Por fim o IFRR, disponibiliza de cursos que atendem o sistema educacional contemplando as modalidades básicas até o ensino superior, adotando, implantando e promovendo uma política inclusiva e de acessibilidade que vem se desencadeando desde 1990, por meio de atos legais.

O IFRR por meio das políticas públicas de inclusão atua, assim como as demais IES já citadas, trabalhando com o viés da flexibilização, adaptação curricular, realização de práticas pedagógicas inovadoras, assim como, a flexibilidade da carga horária que segundo a iniciativa no ano de 1996, através do aviso circular nº 277 MEC/GM solicita das IES a viabilização das condições do acesso e permanência aos alunos PAEE.

Destaca-se ainda a Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da educação inclusiva implantada no Brasil em 2008, abarcando a transversalidade da educação especial da educação básica ao ensino superior, que deve ocorrer por meio de ações que propiciam o acesso, a permanência e a participação dos alunos (MOREIRA; BOLSANELLO; SEGER, 2011).

Moreira, Bolsanello e Seger, (2011), discorrem que mesmo com todos os movimentos de inclusão, na década de 1990, não se tinha o número de pessoas PAEE que ingressavam no ensino superior brasileiro, e a falta destes dados oficiais impossibilitava chegar aos indicativos reais sobre a situação da educação superior inclusiva. Somente a partir do censo de 2000 que foi possível contemplar esse quantitativo.

E como política de acompanhamento dos acadêmicos PAEE, o Núcleo de acessibilidade do IFRR, o NAPNE, possui as seguintes condutas: acompanhamento de egressos, tendo sua cultura inclusiva para todos da instituição, a partir do uso de TA com a disponibilização de recursos (de baixa e alta tecnologia) e serviços (desde a identificação de PNEE's, a formação e capacitações de servidores nas áreas das deficiências) com intuito de promover à formação do educando (BRASIL, 2014-2018).

Foucault (2002), frisa que a relação de saber e poder se fazem presente num liame estreito. Em síntese, “não há constituição de poder sem constituição correlata de um campo de saber, nem saber que não suponha e não constitua, ao mesmo tempo, relações de poder” (ibidem, p. 29-30).

Cabe ressaltar que a partir da constituição do sujeito “deficiente” os discursos da Educação Especial se envolvem com vários outros discursos, tais como os pedagógicos, econômicos e psicológicos (FOUCAULT, 1986, p. 244).

Nesse viés, as análises realizadas ao longo da pesquisa demonstram que as IES (UFRR, UERR e IFRR) possuem diferentes medidas para a efetiva acessibilidade e permanência no processo inclusivo dos alunos PAEE, tais competências abarcam todos da comunidade acadêmica e sociedade geral com o intuito de desconstruir conceitos, preconceitos e concepções segregadoras e excludentes.

[...] analisar textos oficiais sobre educação infantil, nessa perspectiva, significará antes de tudo tentar escapar da fácil interpretação daquilo que estaria “por trás” dos documentos, procurando explorar ao máximo os materiais, na medida em que eles são uma produção histórica, política; na medida em que palavras são também construções; na medida em que a linguagem também é constitutiva de práticas (FISCHER, 2001, p. 03).

É nesse interim, que o presente estudo apresentou as práticas adotadas pelas instituições de ensino superior do município de Boa Vista-RR (UFRR, IFRR e UERR) com a finalidade de atender os objetivos da pesquisa, analisando através das normativas legais e institucionais como essas instituições têm organizado suas diretrizes normativas a fim de atender as necessidades específicas dos seus discentes a partir de uma visão individualizada.

Buscou-se ainda, averiguar como a UFRR, o IFRR e a UERR emergem como possíveis campos de estudo e análise para visualizar como as TA's tem se constituído como práticas na instituição e em que sentido emergem nos documentos analisados para pensar a atuação e a relevância de seu uso na formação de sua comunidade acadêmica.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo se propôs analisar como o uso das Tecnologias Assistivas (TA) funcionam como recursos de acesso e permanência de acadêmicos nas instituições de ensino superior. Foi utilizado como elemento de investigação a análise dos documentos que compõem as normativas da Universidade Federal de Roraima, do Instituto Federal de Roraima e da Universidade Estadual de Roraima.

Dentre as Tecnologias Assistivas existentes nesse estudo em sua maioria abordou a estrutural e recursos assistivos. Na parte estrutural, foram observados nas instituições, a presença de locais com acessibilidade, banheiros adaptados, salas com rampas, corredores largos, estacionamentos com vagas preferenciais sinalizadas, e recursos assistivos, como, apoio de leitura em madeira, bengala, binóculos, cadeiras de rodas, cadeira para canhoto, computadores com software leitor em tela, lápis com grafite escuro, lupa eletrônica, máquina de escrever, mesa escolar para cadeirante, mouse e teclado especial, órteses, reglete, scanner sintetizador de voz plusteck, serviços de adaptação de materiais, software de tradução de português para libras, sorobã, teclado com letras grandes para baixa visão, teclado USB com adaptação braile, telulupa, vídeo ampliador cctv de mesa, vocalizador s32 touch para comunicação alternativa e notebook.

Com intuito de analisar as normativas, utilizou-se da perspectiva de Foucault, com análise do discurso em torno da ideia de normalização, a qual pode-se descrever um enunciado. Dessa forma, a investigação partiu da premissa que as Tecnologias Assistivas sinalizam condições de acessibilidade e permanência do acadêmico PAEE no ensino superior até a conclusão de seus cursos de formação.

