



**COLÉGIO PEDRO II**  
**PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO, PESQUISA,**  
**EXTENSÃO E CULTURA**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO**  
**PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

**GABRIEL CASTRO SANTOS**

**ACESSIBILIDADE COMUNICACIONAL NO ENSINO MÉDIO**  
**INTEGRADO:**

uma ferramenta para o atendimento educacional  
especializado

Rio de Janeiro

2021

**GABRIEL CASTRO SANTOS**

**ACESSIBILIDADE COMUNICACIONAL NO ENSINO MÉDIO INTEGRADO:  
uma ferramenta para o atendimento educacional especializado**

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica, ofertado pela Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa, Extensão e Cultura do Colégio Pedro II, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Educação Profissional e Tecnológica.

Orientadora: Professora Dra. Kátia Regina Xavier da Silva

Rio de Janeiro

2021

**COLÉGIO PEDRO II**  
**PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO, PESQUISA, EXTENSÃO E CULTURA**  
**BIBLIOTECA PROFESSORA SILVIA BECHER**  
**CATALOGAÇÃO NA FONTE**

S 237 Santos, Gabriel Castro

Acessibilidade comunicacional no ensino médio integrado: uma ferramenta para o atendimento educacional especializado / Gabriel Castro Santos. - Rio de Janeiro, 2021.

111p.

Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica) – Colégio Pedro II, Pró-Reitoria de Pós Graduação, Pesquisa, Extensão e Cultura.

Orientadora: Kátia Regina Xavier da Silva

1. Educação Inclusiva. 2. Deficientes visuais – Educação – Projeto de acessibilidade. 3. Projeto de acessibilidade para estudantes deficientes. 4. Ensino médio integrado. I. Kátia Regina Xavier da. II. Colégio Pedro II. III. Título.

CDD 371.9

Ficha catalográfica elaborada pela Bibliotecária Simone Alves – CRB7 5692.



**COLÉGIO PEDRO II**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM**  
**EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**



---

**GABRIEL CASTRO SANTOS**

**ACESSIBILIDADE COMUNICACIONAL NO ENSINO MÉDIO INTEGRADO:**  
uma ferramenta para o atendimento educacional especializado

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica, ofertado pela Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa, Extensão e Cultura do Colégio Pedro II, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Educação Profissional e Tecnológica.

Aprovado em 30 de agosto de 2021.

**COMISSÃO EXAMINADORA**

---

Profa. Dra. Kátia Regina Xavier da Silva  
ProfEPT – Colégio Pedro II  
Orientadora

---

Profa. Dr. Aira Suzana Ribeiro Martins  
ProfEPT – Colégio Pedro II

---

Profa. Dra. Haydéa Maria Marino de Sant'Anna Reis  
Universidade do Grande Rio – UNIGRANRIO



**COLÉGIO PEDRO II**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM**  
**EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**



---

**GABRIEL CASTRO SANTOS**

**Banco de dados digital para docentes e profissionais que atuam com**  
**Atendimento Educacional Especializado.**

Produto Educacional apresentado ao Programa de Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica, ofertado pela Pró-Reitoria de Pós Graduação, Pesquisa, Extensão e Cultura do Colégio Pedro II, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Educação Profissional e Tecnológica.

Aprovado em 30 de agosto de 2021.

**COMISSÃO EXAMINADORA**

---

Profa. Dra. Kátia Regina Xavier da Silva  
ProfEPT – Colégio Pedro II  
Orientadora

---

Profa. Dr. Aira Suzana Ribeiro Martins  
ProfEPT – Colégio Pedro II

---

Profa. Dra. Haydéa Maria Marino de Sant'Anna Reis  
Universidade do Grande Rio – UNIGRANRIO

## **AGRADECIMENTOS**

Quero agradecer primeiramente a Deus pela oportunidade de cursar um mestrado e por ter me concedido sabedoria e determinação para produzir este trabalho.

Ao meu pai, por ser o melhor exemplo que eu poderia ter de disciplina, honestidade e caráter. E por todo o apoio de sempre para que eu pudesse estudar.

À minha mãe, por toda paciência e carinho ao longo deste processo.

Ao meu irmão, pela parceria e por estar sempre solícito para me ajudar.

À minha orientadora, professora Kátia Xavier, pela amizade e por toda a generosidade de me conduzir com atenção e sabedoria durante a realização desta pesquisa.

Aos colegas do grupo de estudos, pela ótima receptividade. A ajuda social contribuiu muito com esta pesquisa.

Aos professores do ProfEPT, pelos ensinamentos compartilhados ao longo de todo o curso.

Aos meus colegas de turma, pelo companheirismo e por compartilharem comigo momentos de aprendizado ao longo deste percurso.

A todos que participaram, direta ou indiretamente, desta pesquisa, contribuindo com o meu processo de aprendizado.

Ao Colégio Pedro II, instituição na qual tenho orgulho de trabalhar e que me deu a oportunidade de ter sido aluno. Espero que o produto educacional contribua com o trabalho do NAPNE na instituição.

A inclusão acontece quando se aprende com as diferenças e não com as igualdades.

(Paulo Freire)

## RESUMO

SANTOS, Gabriel Castro. **Acessibilidade comunicacional no Ensino Médio Integrado**: uma ferramenta para o atendimento educacional especializado. 2021. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica) – Colégio Pedro II, Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa, Extensão e Cultura, Rio de Janeiro, 2021.

A falta de atendimento educacional especializado (AEE), de acessibilidade e de um currículo adequado às necessidades dos alunos são fatores que prejudicam a educação inclusiva, pois resultam em evasão escolar e baixo aproveitamento. É necessário criar oportunidades e estratégias para que os alunos se mantenham motivados e em condições de permanecer na escola. A presente pesquisa trabalha com o seguinte problema: como melhorar o processo de comunicação entre os sujeitos responsáveis pelo AEE e o corpo docente que atua no contexto da Educação Profissional? Trata-se de um estudo de caráter exploratório e abordagem qualitativa e quantitativa. A pesquisa teve como campo o AEE oferecido pelo Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas (NAPNE), núcleo presente nas instituições da Rede Federal, que atende os alunos da Educação Especial que cursam o Ensino Médio Regular e Integrado. O estudo foi organizado em três etapas. No primeiro momento, foram realizadas uma pesquisa bibliográfica e uma pesquisa documental sobre o tema para compreender a trajetória do ensino voltado para estudantes com necessidades educacionais especiais (NEE). Na segunda fase, foi realizado um levantamento das demandas em relação ao processo de comunicação entre NAPNE e corpo docente, sobretudo a respeito das necessidades específicas dos estudantes. Como instrumento de coleta de dados da segunda etapa, foram utilizados um questionário de levantamento *online* para professores e servidores que atuam com AEE e uma roda de conversa virtual com os mesmos. Os resultados da segunda etapa serviram como subsídio para a construção do banco de dados digital que tem a finalidade de disponibilizar uma maior quantidade de informações referentes às necessidades dos alunos, otimizar a comunicação do núcleo com os docentes e, desta forma, favorecer o planejamento das atividades de ensino. Na terceira fase do estudo, o produto educacional foi submetido à avaliação dos profissionais envolvidos na etapa 2, a fim de aprimorá-lo. Nesta etapa, foi utilizado um questionário de avaliação elaborado a partir dos critérios de construção do produto educacional. O banco de dados digital foi apresentado aos participantes, que puderam analisar sua usabilidade e sugerir ideias para serem inseridas na ferramenta. De maneira geral, os participantes afirmaram que o banco de dados digital é uma ferramenta importante, tendo potencial para colaborar com o AEE, pois a disponibilização de um acervo maior de informações a respeito dos alunos em um banco de dados digital pode contribuir com a produção de atividades pedagógicas que possam melhorar o desenvolvimento dos alunos. Além disso, sobraria mais tempo para que os profissionais possam se dedicar ao processo de ensino e à produção de acessibilidade aos estudantes.

**Palavras-Chave:** Acessibilidade; Atendimento Educacional Especializado; Ensino Profissional; Pessoas com deficiência.

## ABSTRACT

SANTOS, Gabriel Castro. **Communication accessibility in Integrated High School**: a tool for specialized educational assistance. Dissertation (Professional Master in Professional and Technological Education) – Colégio Pedro II, Dean of Graduate Studies, Research, Extension and Culture, Rio de Janeiro, 2021.

The lack of specialized educational assistance (AEE), accessibility and a curriculum that is adequate to the needs of students are factors that hinder inclusive education, as they result in school dropouts and low achievement. Opportunities and strategies need to be created so that students remain motivated and able to stay in school. This research works with the following problem: how to improve the communication process between the subjects responsible for the AEE and the faculty who work in the context of Professional Education? This is an exploratory study with a qualitative and quantitative approach. The research had as field the AEE offered by the Center for Assistance to People with Specific Needs (NAPNE), a nucleus present in the institutions of the Federal Network, which attends Special Education students who attend Regular and Integrated High School. The study was organized in three stages. At first, a bibliographical research and a documentary research on the subject were carried out to understand the trajectory of teaching aimed at students with special educational needs (NEE). In the second phase, a survey of the demands in relation to the communication process between NAPNE and the faculty was carried out, especially regarding the specific needs of students. As an instrument for data collection in the second stage, an online survey questionnaire for teachers and civil servants who work with AEE and a virtual conversation wheel with them were used. The results of the second stage served as a subsidy for the construction of the digital database, which aims to provide a greater amount of information regarding the needs of students, optimize communication between the nucleus and teachers and, in this way, favor the planning of teaching activities. In the third phase of the study, the educational product was submitted to the evaluation of professionals involved in step 2, in order to improve it. At this stage, an evaluation questionnaire was used based on the criteria for constructing the educational product. The digital database was presented to the participants, who were able to analyze its usability and suggest ideas to be included in the tool. In general, the participants stated that the digital database is an important tool, having the potential to collaborate with the AEE, as the availability of a greater amount of information about the students can facilitate the development of pedagogical activities that can improve the development of students and, therefore, keep them more motivated. In addition, there would be more time for professionals to dedicate themselves to the teaching process and the production of accessibility for students.

**Keywords:** Accessibility; Specialized Educational Service; Professional Education; Disabled people

## LISTA DE FIGURAS

- Figura 1 - Importantes marcos legais da Educação Especial no Brasil \_\_\_\_\_ 25
- Figura 2 - *Corpus* geral da roda de conversa \_\_\_\_\_ 49
- Figura 3 - Como você costuma acessar as informações sobre os alunos que frequentam o Atendimento Educacional Especializado? \_\_\_\_\_ 51
- Figura 4 - Quais são os pontos fracos dos meios que você utiliza? \_\_\_\_\_ 53
- Figura 5 - Quais sugestões você pode dar para contornar estas limitações? \_\_\_\_\_ 55
- Figura 6 - Na sua opinião, quais os benefícios que a criação de um banco de dados digital sobre os alunos pode trazer ao processo de ensino e aprendizagem? \_\_\_\_\_ 57
- Figura 7 - De que forma a unificação dos dados dos estudantes com necessidades específicas em um banco de dados digital pode contribuir para a melhoria da acessibilidade comunicacional dos alunos? \_\_\_\_\_ 59
- Figura 8 - De que forma a criação, neste banco de dados digital, de um espaço para compartilhar experiências sobre os atendimentos e atualizar as informações dos alunos pode colaborar com o AEE? \_\_\_\_\_ 61