Vale ressaltar que a heterogeneidade discursiva se refere a ideia de que antes de tudo, são acontecimentos. E o trabalho do pesquisador será determinar como os enunciados aparecem e se distribuem na unidade.

Ainda no que se diz respeito ao fator tempo, a inclusão ficou mais evidente a partir de 1990, com as Políticas Públicas direcionadas para a diminuição de práticas caracterizadas como segregadoras em relação aos alunos PAEE.

Em âmbito nacional, a educação inclusiva historicamente foi se constituindo a partir de alguns marcos legais, como a promulgação da Constituição Federal de 1988, da Lei nº 9394/1996, que dispõe sobre as Diretrizes e Bases da Educação Nacional, perpassando até o movimento da Política Nacional da Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva, em 2008, que normatiza a obrigatoriedade do ensino regular para todos os alunos, inclusive os

alunos PAEE. Desmembra a partir de então, as salas do Atendimento Educacional Especializado, bem como os atendimentos, os recursos e outras estratégias e medidas voltados a acessibilidade e permanência do aluno PAEE desde a Educação Infantil até o Ensino superior.

Contudo, apesar de tantas mudanças ocorridas ao longo da história do Brasil a educação inclusiva ainda é um campo a ser explorado, tendo em vista que nem sempre o processo inclusivo apresenta um resultado positivo de modo uniformizado, é preciso fomentar a política inclusiva e acessibilidade no campo da educação superior.

As Tecnologias Assistivas caracterizam-se como áreas do conhecimento desde recursos até metodologias de trabalho. Portanto, a TA é fruto do avanço tecnológico e suas aplicações, é uma área de domínio de vários profissionais, que interagem restaurando a função humana, diz respeito ainda a pesquisa, ao método, a fabricação, ao uso de equipamentos e aos recursos que potencializam o desempenho humano, desde tarefas cotidianas que envolvem as atividades de vida em seu modo individual até atividades profissionais vinculadas a determinadas necessidades específicas de cada sujeito.

E quando referimos à inclusão dos alunos PAEE no ensino superior observamos uma evolução que ocorre a partir do processo histórico, cultural e legislativo que se iniciou com atendimento voltado a educação básica e foi se moldando ao longo do tempo com o aumento da demanda de pessoas PAEE aptas a ingressar nas áreas de ensino superior. Assim, o sistema educacional brasileiro passou a incorporar essas exigências, a partir da ampliação dos direitos, fomentando uma política educacional inclusiva e de acessibilidade que não se restringe apenas ao acesso, mas também a sua permanência e êxito acadêmico.

Sobretudo é um desafio que se impõe ao ensino superior, pois exige a articulação da democratização de acesso ao ensino que se exige processo seletivo, e ainda sem excluir a qualidade de ensino superior.

E o uso da TA funciona como dispositivo para atender os princípios da inclusão e sua efetiva articulação e democratização do acesso ao ensino superior. Diferente do ensino regular, o objetivo do ensino superior é formar sujeitos aptos ao setor profissional. E aliado ao arcabouço legal, o aumento das matrículas ao ensino superior nas IES é explicado devido a implementação de políticas públicas.

As condições de acesso e permanência dos alunos PAEE, não se restringe apenas na construção de espaços físicos adaptados, se estende aos recursos pedagógicos, metodologias, informações à comunidade das IES, etc. Problematizar as questões de acessibilidade e permanência na universidade, implica em conceber o ensino superior, como um espaço formador de opiniões, a partir da formação que está oferecendo a seus acadêmicos. Numa relação

de formação como práticas que constituem os acadêmicos em sujeitos sociais para se inserirem no mercado de trabalho.

O presente estudo permitiu concluir que as IES analisadas ainda estão em processo de construção e adaptação de locais acessíveis e maneiras diferentes de acesso e permanência de alunos PAEE, através do acesso as TA como ferramentas que permeiam essa realidade, contudo se faz importante novos estudos na área, afinal é por meio do acesso ao conhecimento, pelas trocas de ideias e interação social que as instituições implementam ações a fim de tornar o ensino superior um espaço cada vez mais democrático e acessível à todos. Como parte desse processo, as IES buscam a formação e a divulgação de recursos e práticas com viés inclusivo, envolvendo profissionais, comunidade acadêmica e comunidade geral (externa à instituição) no entendimento de que essa luta só é possível se a Universidade Federal de Roraima, o Instituto Federal de Roraima e a Universidade Estadual de Roraima se engajarem em promover, a partir de seu funcionamento e representação como instituição, a inclusão de pessoas PAEE no município de Boa Vista - RR.

Este estudo amadureceu o meu aporte como professora de ensino superior e fisioterapeuta, pois finalizo esta jornada acadêmica e de pesquisa, visualizando os sujeitos PAEE, além da deficiência em si, e sim, como sujeitos produzidos pela perspectiva inclusiva, em que as TA's, ao mesmo tempo em que são condições de acessibilidade e permanência, funcionam como práticas de normalização das diferenças. Por fim, ressalto que as instituições de ensino superior, encontram-se reproduzindo esses discursos de diferença, de deficiência, de inclusão e de condições de acessibilidade e permanência como verdades numa relação de saber e poder, ou seja, dos conhecimentos considerados necessários para a formação e para a atuação dos acadêmicos no mercado de trabalho, visando sua inclusão social.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, R. C. G. O. **Desenho universal e tecnologia assistiva: implementação de atividades pedagógicas para aluna com paralisia cerebral em classe comum.** Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Educação Especial). Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Adriana Garcia Gonçalves. Universidade Federal de São Carlos/São Carlos-SP, 2018. Disponível em: <<https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/10449>>. Acesso em: 13 mar. 2021.