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

<b>AEE</b>	Atendimento Educacional Especializado
<b>EJA</b>	Educação de Jovens e Adultos
<b>Iramuteq</b>	<i>Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires</i>
<b>NAPNE</b>	Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas
<b>NEE</b>	Necessidades Educativas Especiais
<b>PROFEPT</b>	Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica
<b>TCLE</b>	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b>	13
1.1 Contexto do estudo	13
1.2 Objetivo geral	16
1.3 Objetivos específicos	16
1.4 Justificativa	16
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO</b>	20
2.1 Panorama histórico sobre a Educação Especial	20
2.2 A acessibilidade como promotora da Educação Inclusiva	25
2.3 Articulação entre profissionais da saúde e da educação	27
2.4 Público-alvo do Atendimento Educacional Especializado	28
2.5 Escola unitária de Antonio Gramsci	29
<b>3 METODOLOGIA</b>	32
3.1 Tipo de pesquisa	32
3.2 Instrumento de geração de dados	33
3.2.1 Questionário de levantamento	34
3.2.2 Roda de conversa	34
3.2.3 Questionário de avaliação	35
3.3 Metodologia de análise de dados	36
3.4 Participantes	36
3.4.1 Critérios de inclusão	37
3.4.2 Critérios de exclusão	37
3.4.3 Riscos	37
3.4.4 Benefícios	38
3.5 Processo de consentimento livre e esclarecido	38
3.6 Considerações sobre aspectos éticos	39
<b>4 ANÁLISE DOS DADOS</b>	39
4.1 Questionário de Levantamento	39
4.2 Roda de conversa	46
4.3 Questionário de avaliação	63
<b>5 PRODUTO EDUCACIONAL</b>	69
5.1 Sobre o banco de dados digital	69
5.2 Características da plataforma WordPress	70
<b>6 CONCLUSÕES</b>	73
<b>REFERÊNCIAS</b>	76
<b>APÊNDICE A – Levantamento sobre o tema no banco de teses e dissertações da CAPES</b>	82
<b>APÊNDICE B – Características e benefícios do banco de dados digital</b>	86
<b>APÊNDICE C – Tutorial para a criação do Banco de dados digital</b>	89
<b>APÊNDICE D – Instrumento de coleta de dados: Questionário para docentes e profissionais que atuam com Atendimento Educacional Especializado</b>	104
<b>APÊNDICE E – Instrumento de coleta de dados: Roteiro da roda de conversa</b>	

<b>com docentes e profissionais do NAPNE .....</b>	<b>109</b>
<b>APÊNDICE F – Instrumento de coleta de dados: Questionário de avaliação do banco de dados digital para docentes e profissionais que atuam com Atendimento Educacional Especializado.....</b>	<b>110</b>
<b>APÊNDICE G – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) .....</b>	<b>112</b>

# 1 INTRODUÇÃO

## 1.1 Contexto do estudo

A educação precisa ser ofertada a todos indistintamente e não apenas a públicos específicos, porém a realidade nem sempre ocorreu dessa forma. Conforme Xavier e Oliveira (2019), antes do século XX as escolas não acolhiam estudantes com deficiência, privando-os do direito à educação. A inclusão escolar dos alunos da Educação Especial continua sendo um tema bastante debatido até os dias de hoje, especialmente no que se refere aos níveis escolares que vão além da Educação Básica.

As primeiras iniciativas para a Educação Especial, tiveram um caráter segregacionista, pois ocorreram em instituições e classes especiais voltadas para esse público, situação que oferecia pouca interação social, fator importante para o desenvolvimento dos alunos. A partir da *Declaração de Salamanca*, promulgada na década de 90, o paradigma inclusivo ganhou maior relevância nos discursos sobre a educação escolar. Esse novo paradigma defende que a escola deve adequar-se para proporcionar as condições físicas e metodológicas necessárias para que cada aluno possa se desenvolver de acordo com seu ritmo de aprendizagem.

A mudança nos discursos oficiais em direção a uma educação com o paradigma inclusivo em substituição ao paradigma integracionista<sup>1</sup> representou um enorme progresso na busca por uma educação de qualidade para os alunos da Educação Especial. Nesse momento, houve a criação de leis no sentido de estabelecer garantias para esse público, como a Lei de Diretrizes e Bases da Educação de 1996 que define a Educação Especial como modalidade de educação escolar a ser ofertada preferivelmente na rede regular de ensino. A Lei 10.098 de 2000 que determina normas e critérios para a promoção da acessibilidade das pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida; o Plano Nacional de Educação de 2014 que, em sua meta 4, busca garantir um sistema educacional inclusivo ao universalizar, para os alunos da Educação Especial, o acesso à Educação Básica e ao atendimento educacional especializado (AEE) na rede regular de ensino; o Estatuto da pessoal com Deficiência, Lei nº 13.146 de 2015, que assegura seu acesso à educação superior e à educação profissional e tecnológica, em igualdade de condições com as demais pessoas; dentre outras.

De acordo com o *Glossário da Educação Especial Censo 2019* (BRASIL, 2019), o atendimento educacional especializado é um serviço que busca complementar e/ou suplementar a educação dos estudantes a fim de proporcionar autonomia dentro e fora da escola, não substituindo a escolarização.

O AEE é a mediação pedagógica que visa possibilitar o acesso ao currículo pelo atendimento a necessidades educacionais específicas dos alunos da Educação Especial, devendo a sua oferta constar no projeto pedagógico da escola, em todas as etapas e modalidades da educação básica. Tem como função identificar, elaborar e organizar recursos pedagógicos e de acessibilidade que eliminem as barreiras para a plena participação dos alunos. (BRASIL, 2019, p.8)

Consoante a *Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da educação inclusiva* (BRASIL, 2008), o AEE deve ser realizado no turno oposto ao da classe regular, na própria escola ou em um centro especializado. No âmbito da Educação de Jovens e Adultos (EJA) e da Educação Profissional, esse serviço busca criar oportunidades de escolarização, formação profissional para o mercado de trabalho e inclusão social.

O documento *Sala de Recursos Multifuncionais: espaço para o atendimento educacional especializado elaborado pelo Ministério da Educação* (2006, p. 14) define o ambiente onde é realizado o AEE como “um espaço organizado com materiais didáticos e pedagógicos, equipamentos e profissionais com formação para o atendimento das necessidades educacionais especiais”.

Porém, mesmo depois de todas essas conquistas, a acessibilidade para as pessoas com deficiência ainda não foi consolidada em diversas instituições de ensino, seja por descumprimento das leis, seja por falta de recursos, seja por falta de profissionais capacitados. Conforme Braun e Marín (2018, p.1), “ainda que essa concepção de inclusão, atualmente, seja difundida e defendida mundialmente como um pressuposto essencial ao sistema escolar, não é rara a constatação de contradições entre legislação, políticas públicas e prática escolar.”

A acessibilidade a que nos referimos, de acordo com a Lei 10.098 de 2000, se deve a estratégias que favoreçam a inclusão dos alunos em todas as atividades escolares com autonomia e segurança, além da possibilidade de utilização dos espaços escolares, dos transportes, da informação e da comunicação.

Para que a promoção da acessibilidade seja possível, é fundamental que os profissionais disponham de uma estrutura adequada e das informações sobre as

necessidades dos estudantes a fim de tornar possível: um planejamento mais adequado das atividades pedagógicas; a escolha ou, até mesmo, a criação de tecnologias assistivas que promovam autonomia aos alunos; adaptações em materiais e provas que utilizem linguagens alternativas, como a de Sinais (Libras) e o Braille; e a elaboração de metodologias de ensino que considerem toda a diversidade existente no ambiente escolar.

O “bom ensino” é concebido como o que prevê ações educativas, por meio de planejamentos bem estruturados, a partir do conhecimento sobre o estudante, com estratégias diferenciadas e recursos variados, de modo a atender a todos. E as pessoas que apresentam diferenças em seu aprendizado precisam, justamente, de um ensino que promova o seu desenvolvimento.(BRAUN; MARÍN, 2018, p.5)

Defende-se, nesta pesquisa, que o aprimoramento do processo de troca de informações sobre os alunos entre os profissionais envolvidos neste processo pode contribuir para um melhor planejamento de estratégias que visam minimizar ou, até mesmo, eliminar as barreiras na aprendizagem e na comunicação, além de aumentar a interação dos alunos com necessidades específicas.

Esta pesquisa investiga como é realizado o processo de comunicação entre os profissionais do NAPNE e os docentes quem atendem alunos com NEE nas escolas da Rede Federal. Esta instituições oferecem diversas opções de cursos técnicos integrados ao Ensino Médio, que possibilitam aos seus alunos a conclusão do Ensino Médio ao mesmo tempo que adquirem uma formação específica, tendo em vista obter uma qualificação para o trabalho.

Considerando a teoria mencionada, nosso problema de pesquisa é: como melhorar o processo de comunicação entre os sujeitos responsáveis pelo AEE e o corpo docente que atua no contexto da Educação Profissional? Para responder a essa questão, foi realizada uma pesquisa de caráter exploratório e de abordagem qualitativa e quantitativa. O objeto a ser investigado é o atendimento educacional especializado (AEE) realizado pelo Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas (NAPNE), núcleo responsável pela Educação Especial nas instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica.

Procuramos, ainda, responder às seguintes questões norteadoras: Como se dá o processo de comunicação entre o corpo docente que atua no contexto da Educação Profissional e os demais profissionais responsáveis pelo Atendimento Educacional Especializado? Quais são as demandas da comunidade escolar para

favorecer a troca de informações sobre as necessidades dos estudantes? De que forma um banco de dados digital poderá contribuir para a melhoria da acessibilidade comunicacional dos alunos?

O NAPNE promove acessibilidade comunicacional e metodológica aos alunos da Educação Especial através do AEE realizado na sala de recursos multifuncionais e do acompanhamento aos estudantes na sala de mediação durante as semanas de provas. O núcleo também oferece apoio escolar com os professores, adaptação de provas e materiais didáticos e atendimento aos responsáveis. Para dar conta de toda essa demanda, a equipe, formada por diversos profissionais, como fonoaudiólogos, psicólogos e intérpretes de libras, precisa estar articulada aos professores. Porém, a comunicação e a organização das atividades carecem de aprimoramento, pois ainda são feitas através de *e-mails* e tabelas impressas, o que exige o arquivamento de um volume considerável de papel no setor, diminuindo a eficiência do trabalho e dificultando o acesso às informações sobre as necessidades dos alunos atendidos.

## **1.2 Objetivo geral**

Produzir, a partir das demandas relatadas por docentes e profissionais que atendem alunos com NEE em instituições da Rede Federal, um banco de dados digital que otimize o processo de comunicação entre pessoas e setores envolvidos com o Atendimento Educacional Especializado.

## **1.3 Objetivos específicos**

- Mapear as demandas dos profissionais que atuam com AEE e dos docentes que possuem alunos com necessidades específicas na sala de ensino regular.
- Criar, a partir das demandas relatadas, um banco de dados digital, a fim de atender a essas demandas;
- Avaliar, sob o ponto de vista de profissionais que atuam com AEE, a aplicabilidade do banco de dados digital para otimizar a comunicação entre os profissionais envolvidos.

## **1.4 Justificativa**

Segundo dados do Censo Escolar da Educação Básica (BRASIL, 2019), pesquisa estatística de abrangência nacional realizada anualmente pelo Instituto

Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep) e divulgada pelo Ministério da Educação (MEC), houve, nos últimos anos, um aumento gradativo no percentual das matrículas dos alunos com deficiência, transtornos globais de desenvolvimento e altas habilidades em todos os níveis de ensino.

Em 2019, o número de estudantes matriculados na Educação Especial, em classes comuns ou especiais, alcançou 1,3 milhão, o que representou um aumento de 34,4% quando comparado a 2015. No tocante à quantidade de matrículas da educação especial por etapa de ensino, em 2019, 126.029 alunos encontravam-se no ensino médio enquanto 4.784 estavam matriculadas na educação profissional.

O índice de inclusão de alunos da educação especial com idades entre 4 e 17 anos em classes regulares aumentou de 88,4% em 2015 para 92,8% no ano de 2019. Nas instituições de nível médio, 67,4% declararam dispor de algum recurso de acessibilidade para alunos com deficiência ou mobilidade reduzida, seja por meio de elevadores, rampas, salas acessíveis, dentre outros instrumentos. O banheiro acessível para pessoas com necessidades especiais só existe em 66,1% dessas escolas (BRASIL, 2019).

A falta de acessibilidade, de AEE nas escolas regulares e de um currículo adequado às necessidades dos estudantes são fatores que prejudicam a educação inclusiva, resultando em evasão escolar e baixo rendimento. É necessário proporcionar oportunidades para que esses alunos se mantenham motivados e com condições de permanecer na escola, pois, segundo Almeida et al. (2011, p.24) “ a formação docente em educação especial e o AEE têm grande relevância, afetando claramente o desempenho dos alunos”.