ALVES, A. C. de J. **A tecnologia assistiva como recurso à inclusão escolar de crianças com paralisia cerebral.** Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Educação Especial). Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Thelma Simões Matsukura. Universidade Federal de São Carlos/São Carlos-SP, 2009. Disponível em: <<https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/3010>>. Acesso em: 26 mar. 2021.

ASSIS, C. P. de. **A utilização da tecnologia assistiva como recurso para a inclusão escolar de alunos com sequelas de mielomeningocele.** Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Educação Especial). Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Claudia Maria Simões Martinez. Universidade Federal de São Carlos/São Carlos-SP, 2010. Disponível em: <<https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/3050>>. Acesso em: 03 maio 2021.

BARBOSA, J. S. L. **A tecnologia assistiva digital na alfabetização de crianças surdas.** Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Educação). Orientador: Prof^ª. Dr^ª. Henrique Nou Schneider. Universidade Federal de Sergipe/São Cristovão-SE, 2011. Disponível em: <<https://ri.ufs.br/handle/riufs/4722>>. Acesso em: 03 mar. 2021.

BERSCH, R.C. **Design de um serviço de tecnologia assistiva em escolas públicas.** Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Design). Orientador: Prof^ª. Dr. Vilson João Batista. Universidade Federal do Rio Grande do Sul/Porto Alegre-RS, 2009. Disponível em: <<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/18299/000728187.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 13 maio 2021.

BEYER, H.O. **Da Integração escolar à educação inclusiva: implicações pedagógicas.** *In:* Inclusão e escolarização: múltiplas perspectivas. BAPTISTA, C.R. (Org.). Porto Alegre: Mediação, 2006, pp. 73-81. Disponível em: <<https://revistas.unilasalle.edu.br/index.php/Educacao/article/view/16/24>>. Acesso em: 01 fev. 2021.

BORGES, Wanessa Ferreira. **Tecnologia assistiva e práticas de letramento no atendimento educacional especializado.** Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Educação). Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Dulcéria Tartuci. Universidade Federal de Goiás/Catalão-GO, 2015. Disponível em: <<http://repositorio.bc.ufg.br/tede/handle/tede/4472>>. Acesso em: 17 maio 2021.

BRASIL. **Decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999.** Regulamenta a Lei no 7.853, de 24 de outubro de 1989, dispõe sobre a Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, consolida as normas de proteção, e dá outras providências. Brasília, 21 dez. 1999. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d3298.htm>. Acesso em: 12 set. 2021.

BRASIL. **Decreto nº 5296, de 02 de dezembro de 2004.** Regulamenta as Leis nºs 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Disponível em:

<<http://www6.senado.gov.br/legislacao/ListaPublicacoes.action?ed=240147>>. Acesso em: 23 nov. 2020.

BRASIL. **Decreto nº 6.571, de 17 de setembro de 2008.** Dispõe sobre o atendimento educacional especializado, regulamenta o parágrafo único do art. 60 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e acrescenta dispositivo ao Decreto nº 6.253, de 13 de novembro de 2007.

Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/decreto/d6571imprensa.htm>. Acesso em: 12 maio 2022.

BRASIL. **Lei nº 13.146, de 06 de julho de 2015** – Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Brasília, 2015. Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm>. Acesso em: 10 ago. 2021.

BRASIL. ME. **Parecer CNE/CEB nº 17, de 3 de julho de 2001.** Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica. Brasília-DF, 2001.

BRASIL. MEC. CENESP. **Portaria nº 69, de 28 de agosto de 1986,** que expede normas para fixação de critérios reguladores da prestação de apoio técnico e/ou financeiro à Educação Especial nos sistemas de ensino público e particular. Brasília, 1986d.

BRASIL. MEC. **Portaria nº 3.284, de 7 de novembro de 2003-Acessibilidade.** Dispõe sobre requisitos de acessibilidade de pessoas portadoras de deficiências, para instruir os processos de autorização e de reconhecimento de cursos, e de credenciamento de instituições. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/port3284.pdf>>. Acesso em: 27 nov. 2021.

BRASIL. MEC. SEESP. **Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva.** Documento elaborado pelo Grupo de Trabalho nomeado pela Portaria nº 555/2007, prorrogada pela Portaria nº 948/2007. Brasília-DF, 2008.

BRASIL. MEC. **Subsecretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência.** B823t. Comitê de Ajudas Técnicas Tecnologia Assistiva. Brasília: CORDE, 2009. Disponível em: <<http://galvaofilho.net>>. Acesso em 11 dez. 2021.

BRIGIDA, I. F. S.; LIMEIRA, C. S. **Educação inclusiva: dos avanços à legalização do retrocesso.** In: *Diálogos e Diversidade*, 2021.1, e 12436. Disponível em: <<https://revistas.uneb.br/index.php/rdd/article/view/12436>>. Acesso em 11 maio 2021.

BUENO, J. G. S.; SANTOS, N. G. **As relações de classe, raça e gênero na constituição da Deficiência Intelectual.** *Educação & Realidade*, Porto Alegre, v. 46, n. 3, e116975, 2021. Disponível em : <<http://dx.doi.org/10.1590/2175-6236116975>>. Acesso em: 11 jan. 2022.