Nos dias de hoje, a educação inclusiva tem recebido maior destaque nas discussões sobre as novas políticas educacionais. A acessibilidade é fundamental para a concretização desse modelo educacional. Porém, muitos ainda a associam unicamente à existência de rampas de acesso e banheiros com adaptação para pessoas com deficiência, o que é um entendimento verdadeiro, porém bastante limitado sobre o assunto.

Conforme a lei 10.098 de 2000, a acessibilidade se refere às diversas possibilidades de alcance a todos os sujeitos para usufruir com segurança e autonomia os espaços, as comunicações, os recursos digitais e as redes de transportes, que deverão ser acessíveis. As pesquisas desenvolvidas por Sasaki (2009) apresentam seis dimensões de acessibilidade: arquitetônica, atitudinal,

comunicacional, instrumental, metodológica e programática:

- **Arquitetônica:** busca eliminar as barreiras físicas nos espaços, edifícios e equipamentos urbanos. Nesses ambientes, é fundamental que haja sinalização para que as pessoas possam se situar com maior independência nos ambientes.
- **Atitudinal:** merece a nossa atenção e atuação, pois, através do comportamento, busca-se eliminar preconceitos e desenvolver uma cultura de respeito e valorização da diversidade na escola e na sociedade.
- **Comunicacional:** Visa eliminar qualquer tipo de entrave no processos de comunicação interpessoal, leitura e escrita através do uso de linguagens alternativas, como a linguagem de sinais e o braile, além de outros recursos que proporcionem autonomia às pessoas que necessitam de auxílio para ter acesso às informações
- **Instrumental:** O mobiliário e os instrumentos de estudo, trabalho e lazer deverão oferecer autonomia e conforto a fim de dar às pessoas com necessidades específicas a possibilidade de acesso a todos os espaços, garantindo assim sua plena comunicação, acesso às informações e participação nas atividades escolares.
- **Metodológica:** os educadores deverão garantir uma prática pedagógica sem obstáculos que impeçam a participação e o aprendizado dos alunos em sua diversidade, visto que os currículos flexíveis são importantes para a educação dos alunos com necessidades específicas.
- **Programática:** Busca-se eliminar os obstáculos existentes em leis e regulamentações com o objetivo de favorecer a inclusão das pessoas com deficiência na sociedade (BRASIL, 2013).

Na acessibilidade digital, a existência de recursos de navegação em rede acessíveis são essenciais para a inclusão digital (UFC, 2017). Além disso, existe a

acessibilidade nos transportes, que se refere à possibilidade de utilização, com segurança e conforto, dos diversos tipos de transporte, incluindo seus equipamentos, as calçadas e os terminais.

Considerando os diversos tipos de acessibilidade, esta pesquisa tem como foco a acessibilidade comunicacional oferecida pelo NAPNE. O fluxo de informações a respeito das necessidades dos alunos entre os profissionais do AEE e os docentes que atendem alunos com necessidades específicas pode favorecer o planejamento das atividades pedagógicas e a adaptação em materiais e provas, favorecendo a acessibilidade comunicacional desses estudantes. Ademais, é importante ressaltar que o produto educacional construído neste estudo, que tem como objetivo melhorar este fluxo de informações sobre os alunos, também pode contribuir para a acessibilidade metodológica e atitudinal.

Tendo em vista encontrar mais informações sobre o tema e entender o problema sob o ponto de vista das produções científicas, foi realizado um levantamento bibliográfico de trabalhos produzidos nos últimos anos para compreender a relevância do assunto e conhecer pesquisas que abordem o tema da acessibilidade comunicacional no contexto escolar. O levantamento procurou identificar e explorar, no âmbito dos Mestrados Profissionais, estudos que abordam a acessibilidade e a comunicação, entre os anos de 2014 a 2018, no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES, plataforma reconhecida pela comunidade científica por publicar produções de qualidade sobre educação.

Na busca por dissertações, foram utilizados os descritores “acessibilidade” AND “comunicação”. O levantamento no banco de dados ocorreu entre os dias 10 e 18 de maio de 2019. Com base na leitura de títulos e resumos dos trabalhos, foram selecionadas as publicações com maiores chances de responder aos problemas da pesquisa. Das publicações selecionadas, a introdução foi lida com o objetivo de responder as questões: O que se tem pesquisado sobre o assunto? Por que criar um recurso para facilitar a comunicação no Atendimento Educacional Especializado? O levantamento resultou na identificação de 86 trabalhos. Desse total, foram descartados 37, pois não abordavam de fato a acessibilidade aos alunos com NEE no contexto educacional. Dos 49 estudos selecionados, presentes no Apêndice A, apenas 17 pesquisas ocorreram no ambiente escolar da Educação Básica.

No âmbito da Educação de Jovens e Adultos, apenas uma pesquisa foi encontrada. O estudo intitulado *Comunicação na Atenção Básica à Saúde:*

*percepções do sujeito surdo* (SANTOS, 2017) analisa as percepções de sujeitos surdos do Instituto Nacional de Educação de Surdos (INES) sobre o processo de comunicação estabelecido com profissionais de saúde da atenção básica do Estado do Rio de Janeiro.

No contexto da Educação Profissional, foi encontrado apenas um estudo, intitulado *Uso das tecnologias da informação e comunicação – TIC – Tecnologia Assistiva – Sistema inteligente para capacitação e inclusão de pessoa com deficiência visual no mercado de trabalho – Um Estudo de caso* (SANTOS, 2018b), que analisa as contribuições e desafios das Tecnologias da informação para a capacitação e inclusão de pessoas com deficiência visual no mercado de trabalho. Diante do que foi encontrado nesse levantamento, é possível constatar que a produção de trabalhos sobre acessibilidade e acessibilidade comunicacional no contexto do AEE nos últimos anos é baixa. Quando se busca pesquisar este assunto no contexto da Educação de Jovens e Adultos e na Educação Profissional, o resultado é menor ainda. Conforme podemos observar no Apêndice A, a maioria das pesquisas encontradas aborda a acessibilidade das pessoas com deficiência em Instituições de Nível Superior e espaços culturais, como museus e bibliotecas. Portanto, faz-se necessário estudar sobre o tema acessibilidade comunicacional no AEE no âmbito da Educação Profissional.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 Panorama histórico sobre a Educação Especial**

O reconhecimento do direito à educação das pessoas com deficiência é uma realidade recente no Brasil. De acordo com Xavier e Oliveira (2019), por muito tempo, os cuidados com esse público ficaram restritos aos profissionais da saúde, que realizavam atendimentos clínicos em instituições específicas, como hospitais e classes especiais, segregadas do resto da sociedade.

No ano de 1948, a Organização das Nações Unidas (ONU) publicou a *Declaração Universal dos Direitos Humanos*, documento que foi um marco por definir a educação pública e gratuita como um direito universal. Ao assegurar a igualdade de oportunidades sociais a todos, contribuiu para a elaboração das atividades de Educação Especial nas escolas públicas brasileiras. Essa declaração

foi importante, visto que, pela primeira vez, o acesso à escola foi estabelecido como um direito de todas as crianças.

A Constituição Federal de 1988 apresenta conceitos que buscam trazer à educação um enfoque mais inclusivo, como no artigo 205 que estabelece a educação como um direito de todos, a fim de garantir o pleno desenvolvimento da pessoa, o exercício da cidadania e a qualificação para o trabalho. No artigo 206, garante igualdade a todos quanto ao acesso e permanência na escola e aponta, no artigo 208, a oferta do atendimento educacional especializado, preferencialmente na rede regular de ensino, como um dever garantido pelo Estado.

Como consequência deste progresso, houve no país, sobretudo a partir dos anos 90, a criação de leis que buscam colocar em prática a política inclusiva (figura 01). Neste momento, a Educação Especial passa a ter sua importância reconhecida, sendo vista como promotora de igualdade em meio à diversidade existente no contexto escolar, além de uma ferramenta para elaboração de estratégias que buscam superar as históricas práticas discriminatórias.

Em 1994, foi promovida pela Unesco a *Conferência Mundial sobre Necessidades Educacionais Especiais*, na Espanha. Como resultado desse evento, que contou com a participação de 88 governos e 25 organizações internacionais, foi elaborada a *Declaração de Salamanca*, que estabeleceu novos princípios, políticas e práticas para o campo das necessidades educativas especiais, repercutindo na política educacional brasileira. Houve o reconhecimento da necessidade de se garantir educação para as crianças, jovens e adultos com NEE dentro do sistema regular de ensino. Como consequência deste documento, a política inclusiva passou a ser adotada nos discursos oficiais, em substituição à política integracionista.

Martinez, Oliveira e Moscato (2015), condenam o modelo educacional integracionista por promover a segregação dos deficientes em classes especiais e defendem a política educacional inclusiva ao falar sobre a importância do convívio social entre os alunos em sua diversidade, pois proporciona um melhor desenvolvimento cognitivo, social, além de aumentar a autoestima. Os autores defendem a inclusão dos alunos com necessidades específicas na rede regular de ensino.

A *Declaração de Salamanca* define a educação inclusiva como um modelo em que todas as crianças devem aprender juntas, independentemente de suas diferenças e dificuldades. As escolas precisam responder às diferentes

necessidades de seus alunos, acolhendo os diferentes tipos de aprendizagem e garantindo uma educação de qualidade a todos por meio de um currículo apropriado, adequações organizacionais, estratégias de ensino e parcerias com a comunidade. Nas escolas inclusivas, as crianças com NEE devem ter apoio extra necessário para garantir sua educação efetiva.

A atenção à diversidade está focalizada no direito de acesso à escola e visa à melhoria da qualidade de ensino e aprendizagem para todos, irrestritamente, bem como as perspectivas de desenvolvimento e socialização. A escola, nesse contexto, busca consolidar o respeito às diferenças, conquanto não elogie a desigualdade. As diferenças vistas não como obstáculos para o cumprimento da ação educativa, mas, podendo e devendo ser fatores de enriquecimento. (BRASIL, 2003, p.26)

Oliveira (2016) reforça o compromisso da escola em promover a inclusão educacional através da participação de todos os estudantes na vida escolar. Os alunos com NEE devem ser contemplados no planejamento das atividades. Além disso, é fundamental ensinar a importância do respeito às diferenças dos colegas a fim de democratizar o ambiente escolar.

A política de inclusão busca romper com a situação de exclusão que o público alvo da Educação Especial vem experienciando historicamente no contexto social, assumindo a escola a responsabilidade de promover a inclusão educacional, superando a desvinculação entre educação regular e a educação especial, bem como democratizando o espaço escolar. A inserção do aluno nas classes regulares democratiza a escola, já que as classes especiais colaboram para a segregação, a discriminação e a não participação do aluno público alvo da Educação Especial no contexto escolar global. (OLIVEIRA, 2016, p.153)

Segundo Stainback e Stainback (1999), a educação com a perspectiva inclusiva deve oferecer um ambiente escolar em que as necessidades de todos os alunos sejam atendidas, tendo em vista sua preparação para a vida em sociedade, independente de sua deficiência, origem socioeconômica ou cultural. As salas de aulas devem oferecer às crianças a oportunidade de aprender umas com as outras.

Embora esta pesquisa reconheça a amplitude do conceito de inclusão, que abarca diferentes tipos de exclusão (SILVA, 2008; SANTOS, 2003), consideraremos como modelo inclusivo aquele que respeita a diversidade humana, neste caso, por meio de estratégias que atendam as demandas dos alunos com necessidades específicas nas salas de aula regulares através da utilização de recursos que promovam acessibilidade. Conforme afirma Oliveira (2005), a Educação Especial

passa a fazer parte da educação geral, pois os alunos passam a aprender juntos e a respeitar as diferenças existentes na escola. O autor reitera que a educação inclusiva pressupõe que a diversidade colabora para o desenvolvimento dos estudantes, pois esses possuem maiores chances de aprender compartilhando suas experiências de vida do que segregados em classes especiais.