CEAPAT. **Centro Estatal de Autonomia Personal y Ayudas Técnicas.** 2006. Disponível em: <<https://www.ceapat.org/verlindes.do?cadena=cadena3>>. Acesso em: 15 jan. 2021.

CEDIPOD. **Decreto nº 3298, de 22 de dezembro de 1999.** Disponível em:

<<https://www.cedipod.org.br/dec3298.htm>>. Acesso em: 05 jan. 2021.

CELLARD, A. **A análise documental**. *In: A pesquisa qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos*. POUPART, J. *et al.* Petrópolis, Vozes, 2008.

CHAUI, M. **A Universidade pública sob nova perspectiva**. *In: Revista Brasileira de Educação*. Universidade de São Paulo, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, 2003.

CONNELL, R. **Pobreza e educação**. *In: Pedagogia da exclusão: crítica ao neoliberalismo em educação*. GENTILI, P. (Org.). ed. Petrópolis: Vozes, 2002. pp. 11-42.

COOK, A. M.; HUSSEY, S. M. **Assitive technologies: principles and practice**, Mosby-Year Book, USA: Missouri, 1995.

COSTA, M. V. **Sujeitos, subjetividades nas tramas da linguagem e da cultura**. *In: Cultura, linguagem e subjetividade no ensinar e aprender*. CANDAU, V. M. (Org.). Rio de Janeiro: DP&A. ed. 2ª. 2002, pp. 29-46.

DUSSILEK, C. A.; MOREIRA, J. C. C. **Inclusion in higher education: a systematic review of the conditions presented to students with disabilities**. *In: Research, Society and Development*, v. 6, n. 4, p. 317-341, 2017. Disponível em: <<https://rsdjournal.org>>. Acesso em: 19 jun. 2022.

EWALD, F. FOUCAULT. **A norma e o direito**. Lisboa: Veja, 1993.

FISCHER, R. M. B. **Foucault e a análise do discurso em educação**. *In: Outros temas*. Cad. Pesqui. (114), 2001. Scielo Brasil. nº 114, p. 197-223, novembro/ 2001. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/cp/a/SjLt63Wc6DKkZtYvZtzgg9t/abstract/?lang=pt>>. Acesso em: 09 set. 2022.

FONSECA, J. P. A. **Normalização e bio-poder na obra de Michel Foucault**. *In: Theoria-Revista Eletrônica de Filosofia*. Faculdade Católica de Porto Alegre. Vol. IV- n. 11/ ISSN, pp. 1984-9052. Disponível em: <normalizacao_e_bio-poder_na_obra_de_michel_foucault.pdf> (theoria.com.br)>. Acesso em: 28 out. 2022.

FONSECA, V. **Educação especial**. 2.ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1987.

FONSECA, V. **Introdução às dificuldades de aprendizagem**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.

FOUCAULT, M. **A arqueologia do saber**. Tradução: Neves, L. F. B. ed. 3ª. Rio de Janeiro: Forense Universitário, 1986.

FOUCAULT, M. **A ordem do discurso**. ed. 21ª. São Paulo: Loyola, 2011.

FOUCAULT, M. **Em defesa da sociedade: Curso no Collège de France (1975 - 1976)**. SP: Martins Fontes, 2000.

FOUCAULT, M. **Vigiar e punir**. O nascimento da prisão. Petrópolis: Vozes, 2002.

FRÖHLICH, R. **Práticas de apoio à inclusão escolar e a constituição de normalidades**

diferenciais. Tese (Programa de Pós-Graduação em Educação). Orientadora: Profª. Drª. Maura Corcini Lopes. Universidade do Vale do Rio dos Sinos. UNISINOS/São Leopoldo-RS, 2018. Disponível em: <http://www.repositorio.jesuita.org.br/bitstream/handle/UNISINOS/6928/Raquel%20Fr%c3%b6hlich_.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 03 maio 2021.

GABRILLI, M. **Lei Brasileira da Inclusão**, 2015. Disponível em: <<https://maragabrilli.com.br>>. Acesso em: 04 nov. 2021.

GALLO, D. L. L. **A fisioterapia no programa de saúde da família: percepções em relação à atuação profissional e a formação universitária.** Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva). Orientador: Prof. Dr. Márcio José de Almeida. Universidade Estadual de Londrina/Londrina-PR, 2005. Disponível em: <<https://pos.uel.br/saudecoletiva/wp-content/uploads/2021/10/DOUGLAS-LUCIANO-LOPES-GALLO.pdf>>. Acesso em: 14 maio 2021.

GALVÃO FILHO, T. **A formação em tecnologia assistiva no Brasil: pressupostos, demandas e perspectivas.** In: Tecnologia Assistiva: um itinerário da construção da área no Brasil. GALVÃO FILHO, T (Org.). Curitiba: Editora CRV, 2022, p. 101-130. Disponível em: <http://www.galvaofilho.net/formacao_em_TA.pdf>. Acesso em: 29 maio 2022.

GALVÃO FILHO, T.A. **A tecnologia assistiva: de que se trata?** In: Conexões: educação, comunicação, inclusão e interculturalidade. MACHADO, G. J. C. (Org). ed. 1ª. Porto Alegre: Redes Editora, pp.207- 235, 2009. Disponível em: <http://www.galvaofilho.net/TA_dequesetrata.htm>. Acesso em: 15 abr. 2021.