A Lei nº 9.394 do ano de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação brasileira, em seu artigo 58, explica que a Educação Especial é uma modalidade de educação escolar, ofertada preferivelmente na rede regular de ensino, para educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação. Esta lei também garante, em seu artigo 59, currículos, recursos pedagógicos e organização específica para atender as necessidades educacionais dos alunos.

No âmbito da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, foi criado, em 2010, um programa para promover a inclusão de alunos com necessidades específicas: o Programa de Educação, Tecnologia e Profissionalização para as Pessoas com Necessidades Educacionais Especiais (TECNEP). A finalidade deste programa é garantir a inclusão destes alunos nos cursos de qualificação profissional e nos cursos técnicos e tecnológicos, em todo Brasil. O Programa prevê a criação de Núcleos de Atendimento às Pessoas com Necessidades Especiais (NAPNE), em todas as instituições da Rede Federal com o objetivo de consolidar uma cultura de acolhimento à diversidade e diminuir as barreiras físicas e de comunicação que possam limitar a participação e o desenvolvimento dos estudantes com NEE.

As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio (Parecer CNE/CEB nº 11 de 2012) determinam que a rede pública de ensino deve contemplar em seu planejamento, com o suporte do Ministério da Educação, a implantação de salas de recursos multifuncionais, a produção de recursos de acessibilidade e a criação dos núcleos de acessibilidade que visam proporcionar condições para o desenvolvimento acadêmico dos estudantes e, como consequência, sua inclusão na sociedade.

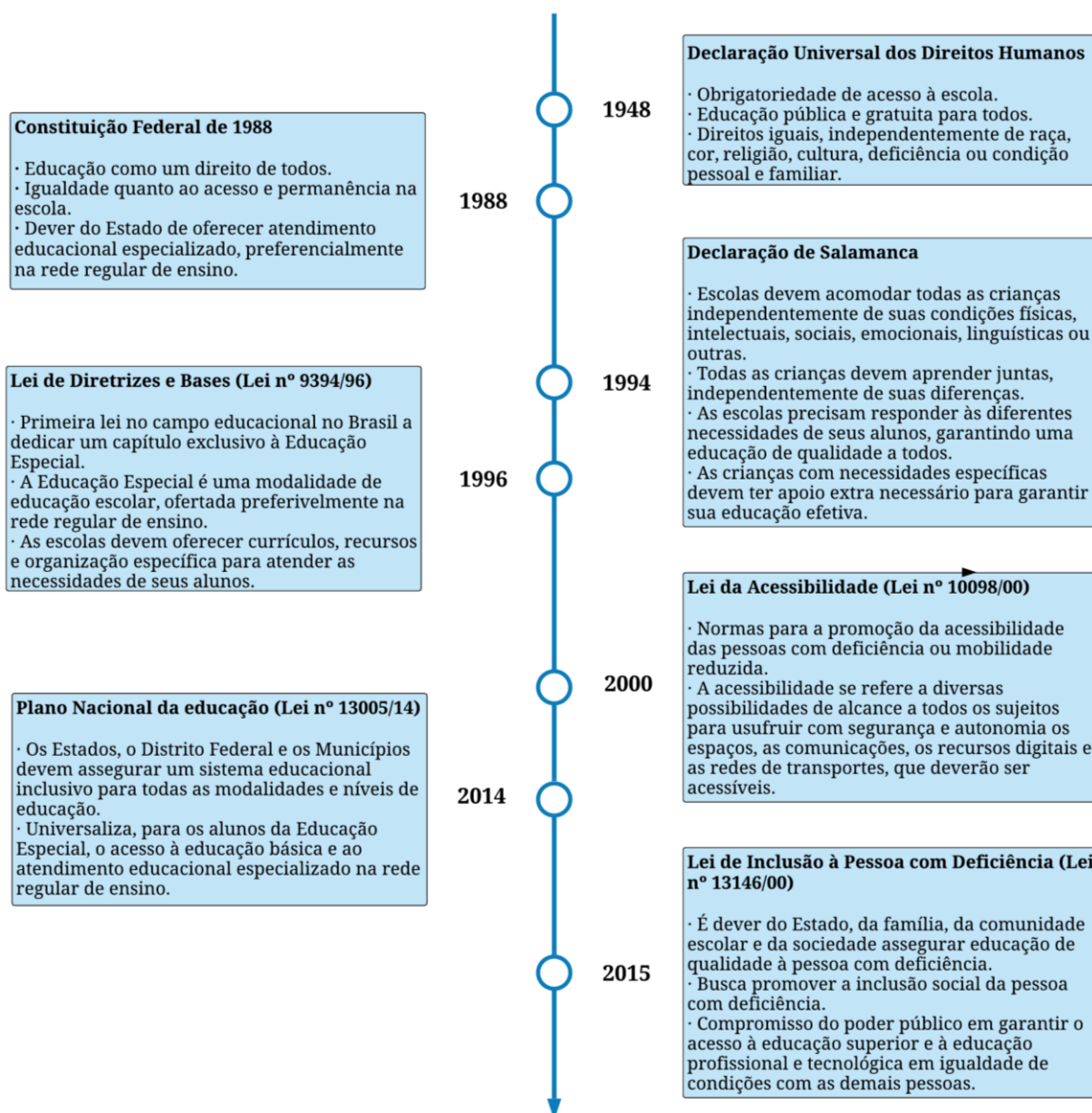
A meta 4 do Plano Nacional de Educação - PNE (Lei 13.005/2014), trata da Educação Especial e Inclusiva ao planejar tornar universal para a população de 4 a 17 anos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades o acesso à Educação Básica e ao AEE. Essa iniciativa busca assegurar um sistema

educacional inclusivo, preferivelmente na rede regular, através de salas de recursos multifuncionais e serviços especializados, públicos ou conveniados.

No ano de 2015, o país aprovou a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência), nº 13.146, que trata de sua inclusão nos locais de convivência, confirmando os direitos conquistados e indicando novas possibilidades para melhorar a qualidade de vida e a autonomia deste público. É assegurado o acesso à educação profissional às pessoas com deficiência, analfabetas ou que apresentam baixa escolaridade. No artigo 28, inciso XIII, é estabelecido a incumbência do poder público em garantir o acesso à educação superior, profissional e tecnológica em igualdade de condições com as demais pessoas; e garante, no artigo 34, o direito ao trabalho de livre escolha em um ambiente com acessibilidade. O Estatuto da Pessoa com Deficiência também apresenta alguns conceitos importantes para a Educação Especial:

- **Tecnologia Assistiva:** equipamentos, metodologias e serviços que promovam funcionalidade, relacionada à atuação e vivência das pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida, tendo em vista a sua autonomia, bem-estar e inclusão social;
- **Comunicação:** forma de convívio entre as pessoas que abrange diferentes tipos de linguagem, como a Língua Brasileira de Sinais (Libras), o Braille, a comunicação tátil, os caracteres ampliados, os dispositivos multimídia, os sistemas auditivos, os meios de voz digitalizados e outros tipos de comunicação alternativa, incluindo as tecnologias da informação.

**Figura 1 : Importantes marcos legais da Educação Especial no Brasil**



Fonte: o autor, 2021.

## 2.2 A acessibilidade como promotora da Educação Inclusiva

Em 2000, foi criada a Lei nº 10.098, que determina normas e critérios para a promoção da acessibilidade das pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, mediante a eliminação das barreiras nas vias urbanas, nos espaços públicos e privados, nos meios de transporte e na comunicação.

Esta regulamentação define a acessibilidade como sendo a oportunidade de utilização, com segurança e independência, dos espaços, transportes, informações e comunicações, incluindo suas tecnologias por pessoas com deficiência ou que

apresentem mobilidade reduzida.

À medida que a Educação Especial sob a perspectiva inclusiva tem recebido maior relevância ao longo das últimas décadas, o tema da acessibilidade nas escolas regulares tem sido cada vez mais debatido. O oferecimento de uma estrutura acessível a todos poderá propiciar melhores condições para que os alunos com NEE tenham um rendimento escolar mais satisfatório, além de permitir uma melhor vivência com os demais alunos. Para Almeida et al. (2011, p.24):

O fato de verificarmos que uma melhor infraestrutura didática tem efeito positivo sobre o rendimento dos alunos com deficiência física, sensorial ou múltipla nos mostra a importância do investimento em diferentes recursos didáticos para um melhor aprendizado desse grupo.

Manica (2017) reitera que a inclusão é um direito de todos, reconhecendo que o Brasil progrediu em relação às leis de inclusão. Porém, a falta de estrutura nos ambientes, bem como de acessibilidades necessárias, nem sempre fazem com que a inclusão aconteça de fato. Para que a escolar regular formal seja inclusiva, é necessário que os ambientes escolares ofereçam acessibilidade técnica, comunicacional, metodológica, atitudinal e arquitetônica, e que os profissionais estejam capacitados.

A falta de acessibilidade, de estratégias inclusivas e de um currículo que considere a diversidade dos estudantes contribui para o baixo rendimento e a evasão escolar dos alunos da Educação Especial. Almeida et al (2011) afirmam que, apesar de muitas escolas ainda não apresentarem recursos de acessibilidade, estes, quando presentes, se mostram fundamentais para um melhor desempenho dos alunos.

Além disso, Ribeiro (2004) afirma que os fatores ambientais podem gerar transtornos à saúde e ao rendimento escolar dos estudantes, principalmente, aos alunos com NEE que apresentam maior dependência e problemas relacionados à locomoção, pois precisam vencer a falta de acessibilidade e autonomia, por conta do não cumprimento das normas técnicas brasileiras, como a NBR 9050 (1994), que preconiza acessibilidade das pessoas com deficiência a espaços, mobiliários, equipamentos, comunicação e informação.

No tocante à educação profissional, Manica (2017) realizou uma abordagem sobre a necessidade das pessoas com NEE em adquirir uma qualificação profissional tendo em vista a sua inserção no mercado de trabalho. A

autora afirma que no Brasil, é relevante a quantidade de pessoas com NEE que possuem baixa escolaridade. Não oferecer escolas regulares acessíveis faz com que essas pessoas fiquem sem qualificação profissional. Por conta disso, as escolas profissionais que não exigem escolaridade formal têm se transformado em um local de acolhimento, sendo a principal alternativa para entrar no mercado de trabalho. Deste modo, torna-se fundamental que as instituições de Ensino Médio Integrado estejam preparadas para receber estes alunos a fim de contribuir para a sua permanência até a conclusão de todos os níveis de ensino.

Silva e Dore (2016) explicam que a necessidade de trabalhar tem sido o principal motivo para a evasão escolar. No entanto, existem fatores específicos para os alunos com deficiência, como problemas decorrentes de doenças e a ausência de atendimento educacional especializado. O estudo aponta a necessidade das escolas técnicas em ofertar serviços de AEE, apoio de profissionais especializados, além de dispor da sala de recursos multifuncionais e de um ambiente com estrutura arquitetônica acessível.

A acessibilidade é um importante elemento para a inclusão educacional, pois um ambiente escolar acessível colabora para o desenvolvimento intelectual e estimula a vivência social entre os sujeitos. Como meio de materializar a acessibilidade comunicacional, os profissionais envolvidos neste processo precisam ter à sua disposição informações sobre as necessidades de seus alunos. É necessário criar estratégias e adaptações para que os alunos com necessidades específicas possam interagir e participar de todas as atividades.

### **2.3 Articulação entre profissionais da saúde e da educação**

Na educação inclusiva, as escolas passaram a ter a incumbência de oferecer educação de qualidade e um espaço de interação para todos os alunos, com ou sem deficiência. Nessa perspectiva, para dar uma melhor qualidade de vida aos alunos com necessidades específicas, as ações educativas passaram a demandar uma constante articulação entre as áreas da saúde e da educação. Segundo Silva, Molero e Roman (2016, p.114), “a busca por integração entre saúde e educação para promoção de um sistema educacional inclusivo exige uma série de estratégias coordenadas, a partir das quais os sujeitos terão condições de desenvolver um trabalho coletivo em prol da educação de todos.”

Conforme os autores citados acima, os professores enxergam sua parceria

com os profissionais da saúde como uma oportunidade de se certificarem do que está sendo feito na sala de aula, esperando deles o devido aval em relação a sua prática pedagógica. O apoio de profissionais da saúde, como médicos, psicólogos e fonoaudiólogos, é fundamental no diagnóstico das condições clínicas, necessidades e desenvolvimento socioemocional e psicomotor dos alunos, auxiliando, desta forma, os educadores na escolha das adaptações pedagógicas e dos conteúdos mais adequados para atender às demandas de cada educando. Xavier e Oliveira (2019, p.17) reiteram que “o diagnóstico deve ser usado, portanto, não para rotular a criança ou ainda para servir como uma barreira insuperável que traça um destino derradeiro, mas sim, sendo reconhecido o acometimento, possibilitar que a escola planeje a melhor forma de incluí-lo de forma plena.”

Importante ressaltar que os professores que atuam na Educação Especial precisam estar capacitados para serem agentes de inclusão na escola, sendo necessária formação continuada, pois muitos ainda se encontram despreparados no que se refere às práticas inclusivas.

#### **2.4 Público-alvo do Atendimento Educacional Especializado**

Um aspecto importante se deve a definição de quais estudantes recebem o AEE, pois, por muitos anos a Educação Especial ocorreu segregada do ensino regular e esteve atrelada ao atendimento de alunos com deficiência e problemas de saúde. A partir da *Declaração de Salamanca* (1994), houve o entendimento de que as escolas da rede regular de ensino devem atender a todos os estudantes em sua diversidade.

O princípio que orienta esta estrutura é o de que escolas deveriam acomodar todas as crianças independentemente de suas condições físicas, intelectuais, sociais, emocionais, linguísticas ou outras. Aquelas deveriam incluir crianças deficientes e super-dotadas, crianças de rua e que trabalham, crianças de origem remota ou de população nômade, crianças pertencentes a minorias linguísticas, étnicas ou culturais, e crianças de outros grupos desvantajados ou marginalizados. (DECLARAÇÃO DE SALAMANCA, 1994, p. 1).

Além disso, o conceito de alunos com necessidades educacionais especiais (NEE) deixou de ser restrito às pessoas com deficiência (física, mental, intelectual, sensorial) e passou a abranger estudantes que não são deficientes, mas que necessitam de algum tipo de atenção diferenciada, como por exemplo os alunos com autismo, dislexia, déficit de atenção e hiperatividade, altas habilidades, os que

apresentam problemas de saúde temporários ou permanentes, entre outros.

Conforme Warnock (1978), “o conceito de Necessidades Educativas Especiais, engloba não só alunos com deficiências, mas todos aqueles que, ao longo do seu percurso escolar possam apresentar dificuldades específicas de aprendizagem”. Nesse sentido, os alunos sem deficiência também podem apresentar problemas no processo de aprendizagem, demonstrando, desta forma, possuir NEE.

Entretanto, as leis educacionais não abrangeram de forma expressa o atendimento de todas essas necessidades educativas na escola regular. A lei 12.796 de 2013, que altera o texto da Lei de Diretrizes e Bases da Educação de 1996, define a Educação Especial, no artigo 58, como sendo “a modalidade de educação escolar oferecida preferencialmente na rede regular de ensino, para educandos com deficiência, transtornos globais de desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação”.

Os transtornos globais de desenvolvimento incluem, por exemplo, o transtorno do espectro autista (TEA). Os estudantes com altas habilidades possuem elevada criatividade, rápida aprendizagem e facilidades em determinadas áreas, isoladas ou combinadas: acadêmica, artes, intelectual, liderança e psicomotricidade.

Nos demais casos, que incluem os transtornos funcionais específicos, como a dislexia e o Transtorno de Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH), a Educação Especial irá atuar de maneira conjunta com a educação regular com o objetivo de orientar e criar estratégias para o atendimentos das NEE desses alunos (BRASIL, 2008).

## **2.5 Escola unitária de Antonio Gramsci**

O tema Educação Inclusiva traz importantes reflexões de como devemos enxergar a escola, sendo um lugar que ofereça educação de qualidade para todos e acolha a diversidade ao reconhecer as diferenças físicas, culturais, econômicas e sociais dos alunos. No processo de ensino e aprendizagem, deve-se responder a cada indivíduo de acordo com suas necessidades e potencialidades.

Desta forma, podemos utilizar as ideias de Antonio Gramsci para pensar a educação como uma ferramenta de luta e transformação da sociedade em um lugar mais igualitário, ao conscientizar, em sua época, as classes subalternas para torná-las capazes de governar quem as governava. A criação do conceito da escola

unitária representou uma oportunidade de criar uma cultura de resistência na sociedade capitalista.

O filósofo italiano foi um grande crítico da separação entre trabalho manual e trabalho intelectual como forma de estabelecer a hegemonia ideológica, política e social da classe dominante sobre as classes subalternas. Como forma de manter essa hegemonia, a escola italiana organizou um currículo que ofertava um tipo de educação específica para cada segmento social.

Conforme Gramsci (2007), para as classes desfavorecidas, era ofertada uma educação profissionalizante voltada unicamente para o atender às demandas da linha de produção das fábricas, privando-lhes o acesso aos níveis de ensino mais elevados. Por outro lado, a classe dominante tinha acesso às universidades e à formação intelectual para tornarem-se dirigentes da sociedade.

A crítica de Gramsci à escola moderna evidenciava que a reforma educacional fascista promovia uma organização escolar que ofertava aos grupos subalternos uma educação limitada à formação para o trabalho, modelo de educação que não interessava ao movimento comunista, porque privava os operários da formação filosófica, condição para operarem a crítica à concepção de mundo hegemônica e, conseqüentemente, ao Estado fascista.(TOLEDO; GOMES, 2013, p. 1114)

Contudo, além de entender a educação como elemento colaborador para a indústria, Gramsci enxergava o trabalho nas indústrias como elemento fomentador de disciplina e educação. O desejo de melhorar a sociedade mediante a melhoria das condições de vida das classes desfavorecidas foi um projeto político que se associou à ideia da escola unitária, cuja educação dos alunos tinha forte influência dos treinamentos dados aos operários das fábricas. Para isso, os professores precisavam estar preparados para desenvolver seus alunos integralmente e, assim, torná-los humanamente emancipados para serem capazes de construir uma sociedade que supere as desigualdades do capitalismo.

Ao defender uma escola “única, inicial de cultura geral, humanista, formativa, que equilibre de modo justo o desenvolvimento da capacidade de trabalhar manualmente (...) e o desenvolvimento das capacidades de trabalho intelectual” (GRAMSCI, 2014b, C12, p. 34), Gramsci tinha como ideal uma educação democrática que pudesse desenvolver nos alunos sua capacidade de trabalho manual ao mesmo tempo que desenvolve a capacidade de trabalho intelectual para desenvolvê-los moralmente e elevá-los à condição de governar a sociedade.

A escola unitária representou um novo vínculo entre trabalho intelectual e trabalho manual, tanto na escola como na sociedade, onde o princípio educacional do trabalho tornaria os alunos aptos a saber pensar e compreender o processo histórico da sociedade.

Embora Gramsci não seja um intelectual dos tempos atuais, é possível dialogar as suas ideias com a trajetória da educação para as pessoas com deficiência no Brasil, pois, por muito tempo, a Educação Especial foi amparada pela teoria da Escola Nova, movimento criado no século XIX por educadores da Europa e dos Estados Unidos, do qual Gramsci foi crítico.

De acordo com Cambi (1999), o movimento da Escola Nova foi elaborado para substituir o modelo de educação tradicional que tem como foco a figura do professor, que é o agente responsável pela transmissão dos conteúdos a serem memorizados e reproduzidos pelos alunos. Conforme Almeida (2010), a Escola Nova correspondeu aos anseios da burguesia como classe dominante, ao defender as diferenças individuais e a ideia de que apenas os mais capacitados poderão crescer socialmente.

A passagem da escola tradicional para a escola nova implica o enfraquecimento da tese da igualdade entre os alunos, em favor da ideia de que eles são diferentes entre si porque são indivíduos e por isso portadores de necessidades e interesses que não podem ser satisfeitos coletivamente. (ALMEIDA, 2010, p.54)

Como consequência, esse movimento representou a instauração de uma educação segregadora para os alunos com deficiência, pois, segundo Rafante (2019), a Escola Nova norteou as práticas de avaliação, classificação conforme padrões pré-determinados e separação dos alunos considerados “excepcionais” para serem encaminhados e atendidos em classes especiais. Este modelo educacional se desenvolveu utilizando “o estudo da criança, por meio de uma intervenção planejada para avaliar o comportamento infantil e estabelecer os padrões esperados em cada situação educativa” (MELO, RAFANTE, GOMES, 2019, p. 85).

Para os escolanovistas, a aprendizagem deve ser baseada nas necessidades das crianças, sendo preciso conhecê-las para organizar as práticas pedagógicas, diferenciando as metodologias a serem trabalhadas. Para conhecer as crianças, eram aplicados testes que se baseavam em padrões pré-estabelecidos de normalidade. Os alunos que destoassem do padrão, deveriam ser conduzidos às

classes especiais. Desta forma, as teorias da Nova Escola colaboraram para a formação das escolas especializadas no Brasil, onde os estudantes com deficiência eram segregados e as práticas pedagógicas eram planejadas conforme as suas dificuldades, prejudicando, desta forma, o desenvolvimento dos alunos da Educação Especial. (RAFANTE, 2019)<sup>1</sup>

Gramsci condenava a separação, a rotulação e, por conseguinte, o uso dos testes para avaliar, classificar os alunos e indicar as atividades e as práticas pedagógicas conforme os resultados recebidos, antes mesmo do início do processo educativo, pois estes procedimentos resultam em desigualdade. Além disso, o autor defende a eliminação dos diversos tipos de escola para a criação da escola unitária, que valoriza a diversidade no processo educativos. Neste contexto, as diferenças entre as pessoas são fatores de enriquecimento e os processos de colaboração e interação social beneficiam o desenvolvimento de todos.<sup>2</sup>

Portanto, com base nos ideais da escola unitária, busca-se suprimir as desigualdades no processo de ensino e aprendizagem e, a partir desta compreensão, defender a educação das pessoas com deficiência na rede regular de ensino, pois é fundamental que suas necessidades e capacidades sejam reconhecidas pela comunidade escolar para criar métodos e mobilizar recursos que possam colaborar com a evolução de todos os alunos.<sup>3</sup>

### **3 METODOLOGIA**

#### **3.1 Tipo de pesquisa**

A presente pesquisa, que possui três etapas, tem caráter exploratório e abordagem qualitativa e quantitativa, visto que o contato mais próximo com a realidade fornece dados mais precisos para o estudo. Este estudo não foi realizado no âmbito de uma instituição específica, pois o Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas (NAPNE) encontra-se presente nas diversas instituições que compõem a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. Desta forma, foi possível realizar uma análise mais abrangente, ao

---

<sup>1</sup> RAFANTE, H. C. A concepção de escola unitária de Gramsci e os paradigmas da Educação Especial no Brasil In: MELO, Douglas Christian Ferrari de; RAFANTE, Heulalia Charalo; GOMES, Jarbas Mauricio. Gramsci e a Educação Especial. Campos dos Goytacazes: Brasil Multicultural, 2019. (no prelo)

<sup>2</sup> Ibidem

<sup>3</sup> Ibidem

invés de se limitar à realidade de apenas uma escola.

Na primeira fase, foram realizadas uma pesquisa bibliográfica e uma pesquisa documental sobre a Educação Especial, com o intuito de fazer um panorama histórico sobre o ensino voltado aos alunos com necessidades educativas especiais.

Na segunda fase, o processo de comunicação entre os profissionais que atuam com AEE em instituições da Rede Federal foi investigado por meio de um questionário de levantamento *online* e duas rodas de conversa virtual, ambos para professores que possuem alunos com NEE e profissionais envolvidos no AEE, com a finalidade de conhecer as demandas relacionadas ao processo de comunicação entre o NAPNE e o corpo docente, sobretudo a respeito das necessidades específicas dos estudantes.