GARCIA, R. A. B.; BACARIN, A. P. S.; LEONARDO, N. S. T. **Acessibilidade e permanência na educação superior: percepção de estudantes com deficiência.** In: Psicol. Esc. Edu. 22 (spe) 2018. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/2175-3539/2018/035>>. Acesso em: 11 out. 2021.

GARCIA, R. M. C. **Política de educação especial na perspectiva inclusiva e a formação docente no Brasil.** In: Revista Brasileira de Educação, v. 18 n. 52, jan-mar. 2013. Disponível em: <SciELO - Brasil - Política de educação especial na perspectiva inclusiva e a formação docente no Brasil Política de educação especial na perspectiva inclusiva e a formação docente no Brasil>. Acesso em: 10 ago. 2022.

GARCIA, R. M. C.; MICHELS, M. H. **A política de educação especial no Brasil (1991-2011): uma análise da produção do GT 15 – Educação Especial da Anped.** In: Revista Brasileira de Educação Especial (Edição Especial), v. 17, p. 105-124, mai./ago. 2011. <<https://www.scielo.br/j/rbee/a/G89VhYqSyh7VqLbhb5hF4Xm/?lang=pt>>. Acesso em 12 abr. 2021.

GODOY, A. S. **Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais.** In: Rev. adm. empres. 35 (3). Jun 1995. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rae/a/ZX4cTGrqYfVhr7LvVyDBgdb/?lang=pt>>. Acesso em: 23 ago. 2021.

GONÇALVES, A. G. **Desempenho motor de alunos com paralisia cerebral frente à adaptação de recursos pedagógicos.** Tese (Programa de Pós-Graduação em Educação). Orientadora: Profª. Drª. Lígia Maria Presumido Braccialli. Universidade Estadual

Paulista/Marília-SP, 2010. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/102194>>. Acesso em: 04 dez. 2020.

GUEDES, V. L. da S.; BORSCHIVER, S. **Bibliometria**: uma ferramenta estatística para a gestão da informação e do conhecimento, em sistemas de informação, de comunicação e de avaliação científica e tecnológica. *In*: Encontro Nacional de Ciência da Informação. Anais eletrônico. Salvador: ICI/UFBA, 2005. Disponível em: <http://www.cinform.ufba.br/vi_anais/trabalhos.htm>. Acesso em: 15 abr. 2021.

IFRR. **Plano de desenvolvimento Institucional** - Instituto Federal de Roraima. 2019- 2023. Disponível em: <<https://www.ifrr.edu.br/pdi/pdi-2019-2023>>. Acesso em: 12 out. 2021.

JÚNIOR, J. P. B. **Formação em fisioterapia no Brasil**: reflexões sobre a expansão do ensino e os modelos de formação. *In*: História, Ciências, Saúde –Manguinhos, Rio de Janeiro, v.16, n.3, jul-set, 2009, pp. 655-668. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/hcsm/a/vCjL7LBTWG8DJ6ZqG3HwGCj/abstract/?lang=pt>>. Acesso em: 20 jul. 2020.

LIMA, E. B.; PAIVA, S. C.; GOULART, J. C. **Ensino a distância frente à pandemia COVID-19**. ISSN: 2675-4681- REEDUC. UEC. v.7 n. 1 jan/ abr 2021. Disponível em: <<https://www.revista.ueg.br>>. Acesso em: 11 ago. 2021.

LIMA, E. M. de. **Formação de professores para a fluência tecnológico pedagógica em tecnologia assistiva no curso de pedagogia**. Tese (Programa de Pós-Graduação em Educação). Orientadora: Profª. Drª. Elena Maria Mallmann. Universidade Federal de Santa Maria/Santa Maria-RS, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/19063/TES_PPGEDUCACAO_2019_LIMA_EDILMA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 23 dez. 2020.

LIMEIRA, C. S. **Acessibilidade física e inclusão no ensino superior**: um estudo de caso na Universidade Federal do Pará. Dissertação. (Programa de Pós-Graduação em Educação). Orientador: Prof. Dr. Genylton Odilon Rêgo da Rocha. Universidade Federal do Pará/Belém-PA, 2014. Disponível em: <<http://repositorio.ufpa.br/jspui/handle/2011/5646>>. Acesso em: 12 out. 2021.

LUNARDI-LAZZARIN, M. **Das fragilidades e das possibilidades de transitar na fronteira da inclusão/exclusão**: a produção da diferença no discurso curricular. *In*: A Educação e a Inclusão na Contemporaneidade. RECHICO, C. F.; FORTES, V. G. (Orgs.) Universidade Federal de Roraima-UFRR. ed. 1ª. Boa Vista: Editora da UFRR, 2008, pp. 81-108.

MANTOAN, M. T. E. **Inclusão escolar**: o que é? Por quê? Como fazer? São Paulo: Moderna, 2003. Disponível em: <<https://reuni.unijales.edu.br>>. Acesso em 01 ago. 2022.

MARTINS, M. F. C. **Representações das crianças em relação às bibliotecas como espaços de aprendizagem**. Lisboa: Universidade de Lisboa, 2010. Disponível em: <<https://repositorio.ul.pt/handle/10451/2550>>. Acesso em 21 out. 2022.

MASETTO, Marcos Tarciso. **Competência pedagógica do professor universitário**. São Paulo. Summus, 2003. Disponível em: <<https://ria.ufrn.br/jspui/handle/123456789/620>> Acesso em: 21 set. 2021.