As rodas de conversa foram realizadas mediante o uso das plataformas *Rede Nacional de Ensino e Pesquisa* (RNP) e *Google Meet* e contaram com a participação de sete profissionais que demonstraram interesse em participar desta etapa quando responderam ao questionário de levantamento.

Os resultados da segunda etapa serviram de subsídio para a elaboração do produto educacional, um banco de dados digital com finalidade de otimizar a comunicação entre o NAPNE e os professores, visando auxiliar o planejamento e a adaptação das atividades de ensino.

Na terceira fase, o produto educacional foi avaliado pelos profissionais envolvidos na etapa 2, tendo em vista o aprimoramento da ferramenta. Nesta etapa, as respostas foram obtidas por meio de um questionário de avaliação *online*.

Os profissionais participantes, oriundos de instituições da Rede Federal, foram recrutados conforme os critérios de inclusão, a partir do envio de um link com o questionário *online* via redes sociais ou e-mail. Cabe considerar que, antes de iniciar a coleta dos dados, houve a apresentação dos objetivos da pesquisa e do termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE), tanto nos questionários *online* quanto nas rodas de conversa virtual, para que os profissionais que aceitaram participar voluntariamente da pesquisa, pudessem dar a sua anuência.

### **3.2 Instrumento de geração de dados**

Foram utilizados três instrumentos de coleta dados: questionário de levantamento, roda de conversa e questionário de avaliação do produto. Os dados oriundos dos questionários e das rodas de conversa foram analisados,

respectivamente, por meio da Análise de Conteúdo de Bardin (2009) e da utilização do *software Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires* (IRAMUTEQ).

Os instrumentos de coleta de dados foram produzidos para investigar, com maior detalhamento, as demandas de trabalho, sobretudo aquelas relacionadas à comunicação entre NAPNE e corpo discente. As informações coletadas foram utilizadas na construção do produto educacional, um banco de dados digital com o objetivo de aperfeiçoar a comunicação entre os agentes responsáveis pelo AEE nas atividades de planejamento e adaptação das atividades pedagógicas.

### 3.2.1 Questionário de levantamento (Apêndice D)

Os questionários de levantamento são importantes para observar, de maneira direta, os interesses, as opiniões e as demandas de um determinado público, além de analisar seus comportamentos. Conforme Fonseca (2002), existem dois tipos de levantamento: por amostra de uma população, denominado Censo, e o tipo *Survey*, que busca captar, por meio de questionários, informações sobre características ou opiniões de determinado grupo de pessoas.

O planejamento na elaboração dos questionários é essencial quando se realiza um levantamento, pois, desta forma, são feitos os devidos ajustes no problema e são definidos os campos de pesquisa e a amostragem dos participantes.

Nesta pesquisa, as informações coletadas por meio deste instrumento serviram de base para a construção do produto educacional. Os questionários foram respondidos por docentes de alunos com NEE e servidores envolvidos com o AEE em instituições da Rede Federal para compreender como estes profissionais têm acesso às necessidades dos alunos e quais os tipos de informações são disponibilizadas. O questionário (Apêndice D), aplicado de forma *online*, foi constituído por 13 perguntas que levaram aproximadamente 15 minutos para serem respondidas.

### 3.2.2 Roda de conversa (Apêndice E)

De acordo com Iervolino e Pelicioni (2001 apud MELO; CRUZ, 2014), a coleta de dados por meio da Roda de Conversa possibilita que pesquisador e os participantes da pesquisa interajam entre si por ser um tipo de entrevista em grupo. Trata-se de uma discussão norteada por tópicos específicos em que os participantes

são estimulados a darem suas impressões sobre determinados assuntos.

Os autores ainda afirmam que as informações geradas por este instrumento de coleta de dados possuem caráter qualitativo, visto que as falas apresentadas pelos participantes representam suas opiniões, sem a necessidade de haver um consenso, estimulando, desta forma, o debate entre as partes. O mediador deve assegurar a participação igualitária de todos, assim como o respeito à estruturação da discussão.

Neste estudo, foram realizadas duas rodas de conversa nos dias 29 e 31 de março de 2021 por meio de uma Conferência Web da plataforma virtual *Rede Nacional de Ensino e Pesquisa* (RNP) e uma videoconferência da plataforma *Google Meet*, respectivamente.

A Conferência Web é uma ferramenta que apresenta os recursos próprios de uma conferência que utiliza áudio e vídeo, disponibilizando ainda outras funcionalidades importantes para interação instantânea e colaborativa como chat, bloco de notas, compartilhamento de imagens, arquivos ou, até mesmo, da tela de um computador. A videoconferência da plataforma *Google Meet* possui recursos semelhantes. Ambos os serviços podem ser acessados, de qualquer local, através de um computador ou um dispositivo móvel que possua navegador, headset e conexão estável com a internet.

As rodas de conversa contaram com a participação de 7 pessoas, entre docentes e servidores do NAPNE, com o intuito de entender as dificuldades encontradas por esses profissionais, principalmente no aspecto comunicacional e no compartilhamento de informações sobre as necessidades dos alunos para organização e adaptações das atividades. Os áudios foram gravados para serem transcritos e analisados pelo programa *Iramuteq*, assim como também foram tomadas notas durante a aplicação do instrumento. Cada encontro teve a duração de aproximadamente uma hora e foi estruturado por 6 perguntas.

### 3.2.3 Questionário de avaliação (Apêndice F)

Gonçalves e Freitas (2010) afirmam que a utilização do questionário para captar as opiniões dos usuários é um dos instrumentos mais utilizados para mensurar a qualidade de produtos e serviços. Segundo Gonçalves, Belderrain e Freitas (2011), a investigação de fatores que possuem maior valor para o grupo a ser analisado representa uma das principais formas de se produzir um questionário. A

frequência com que esses fatores ocorrem é um meio de analisar sua relevância. Quanto maior for a frequência de identificação, mais importante será entre os entrevistados.

No momento posterior à criação do produto educacional, os profissionais envolvidos na etapa anterior avaliaram o banco de dados digital e fizeram sugestões com o objetivo de aprimorar a ferramenta. Um questionário, composto por 9 itens, foi utilizado para verificar sua aplicabilidade na organização das atividades e seus benefícios ao Atendimento Educacional Especializado ofertado aos alunos. Para responder ao questionário de avaliação *online*, foram necessários aproximadamente 15 minutos de cada participante.

### **3.3 Metodologia de análise de dados**

As informações coletadas na pesquisa documental foram captadas por meio de consultas a publicações, e examinadas, posteriormente, através de uma análise documental. Os dados oriundos dos questionários e da roda de conversa foram analisados por meio da Análise de Conteúdo. Para Bardin (2009), a análise de conteúdo, enquanto método, torna-se um conjunto de técnicas de análise das comunicações que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens.

Os áudios das rodas de conversa foram gravados pelas plataformas virtuais *RNP* e *Google Meet*. Posteriormente, foram transcritos para serem analisados pelo software *Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires* (IRAMUTEQ) (CAMARGO; JUSTO, 2013). Este programa é destinado a investigações qualitativas e potencializa a qualidade da análise de conteúdo, triangulando dados coletados pelo investigador, como observações, entrevistas e documentos. Os dados quantitativos coletados nos questionários fechados foram analisados a partir de estatísticas descritivas e inferenciais da plataforma *surveymonkey.com*.

### **3.4 Participantes**

Participaram desta pesquisa 81 pessoas com idades entre 18 e 65 anos, escolhidas entre profissionais do NAPNE e docentes que atuam com Atendimento Educacional Especializado ou que possuem alunos com necessidades específicas na sala de aula regular. O presente estudo não foi realizado em uma instituição

específica, porém todos os profissionais participantes são oriundos de instituições da Rede Federal.

#### 3.4.1 Critérios de inclusão

- Professores e servidores que trabalham com Atendimento Educacional Especializado;
- Professores que atendem alunos com necessidades específicas na sala de recursos multifuncionais;
- Professores que possuem alunos com necessidades específicas na sala de aula regular;
- Concordância com o Termo Consentimento Livre e Esclarecido pelos participantes;
- Profissionais da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica.

#### 3.4.2 Critérios de exclusão

- Docentes e profissionais que deixarem de atuar com alunos da Educação Especial, durante a realização da pesquisa.

#### 3.4.3 Riscos

A pesquisa pode ser classificada dentro dos critérios de risco mínimo, sendo estes de ordem psicológica, intelectual, emocional, a saber: constrangimento ou vergonha ao responder itens do questionário ou da roda de conversa; e face à gravação do áudio desta última: dispêndio de tempo, estresse ou cansaço ao responder às perguntas; ou, ainda, provocados por algum tipo de lembrança desconfortável decorrente das perguntas feitas pelo pesquisador.

Para minimizar estes riscos o pesquisador declarou estar academicamente apto para aplicar os instrumentos de geração de dados (questionário e roda de conversa) e se compromete a: garantir liberdade aos participantes de não responderem questões constrangedoras; ficar atento a todo e qualquer sinal verbal e não verbal de desconforto emitido pelos participantes; garantir a posse, a guarda e a integridade das informações prestadas pelos participantes; assegurar a confidencialidade e a privacidade dessas informações, além de proteger o conteúdo dos áudios provenientes da roda de conversa; garantir a não utilização das

informações em prejuízo dos participantes ou de suas comunidades ou quaisquer outro tipo de prejuízos, ligados à autoestima, à questões econômicas ou sociais; garantir que os participantes tenham acesso aos dados da pesquisa, caso seja de interesse dos mesmos; garantir o respeito aos valores dos participantes, bem como seus hábitos e costumes. Embora o pesquisador se comprometa a guardar cuidadosamente todos os dados fornecidos pelos participantes, também há de se considerar o risco de quebra de sigilo dessas informações ou quebra de anonimato da identidade do participante.

#### 3.4.4 Benefícios

O estudo não incidiu em benefícios diretos aos participantes. Contudo, indiretamente, o produto educacional elaborado a partir da pesquisa, que consiste em uma ferramenta que busca otimizar a comunicação do NAPNE com os professores para o planejamento das atividades e o acompanhamento dos estudantes, pode favorecer a ampliação das informações sobre as necessidades dos alunos aos agentes que promovem o AEE e, com isso, ajudar a superar problemas relacionados à falta de acessibilidade, aperfeiçoando o atendimento oferecido pelo núcleo.

### 3.5 Processo de consentimento livre e esclarecido

Em relação aos profissionais da educação - docentes e servidores do NAPNE- os esclarecimentos sobre a pesquisa, seus objetivos, métodos, justificativa, benefícios, riscos e a concordância com o TCLE foram feitos antes da realização dos questionários *online* e da roda de conversa virtual. Os profissionais puderam esclarecer quaisquer dúvidas com o pesquisador por meio de contato telefônico ou e-mail e os que se manifestaram favoráveis à participação voluntária na pesquisa, participaram de todas as etapas do estudo. Ao final da pesquisa, os profissionais da educação avaliaram o produto educacional desenvolvido a partir deste estudo, respondendo a um questionário de avaliação *online*. Esses profissionais também puderam esclarecer dúvidas a qualquer momento. Todos os participantes do estudo puderam a qualquer momento retirar seu consentimento à pesquisa, sem qualquer prejuízo.

### **3.6 Considerações sobre aspectos éticos**

O projeto está em conformidade com as resoluções nº 466/2012 e nº510/2016, do Conselho Nacional de Saúde, tendo seu início após a obtenção do Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) e sua respectiva aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da instituição a ser pesquisada. Os profissionais da educação que aceitaram participar voluntariamente da pesquisa concordaram com o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE). Não houve prejuízos para aqueles que não participaram da pesquisa.

## **4 ANÁLISE DOS DADOS**

### **4.1 Questionário de Levantamento**

Na segunda fase da pesquisa, foi realizado um levantamento sobre as demandas ligadas ao processo de comunicação entre o NAPNE e o corpo docente nas instituições da Rede Federal, sobretudo a respeito das informações sobre as necessidades específicas dos estudantes.

Para que essa investigação fosse feita, foi aplicado, entre os meses de agosto e setembro de 2020, um questionário de levantamento *online* junto a profissionais do núcleo e professores que atuam com alunos do Ensino Médio Regular e Integrado nas turmas regulares e na sala de recursos multifuncionais.

O objetivo deste questionário foi obter subsídios para a construção do banco de dados digital, que tem a finalidade de otimizar a comunicação entre docentes e profissionais envolvidos com o Atendimento Educacional Especializado (AEE) e favorecer o compartilhamento de informações sobre as necessidades dos alunos dentro das equipes. Desta forma, busca-se aperfeiçoar o planejamento das atividades pedagógicas e contribuir para a acessibilidade comunicacional dos alunos com necessidades específicas.

No total, 81 pessoas responderam ao questionário. Desse quantitativo, 44 profissionais são oriundos de um tradicional colégio público federal que possui diversos campi espalhados pela Região Metropolitana do Rio de Janeiro; 6 profissionais são provenientes de uma instituição federal de ensino com unidades nos Estados do Rio de Janeiro e de Minas; e 31 profissionais trabalham em uma instituição federal de educação básica, profissional e superior que possui diversas unidades espalhadas por todo o país.

No tocante à categoria dos profissionais participantes, grande parte (54 participantes) são professores que atendem alunos com NEE nas turmas regulares e apenas 6 docentes atuam na sala de recursos multifuncionais; 18 são técnicos-administrativos que atuam no AEE, como fonoaudiólogo, intérprete de Libras e pedagogo; e 3 participantes são gestores, como Direção, Chefia do NAPNE e do setor de Orientação Pedagógica.

Em se tratando das disciplinas nas quais os docentes participantes estão vinculados, foram encontradas respostas de professores que ministram aulas nos cursos de Ensino Médio Regular e Ensino Médio Técnico. No que diz respeito aos servidores técnicos-administrativos, foram encontradas respostas não só de profissionais ligados ao NAPNE, mas de outros setores, como Orientação Educacional, Assessoria Pedagógica, Serviço de Saúde e Perícia, Coordenação Geral, Apoio Pedagógico ao Discente e Direção Geral. Essas informações nos mostram que cada instituição possui diferentes estruturas e peculiaridades no que se refere ao atendimento de alunos com necessidades específicas.

O quinto item do questionário buscou conhecer os meios que os profissionais utilizam para ter acesso às informações sobre as necessidades específicas dos alunos. Nesta questão, os participantes puderam marcar quantas respostas fossem necessárias. As opções mais escolhidas foram: conversando com outros profissionais (61); reuniões pedagógicas (59); e-mail (46); e material impresso (23). Outras opções que não estavam presentes nas opções, mas foram mencionadas pelos participantes se referem aos laudos (4); à convivência no dia a dia (4) e à conversa com os familiares dos alunos (3).

De acordo com Soares, Annunziato e Cassimiro (2017), laudo é um registro escrito por um médico ou uma equipe multidisciplinar (composta por fonoaudiólogos, psiquiatras, psicólogos e psicopedagogos) que explica o diagnóstico, as alterações descobertas no paciente e a conclusão - normalmente algum transtorno ou deficiência. Este documento pode vir acompanhado de orientações sobre como trabalhar com o aluno, por exemplo, mapeando seu lugar na sala de aula, flexibilizando o tempo para realização das atividades, dentre outras estratégias.

A sexta pergunta investigou quais os tipos de informações relativas às necessidades específicas dos estudantes que os profissionais têm acesso. As opções mais marcadas foram: deficiências, transtornos e distúrbios de aprendizagem (71); tipos de adaptações em materiais e provas (54); limitações (54);

comportamento (33); medicação (31); horários de atendimento (30); recursos que melhoram a autonomia dos alunos (29); qualidades (27); acompanhamento do desempenho (27); controle de frequência nos atendimentos (22); áreas em que os alunos possuem altas habilidades (21); e mapeamento na sala de aula (16). No que diz respeito ao conhecimento das demandas dos alunos, um dos participantes apresentou itens bastante pertinentes que são o histórico do desempenho escolar do aluno na instituição, as ações positivas adotadas nos anos anteriores e o acompanhamento dos atendimentos realizados por profissionais de fora da instituição.

Conforme Alonso (2013), os educadores precisarão disponibilizar, no planejamento das atividades, tempo e recursos para compreender as características dos seus alunos, principalmente sobre aqueles que necessitarão de apoios específicos. Todos os alunos são heterogêneos e suas necessidades educacionais poderão demandar suportes e recursos diversificados.

A sétima questão examinou, a partir da experiência dos profissionais em suas respectivas instituições, quais os perfis dos alunos que recebem AEE. As respostas mais selecionadas foram: baixa visão (63); cegueira (60); Transtorno do Espectro Autista (58); deficiência mental/intelectual (56); Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (52); deficiência física (50); deficiência auditiva (48); surdez (46); dislexia (44); deficiência múltipla (37); e altas habilidades/superdotação (20). Do total, 5 participantes não souberam responder, o que revela a existência de profissionais que não foram devidamente instruídos nem preparados para exercer essa função.

Segundo Nascimento (2009), na educação inclusiva, os educadores precisam ser capacitados e instrumentalizados para trabalhar em meio a diversidade que compõem as características comuns e específicas dos alunos, e não em um modelo padronizado para todos.

O oitavo item buscou averiguar, a partir da observação cotidiana dos participantes, quais adaptações físicas estão presentes nos espaços da instituição em que trabalham. As respostas foram: rampas (52); banheiros adaptados (46); elevadores (32); piso tátil (27); sinalização em Braille (23); sinalização visual (22); alargamento de portas (17); sinalização sonora (3); e (7) não souberam responder.

Um dado preocupante e significativo revelou que 12 participantes afirmaram não existir adaptações físicas nos espaços de suas instituições. Infelizmente esse fato ainda é uma realidade em diversas escolas espalhadas pelo país, o que

atrapalha a oferta de uma educação de qualidade para os alunos que necessitam de acompanhamento e atendimento educacional especializado.

Glat (2005) afirma que mesmo que tenha ocorrido, nos últimos anos, uma significativa melhoria na valorização da Educação Inclusiva como norma prioritária para atender os alunos com NEE, a realidade nos mostra que esse modelo educacional ainda não foi consolidado em nosso país, pois a maioria das redes de ensino carece de estrutura adequadas para torná-la viável.

A nona pergunta diz respeito aos tipos de adaptações que costumam ser realizadas nas atividades e nos materiais dos alunos com NEE. As respostas obtidas foram: tempo extra para realização das atividades (60); caracteres ampliados (58); conteúdo adaptado (55); realização das atividades em sala especial (46); auxílio de intérprete de libras (43); auxílio de leitor (40); impressão em Braille (39); acesso à conteúdo digital através de computador (36); comunicação alternativa com o uso de softwares específicos (23); suporte de profissionais para escrita (21); comunicação alternativa com o uso de fichas (3). Quatro participantes não souberam responder e dois afirmaram que não costumam ser realizadas adaptações nas atividades e nos materiais.

Capellini afirma: “a adaptação deve ser baseada no currículo comum, assim o aluno não terá prejuízo em relação ao conteúdo e as atividades serão pautadas nas especificidades do aluno” (CAPELLINI, 2018, p. 138). Conforme Marques e Duarte (2013), a adaptação curricular é fundamental para proporcionar aos estudantes com NEE uma alternativa para compreender os conteúdos curriculares. Para que esse objetivo seja alcançado, é imprescindível que haja a atuação conjunta dos profissionais envolvidos com a Educação Especial e que o educador conheça o seu aluno para realizar adequadamente as adaptações, tendo em vista desenvolver as competências e os conhecimentos dos estudantes.

A décima questão procurou saber em qual período os alunos frequentam o NAPNE (núcleo de Educação Especial) da escola onde trabalham. As respostas foram: sempre no período oposto ao das aulas (44); às vezes no mesmo período da aula regular, às vezes no período oposto (21); e (12) não souberam responder. Importante frisar que 3 participantes afirmaram não haver AEE em suas instituições.

Osório e Sardagna (2020) afirmam que há uma enorme demanda por profissionais especialistas em AEE para produção de atividades e estratégias pedagógicas em parceria com os docentes do ensino regular. Por conta da falta de

AEE para o apoio pedagógico aos alunos da Educação Especial, é possível notar no discurso dos professores uma sensação de insegurança no que se refere ao planejamento das estratégias curriculares.

A pergunta seguinte averiguou, no que diz respeito ao atendimento dos alunos com NEE, quais atividades demandam mais tempo aos profissionais. As respostas foram: produção de materiais didáticos (30); apoio escolar aos alunos (14); planejamento do AEE (9); adaptação de provas (7); comunicação com outros profissionais (7); e atendimento às famílias (3). Do total, 11 participantes não souberam responder.

No que diz respeito ao planejamento, Cardoso e Tartuci (2013) argumentam que é imprescindível que as atividades da sala de recursos multifuncionais (SRM) e a metodologia a ser aplicada no AEE estejam bem estruturadas pedagogicamente para responder às demandas dos estudantes. A partir da identificação das individualidades e das necessidades específicas dos alunos, o planejamento definirá a melhor forma de atuação docente, tendo em vista contribuir para a aprendizagem dos estudantes.

O item doze buscou saber se a instituição onde o participante trabalha incentiva a participação de seus profissionais em cursos relacionados à educação de alunos com NEE. Nas respostas, 58 afirmaram que sim e 34 afirmaram que não.

Boligon et al. (2013) reconhecem que educar alunos com deficiência é um grande desafio, principalmente porque a sociedade costuma rotulá-los como pessoas doentes, considerando-os, dessa forma, incapazes de aprender. Para superar esse desafio, o professor precisa estar capacitado e comprometido para promover essa transformação.

De acordo com Sant'Ana (2005), a capacitação docente é fundamental para que os professores tenham condições de atender as especificidades dos alunos por meio da criação de estratégias e recursos que favoreçam a autonomia e o aprendizado desses estudantes.

Na pergunta número treze, buscou-se saber se os profissionais já frequentaram algum curso específico para trabalhar com a inclusão escolar de alunos com necessidades específicas. Nas respostas, 48 afirmaram que sim e 33 afirmaram que não.

Buscando um aprofundamento da pergunta anterior, a questão seguinte procurou entender quais os tipos de cursos. Nesse item, os participante puderam

responder mais de uma opção. Dos participantes que responderam sim, 29 fizeram Aperfeiçoamento; curso de Extensão (21); Especialização (21); Mestrado (6); e Doutorado (1).

O item número quinze buscou saber a opinião dos participantes, levando em consideração o contexto da instituição em que atuam, quais fatores dificultam a inclusão escolar de alunos com necessidades específicas. Como resposta, obtivemos: Falta de capacitação específica aos profissionais (59); ausência de profissionais especializados (47); ausência de equipamentos que proporcionam autonomia aos alunos (42); ausência de estrutura física adequada (41); falta de adaptações nos materiais didáticos (35); falta de planejamento pedagógico (29); falta de atitudes inclusivas por parte de profissionais da escola (25); existência de atitudes preconceituosas e discriminatórias (18); falta de adaptações nas provas (15); e 3 não souberam responder. No campo para respostas livres, foram adicionados: resistência por parte dos profissionais (1); falta de laudo (1); e falta de tempo livre para capacitação e planejamento dos projetos devido à alta demanda de trabalho (1).

No que diz respeito à resistência por parte dos profissionais, Oliveira, Araújo e Silva (2019) explicam que isso ocorre devido ao desafio que exige novas propostas de ensino e uma atuação diferente na sala de aula.