MENDES, E. G. **A Radicalização do debate sobre inclusão escolar no Brasil.** *In:* Revista Brasileira de Educação. V. 11, n. 33, set/dez-2006. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rbedu/a/KgF8xDrQfyy5GwyLzGhJ67m/>>. Acesso em: 11 maio 2021.

MERCADO, E. L. O.; FUMES, N. L. F. **Base nacional comum curricular e a educação especial no contexto da inclusão escolar.** *In:* Anais do 10º Encontro Internacional de Formação de Professores/11º Fórum Permanente Internacional de Inovação Educacional, 2017. Disponível em: <<https://docplayer.com.br/64156221-Base-nacional-comum-curricular-e-a-educacao-especial-no-contexto-da-inclusao-escolar.html>>. Acesso em: 23 fev. 2021.

MINTO, C.A. **Educação especial:** da LDB aos planos nacionais de educação - do MEC e proposta da sociedade brasileira. *In:* Revista Brasileira de Educação Especial, n. 6 (1), 2000, pp. 1-26. Disponível em: <http://www.abpee.net/homepageabpee0406/artigos_em_pdf/revista6numero1pdf/r6_art01.pdf>. Acesso em: 12 maio 2021.

MIRANDA, T. P. S. *et al.* **Manual de boas práticas de biossegurança.** E-book. Alfenas, MG: Editora Universidade Federal de Alfenas, 2022. Disponível em: <<https://www.unifal-mg.edu.br>> Acesso em: 23 ago. 2022

MIRANDA, T. G. **A inclusão de pessoas com deficiência na universidade.** Seminário de Pesquisa em Educação Especial, 2, 2006. Anais. Vitória, ES: UFES, 2006.

MORAIS, P. D. **Cursos superiores de tecnologia no estado de Mato Grosso.** Dissertação. (Programa de Pós-Graduação em Educação). Orientadora: Profª. Drª. Tereza Christina Mertens Aguiar Veloso. Universidade Federal de Mato Grosso/Ciabá-MT, 2015. Disponível em: <https://bdtd.ibict.br/vufind/Record/UFMT_f5f20a7c161198014573daa08fa90d27>. Acesso em: 23 out. 2021.

MORAN, J. M. **O ensino superior a distância no Brasil.** *In:* Educação & Linguagem, v. 12, n. 19, pp. 17-35, jan/jun. 2009. Disponível em: <<https://www.metodista.br/revistas/revistas-ims/index.php/EL/article/view/811>>. Acesso em: 23 nov. 2021.

MOREIRA, L. C.; BOLSANELLO, M. A.; SEEGER, R. G. **Ingresso e permanência na universidade:** alunos com deficiências em foco. *In:* Educar em Revista, Curitiba, Brasil, n. 41, pp. 125- 143, jul/ set. 2011. Editora UFPR. Disponível em: <<https://www.scielo.br>> Acesso em 11 jan. 2022.

NEVES, L. R. N.; RAHME, M. M. F.; FERREIRA, C. M. R. J. **Política de educação especial e os desafios de uma perspectiva Inclusiva.** 2019. Disponível em: <<https://seer.ufrgs.br/educacaorealidade/article/view/84853>>. Acesso em: 13 jan. 2021.

NUNES, I. B. **Noções de educação a distância.** 1994. Disponível em: <<http://pt.scribd.com/doc/21015548/Artigo-1994-Nocoos-de-Educacao-a-distancia-Ivonio-Barros-NUNES>>. Acesso em: 23 set. 2021.

OLIVEIRA, C. C. B. de. **Sala de recursos multifuncionais:** um estudo de caso. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Educação). Orientador: Prof. Dr. Eduardo José Manzini. Universidade Estadual Paulista/Marília-SP, 2016. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/136271>>. Acesso em: 13 abr. 2021.

PAMPLONA, T. C. **Contribuições da tecnologia assistiva na aprendizagem on-line, de alunos da educação superior com deficiência física nos membros superiores.** Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Educação e Novas Tecnologias). Orientador: Prof. Dr. Luciano Frontino de Medeiros. Centro Universitário Internacional Uninter. Curitiba/PR, 2016. Disponível em: <<https://repositorio.uninter.com/handle/1/77>>. Acesso em: 11 set. 2020.

PASSERINO, L. M. **Salas de recursos, tecnologias assistivas e processos de inclusão escolar a partir da perspectiva sócio-histórica.** In: Educação inclusiva: diferentes significados. MORAES, S.C. (Org.). Porto Alegre: Evangraf, 2011. Disponível em: <<https://sgmd.nute.ufsc.br>>. Acesso em: 10 abr. 2021.

PEREIRA, J. G. L. T. **O estágio curricular como espaço de hibridação teoria x prática no curso de pedagogia.** Tese (Programa de Pós-Graduação em Educação). Orientadora: Prof^a. Dr^a. Marília Andrade Torales Campos. Universidade Federal do Paraná. Disponível em: <<https://acervodigital.ufpr.br/handle/1884/46317>>. Acesso em: 21 maio 2022.

PINA, M.L.M. **A identidade cultural na pós-modernidade.** Tradução: TOMAZ, T. da S.; LAURO, J. L. Rio de Janeiro: Lamperina, 2014. Resenha. Universidade Estadual de Goiás- Porangatu- Brasil.

PORTOCARRERO, V. **Instituição escolar e normalização em Foucault e Canguilhem.** In: Educação e Realidade. 2004, pp. 169-185.

PRETI, O. **Educação a distância: inícios e indícios de um percurso.** Cuiabá: UFMT – Nead/IE, 1996.

QUEIROZ, J.C.P.; TORRES, L.V.; ALVES, T.S.; SANTOS, G. **Integração ou inclusão escolar na infância: um estudo sobre as práticas discursivas epistêmicas da psicologia e educação.** Centro Universitário UNIVAG, 2017. Disponível em: <<https://www.repositoriodigital.univag.com.br/index.php/Psico/article/view/84/83>>. Acesso em: 02 jun. 2022.

REBELO, A. S.; KASSAR, M. C. **Gestão da educação especial no Brasil e conservadorismo político: notas sobre uma história persistente.** 2017. Disponível em: <<https://ojs.ufgd.edu.br/index.php/educacao/article/view/13182>>. Acesso em: 23 mar. 2021.

RECURSOS DE TECNOLOGIA ASSISTIVAS NA CIDADE DE SÃO PAULO. Compartilhando aprendizados. 2022. Revista Nacional de Reabilitação - Reação. Disponível em: <https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/pessoa_com_deficiencia/TA-Acess%C3%ADvel_compressed.pdf>. Acesso em: 10 abr. 2022.

ROCHA, T. B.; MIRANDA, T. G. **A inclusão de alunos com deficiência no ensino superior: uma análise de seu acesso e permanência.** In: Educação inclusiva, deficiência e contexto social: questões contemporâneas [online]. DÍAZ, F., *et al.* (Orgs). Salvador: EDUFBA, 2009, pp. 27-37. ISBN: 978-85-232-0928-5. Available from SciELO Books <<http://books.scielo.org>>. Acesso em: 22 jun. 2021.

ROMANOWSKI, J.P.; ENS, R.T. **As pesquisas denominadas do tipo “Estado da Arte” em educação.** In: Diálogo Educ., Curitiba, v.6, n. 19, pp. 37- 50, set./dez. 2006. Disponível em:<<https://periodicos.pucpr.br/index.php/dialogoeducacional/article/view/24176/22872>>. Acesso em: 28 maio 2021.

SANCHES, I.; TEODORO, A. **Da integração à inclusão escolar: cruzando perspectivas e conceitos.** *In: Revista Lusófona de Educação*, v.8, p.63-83, 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.com.br>>. Acesso em 12 out. 2021.

SANTIAGO, J. V. B. **Possibilidades e limitações nas práticas pedagógicas no ensino superior: uma análise do material didático e dos recursos de tecnologia assistiva acessíveis as pessoas com deficiência visual.** Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Educação e Docência). Orientador: Prof. Dr. Eucídio Pimenta Arruda. Universidade Federal de Minas Gerais/Belo Horizonte-MG, 2016. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/1843/BUBD-ANJPRA>>. Acesso em: 14 fev. 2021.

SANTOS, I. B. **Formação de professores atuantes em salas de recursos: identificação e uso de tecnologia assistiva.** Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Educação Especial). Orientadora: Prof^a. Dr^a. Cristina Yoshie Toyoda. Universidade Federal de São Carlos/São Carlos-SP, 2017. Disponível em: <<https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/10959>>. Acesso em: 16 jan. 2021.

SANTOS, J. B. **Inclusão e preconceito na universidade.** *In: O professor e a educação inclusiva: formação, práticas e lugares.* MIRANDA, T. G. (Org.). Salvador: EDUFBA, 2012.

SANTOS, S. A. **Prospecção em tecnologia assistiva para alunos com surdez e cegueira no ensino superior: um estudo de futuro.** Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Ciência da Propriedade Intelectual). Orientadora: Prof^a. Dr^a. Jane de Jesus da Silveira Moreira. Universidade Federal de Sergipe/São Cristóvão-SE, 2012. Disponível em: <<https://ri.ufs.br/handle/riufs/3409>>. Acesso em: 23 out. 2020.

SANTOS, S. K. S.L. **Usuários surdos e acessibilidade à informação em sítios web do governo brasileiro.** Tese (Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação). Orientadora: Prof^a. Dr^a. Ivette Kafure Muñoz. Universidade de Brasília/Brasília-DF, 2019. Disponível em: <<https://repositorio.unb.br/handle/10482/38120>>. Acesso em: 23 set. 2020.

SÁ-SILVA, J. R.; ALMEIDA, C. D.; GUINDANI, J. F. **Pesquisa documental: pistas teóricas e metodológicas.** *In: Rev. Bras.de História & Ciências Sociais.* n. I, pp. 1-15, jul., 2009.

SEBRANA, R. A.; CARNEIRO, R. U. C. **A inclusão de alunos público-alvo da educação especial na educação superior: um estudo de caso sobre o trabalho docente com uma aluna surda no curso de pedagogia.** *In: Temas em Educação e Saúde, Araraquara*, v. 14, n. 1, p. 121–141, 2018. DOI: 10.26673/rtes.v14.n1.2018.11219. Disponível em: <<https://periodicos.fclar.unesp.br/tes/article/view/11219>>. Acesso em 01 ago. 2021.

SEEGER, M. G. **O uso de tecnologias assistivas para a inclusão de pessoas com deficiência no ensino superior.** Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Ensino de Humanidades e Linguagens). Orientador: Prof. Dr. Leonardo Guedes Henn. Universidade Franciscana/Santa Maria-RS, 2019. Disponível em: <<http://www.tede.universidadefranciscana.edu.br:8080/handle/UFN-BDTD/767>>. Acesso em: 06 abr. 2021.

SILVA, M. M.; NUNES, C. A.; SOBRAL, M. S. C. **A inclusão educacional de alunos com autismo: desafios e possibilidades.** *In: Revista de psicologia* (ISSN: 1981- 1179) v. 13. N. 43, 2019. Disponível em:<<https://idonline.emnuvens.com.br/id/article/view/1519>>. Acesso em 25 abr. 2021.

SOARES, J.M.M. FONTE, A. R. M.; FERRARINI, C. F.; BORRAS, M. A. A.; BRAATZ, D. **Tecnologia Assistiva: revisão de aspectos relacionados ao tema.** *In: Revista Espacios*. Vol. 38 (nº 13), 2017. Pág. 08. Disponível em: <<http://www.revistaespacios.com/a17v38n13/17381308.html>>. Acesso em: 14 abr. 2021.

SOUSA, C. S. de. **Tecnologia assistiva: o potencial de uso do computador junto a uma professora especialista que atua em sala de recurso multifuncional no atendimento educacional especializado, baseado num estudo fenomenológico- existencial.** Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Educação). Orientador: Prof. Dr. Hiran Pinel. Universidade Federal do Espírito Santo/Vitória-ES, 2014. Disponível em: <<http://repositorio.ufes.br/handle/10/10627>>. Acesso em: 12 ago. 2020.

SOUZA, A. D. de. **O uso de tecnologias assistivas no acesso à web por alunos com deficiência visual da UFS.** Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Educação). Orientadora: Profª. Drª. Verônica dos Reis Mariano Souza. Universidade Federal de Sergipe/São Cristóvão-SE, 2014. Disponível em :<<https://ri.ufs.br/handle/riufs/4616>>. Acesso em: 10 abr. 2021.

SOUZA, P. F.; FURLAN, R. **A questão do sujeito em Foucault.** *Psicologia USP*. Universidade Federal de São Carlos. Centro de Educação e Ciências Humanas. São Carlos- SP, Brasil. Universidade de São Paulo. Departamento de Psicologia. Ribeirão Preto- SP, Brasil. 2018. Vol. 29. nº 3, pp. 325-335. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/pusp/a/4kkKdt5mwfDcGJXtjZZ4jRF/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em: 03 mar 2021.

UERR. **Plano de desenvolvimento Institucional** - Universidade Estadual de Roraima. 2018-2022. Disponível em: <<https://ementario.uerr.edu.br>>. Acesso em 12 out. 2021.

UFRR. **Plano de desenvolvimento institucional** - Universidade Federal de Roraima. 2021-2025. Disponível em: <https://ufr.br/caps/index.php?option=com_phocadownload&view=category&id=24&Itemid=293>. Acesso em: 12 out. 2021.

VALDÉS, M. T. M. **A integração das pessoas com deficiência na educação superior no Brasil.** Disponível em: <http://sid.usal.es/idocs/F8/FDO12676/integracion_educacion_superior_brasil.pdf>. Acesso em 14 fev. 2021.

VEIGA-NETO, A. **Neoliberalismo, império, e políticas de inclusão** – problematizações iniciais. *In: A educação e a inclusão na contemporaneidade*. RECHICO C. F.; FORTES, V. G. (Orgs). Boa Vista: Editora da UFRR, 2008. pp. 11-28.

VEIGA-NETO, A.; LOPES, M. C. **Inclusão e governamentalidade.** *In: Revista Educação e Sociedade*, Campinas, vol.28, n.100 – Especial, pp.947-963, out. 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/es/v28n100/a1528100.pdf>>. Acesso em: 15 de mar. 2021.

VERUSSA, E.de O. **Tecnologia assistiva para o ensino de alunos com deficiência: um estudo com professores do ensino fundamental.** Dissertação. (Programa de Pós-Graduação em Educação). Orientador: Prof. Dr. Eduardo José Manzini. Universidade Estadual Paulista/Marília-SP. 2009. Disponível em: <<https://repositorio.unesp.br/handle/11449/90844>>. Acesso em: 10 maio 2021.

WOODWARD, K. **Identidade e diferença**: uma introdução teórica e conceitual. *In*: Identidade e diferença: a perspectiva dos estudos culturais. SILVA, T. T. da (Org.) Petrópolis, RJ: Vozes, 2000, pp.7-72.

XAVIER, B. A. M.; COUTINHO G. C.; SIME M. M.; MARINHO F. D. **Dispositivos de tecnologia assistiva para crianças e adolescentes com deficiência física confeccionadas em projeto de extensão para comunidade**. *In*: Rev. Interinst. Bras. Ter. Ocup. Rio de Janeiro. 2021, pp. 45-60. Disponível em: <<https://revistas.ufrj.br/index.php/ribto/article/view/34354/pdf>>. Acesso em 12 maio 2022.

ZELAYA, W. R. J. **Implementação da lei brasileira de inclusão da pessoa com deficiência**: um diagnóstico entre a Universidade Federal Rural do Semi-Árido e a Universidade Federal do Rio Grande do Norte no tratamento designado aos portadores de necessidades educacionais especiais. Dissertação (Pós-Graduação em Gestão de Processos Institucionais). Orientador: Prof. Dr. Yanko Marcius de Alencar Xavier. Universidade Federal do Rio Grande do Norte/Natal-RN, 2019. Disponível em: <<https://repositorio.ufrn.br/jspui/handle/123456789/27843>>. Acesso em: 25 abr. 2021.