Muitas vezes os professores apresentam resistência quando o assunto é mudança, proporcionando uma grande discussão de como incluir metodologias no processo de ensino que proporcione a inclusão de alunos com necessidades especiais dentro do âmbito educacional.(OLIVEIRA; ARAÚJO; SILVA, 2019, p.1)

Pletsch (2009) reitera que, inicialmente, é comum que os professores se sintam receosos e incapazes de corresponder ao desafio de educar um estudante com deficiência ou que apresente algum distúrbio de comportamento na sala de aula comum. Em geral, a falta de capacitação e de informação dificulta o trabalho do professor em desenvolver práticas pedagógicas que respondam às peculiaridades dos estudantes com necessidades específicas.

A questão dezesseis teve o objetivo de saber, em média, quantos alunos do NAPNE são atendidos por cada profissional. Do total, quase a metade dos participantes (40) atendem 5 alunos ou menos; (17) atendem entre 6 e 10 estudantes; (3) atendem de 11 a 20 alunos; (10) atendem mais de 20 estudantes; e (11) não souberam responder.

A última pergunta buscou saber quais as funcionalidades que os participantes

julgaram importantes para compor o banco de dados digital e torná-lo um facilitador para a comunicação entre docentes e profissionais do NAPNE, tendo em vista favorecer o compartilhamento das informações sobre os alunos. O quadro 01 apresenta as respostas.

**Quadro 1 - Funcionalidades importantes para o banco de dados digital**

<b>Funcionalidades</b>	<b>Respostas</b>
Disponibilizar informações sobre os tipos de adaptações nas atividades e outras que busquem subsidiar o planejamento de atividades pedagógicas.	66
Otimizar o tempo de comunicação entre NAPNE e professores.	64
Facilitar o acesso dos professores às características pessoais e de aprendizagem dos alunos.	63
Disponibilizar um espaço onde os professores possam se informar quando houver mudanças nas necessidades dos alunos.	58
Permitir o acompanhamento do desempenho dos estudantes em todas as disciplinas.	50
Disponibilizar um espaço onde os professores possam relatar a evolução dos estudantes na sua disciplina no que se refere ao desempenho.	49
Permitir o acompanhamento da frequência dos estudantes em todas as disciplinas.	28
Permitir o acompanhamento do desempenho dos estudantes na sua disciplina.	22
Permitir o acompanhamento da frequência dos estudantes na sua disciplina.	14
Outras	11

Fonte: o autor, 2021.

Além das opções marcadas acima, alguns participantes deram outras sugestões para a ferramenta:

- “Não esperar um semestre terminar para relatar as dificuldades encontradas. É importante procurar auxílio e informações sobre os alunos com antecedência.”
- “Acredito que às vezes faltam informações atualizadas sobre o acompanhamento de alguns alunos. Talvez uma fonte alimentável pelo coletivo possa auxiliar.”
- “Disponibilizar um espaço com informações relevantes do SOEP (setor de orientação pedagógica)”.

Conforme podemos observar no quadro acima, as funcionalidades mais escolhidas pelos participantes estão relacionadas à ampliação e facilitação do acesso às informações como adaptações, características pessoais e de aprendizagem dos alunos, desempenho, frequência, e outras que possam contribuir com o planejamento pedagógico das atividades. Outra função muito marcada se

refere à melhoria da comunicabilidade entre corpo docente e profissionais que atuam com AEE.

#### **4.2 Roda de conversa**

Após a aplicação do questionário de levantamento, que teve a participação de docentes e profissionais envolvidos com o atendimento aos alunos com necessidades específicas, foram realizadas duas rodas de conversa com o objetivo de aprofundar mais sobre o assunto, apresentar o protótipo do banco de dados digital e coletar informações que pudessem contribuir com a melhoria do produto educacional.

As rodas de conversa ocorreram nos dias 29 e 31 de março de 2021 e contou com a participação de sete profissionais que demonstraram interesse em participar desta etapa quando responderam ao questionário de levantamento.

O primeiro encontro ocorreu por meio de uma Conferência Web da plataforma virtual *Rede Nacional de Ensino e Pesquisa* (RNP), em que participaram seis pessoas, dentre elas o pesquisador, a orientadora e quatro docentes, sendo dois de Educação Física (participantes 1 e 2) oriundos de um tradicional colégio público federal localizado na cidade do Rio de Janeiro, uma de Filosofia (participante 3) de outra instituição federal localizada na mesma cidade e uma de Língua Inglesa (participante 4) de uma escola federal situada no Estado de Minas Gerais.

A segunda reunião aconteceu mediante uma videoconferência realizada na plataforma *Google Meet*, que teve a presença de quatro pessoas, dentre elas o pesquisador, um professor de Ciências (participante 5) de um colégio federal localizado na cidade do Rio de Janeiro, uma médica (participante 6) de uma instituição federal situada na mesma cidade e um pedagogo (participante 7) proveniente de uma escola federal localizada no Estado de Goiás.

As duas rodas de conversa foram norteadas por sete itens em que os participantes puderam relatar suas experiências pessoais nas instituições onde trabalham e dar suas opiniões a respeito do banco de dados digital. Os áudios foram gravados e transcritos para posteriormente serem analisados.

No início dos encontros, o pesquisador fez uma breve apresentação sobre o trabalho, explicou as etapas da pesquisa e comentou sobre algumas respostas coletadas no questionário de levantamento. Posteriormente, houve a apresentação do protótipo do produto educacional e a apresentação de suas funcionalidades. Os

participantes puderam analisar e sugerir ideias de novos recursos para serem inseridos na ferramenta.

Com o objetivo de analisar as informações captadas nas duas rodas de conversa, as informações provenientes da transcrição dos áudios foram processadas no software livre *Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires* (Iramuteq).

Tendo em vista entender a organização dos dados para análise, Camargo e Justo (2018) definem o corpus textual como sendo o conjunto de entrevistas e respostas de diferentes entrevistados para uma determinada questão. Os textos são unidades menores, pois referem-se a cada entrevista e a cada resposta de um entrevistado para uma pergunta específica.

Desta forma, o *corpus* textual foi organizado de duas formas: (1) um *corpus* geral em um único arquivo contendo as respostas dos participantes para todas as perguntas da roda de conversa; (2) *corpus* específicos em sete arquivos distintos com as respostas dos participantes para cada pergunta.

Importante ressaltar que no *corpus* geral e no *corpus* específico, foram excluídos os trechos que fugiram do tema da pergunta, que não forneceram informações para a melhoria do produto educacional ou que contém expressões advindas da linguagem coloquial. Além disso, foram suprimidos os vocábulos que não apresentaram significado nas respostas dos participantes.

Nesta etapa, os dados foram analisados por meio da Análise de Similitude juntamente com as Estatísticas Textuais, recursos pertencentes ao programa Iramuteq. A Análise de Similitude “mostra um grafo que representa a ligação entre palavras do *corpus* textual”, no qual “é possível inferir a estrutura de construção do texto e os temas de relativa importância, a partir da coocorrência entre as palavras” (SALVIATI, 2017, p. 69). Com este recurso, foi possível obter a visualização gráfica das palavras faladas com maior frequência e suas conexões, levando em conta o contexto na qual foram mencionadas. A partir das Estatísticas Textuais, foi possível selecionar e destacar fragmentos do *corpus* para compreender as circunstâncias das falas e utilizá-las como exemplos para a análise das respostas. O quadro 2 mostra a metodologia de análise das respostas da roda de conversa.

**Quadro 2 – Metodologia de análise da roda de conversa**

Tipo de <i>corpus</i> textual	Questões da entrevista
<b>Corpus geral</b>	Respostas das perguntas 1 a 6 e sugestões para o banco de dados digital de todos os participantes, concentradas em um único arquivo de texto e analisadas no programa Iramuteq.
<b>Corpus específico</b>	Respostas de todos os participantes à pergunta 1, concentradas em um único arquivo de texto e analisadas no programa Iramuteq.
	Respostas de todos os participantes à pergunta 2, concentradas em um único arquivo de texto e analisadas no programa Iramuteq.
	Respostas de todos os participantes à pergunta 3, concentradas em um único arquivo de texto e analisadas no programa Iramuteq.
	Respostas de todos os participantes à pergunta 4, concentradas em um único arquivo de texto e analisadas no programa Iramuteq.
	Respostas de todos os participantes à pergunta 5, concentradas em um único arquivo de texto e analisadas no programa Iramuteq.
	Respostas de todos os participantes à pergunta 6, concentradas em um único arquivo de texto e analisadas no programa Iramuteq.
	Sugestões de todos os participantes para a construção do banco de dados digital, concentradas em um único arquivo de texto e analisadas no programa Iramuteq.

Fonte: o autor, a partir dos dados da pesquisa, 2021.

### **Corpus Geral**

O *corpus* geral analisado neste nesta pesquisa foi composto por 7 textos, organizados em 139 segmentos de texto, dos quais emergiram 5.089 ocorrências, sendo 1.185 palavras distintas e 697 com uma única ocorrência. Importante destacar que foram selecionadas para compor o gráfico apenas as palavras que tiveram ao menos 11 ocorrências nos dois encontros. O programa produziu o gráfico exibido na figura 02, no qual salientamos as palavras “professor”, “aluno”, “achar”, “informação”, “estar” e “muito”.

**Figura 2 – Corpus geral da roda de conversa**



Fonte: dados de pesquisa, a partir do programa Iramuteq, 2021.

Na parte central da figura acima, de cor vermelha, podemos observar uma relação mais próxima entre as palavras “aluno”, “professor”, “achar”, “necessidades específicas”, “adaptação”, “melhor”, “importante”, “bem” e “funcionar”. É possível visualizar um elo dessas palavras com o vocábulo “informação”, encontrado na parte inferior da figura, em verde. A partir da observação do gráfico e da análise dos discursos apresentados pelos participantes, podemos entender que existe uma preocupação dos profissionais em obter mais informações sobre os alunos com necessidades específicas para realizar, de forma mais satisfatória, as adaptações pedagógicas e encontrar formas de atender a essas demandas. Os fragmentos abaixo comprovam esse raciocínio.

Em relação à unificação dos dados, com mais informações a respeito dos alunos, facilitaria a elaboração das atividades pedagógicas que possam melhorar o desenvolvimento dos alunos e, com isso, eles poderão se sentir mais motivados. É importante ter as informações de forma mais rápida. (Participante 1)

A circulação das informações sobre os alunos permite que a gente se prepare melhor para as aulas, faz com que a gente consiga adequar o que queremos trabalhar com eles e, ao mesmo tempo, ajuda a criar parcerias com os colegas através do compartilhamento dessas vivências que são muito importantes. (Participante 2)

Eu acredito que se a gente tiver essas informações reunidas no banco de dados digital, você tem melhor condição de traçar o caminho pelo qual o teu estudante vai aprender, ou seja, por onde é que você vai passar para chegar ao objetivo de aprendizagem desejado.(Participante 7)

A parte inferior do gráfico, de cor verde, mostra que a palavra “informação” obteve bastante destaque nos discursos dos profissionais. Juntamente com ela, estão ligados os vocábulos “banco de dados digital”, “estudante”, “NAPNE”, “instituição”, “atendimento educacional especializado”, “colocar” e “acesso”. Com base nesses dados, podemos pensar que há o entendimento dos participantes sobre a importância dos recursos do banco de dados digital como um ponto de referência para buscar e compartilhar informações sobre os estudantes. Ademais, existe uma expectativa de que o produto educacional contribua com o NAPNE e com o Atendimento Educacional Especializado nas instituições. Conforme explicam os participantes:

Com um banco de dados digital, você terá um ponto de referência. Você tem um porto seguro. Eu sei aonde eu vou para colher informações. Eu sei aonde eu vou para espalhar informações.(Participante 4)

Eu acredito que esse banco de dados digital pode promover uma criação de estratégias de inclusão pelos professores de uma forma mais precoce, melhorando a desempenho dos alunos.(participante 6)

Eu acho que o banco de dados digital por si só já é uma aprendizagem imensa porque dependendo das condições que os professores tenham acesso, isso vai facilitar muito as coisas para quem vai fazer a linha de frente da sala de aula.(participante 7)

Talvez se existisse o banco de dados digital, o Atendimento Educacional Especializado tivesse mais tempo para dedicar a outras coisas, como o processo de ensino e aprendizagem. (Participante 7)

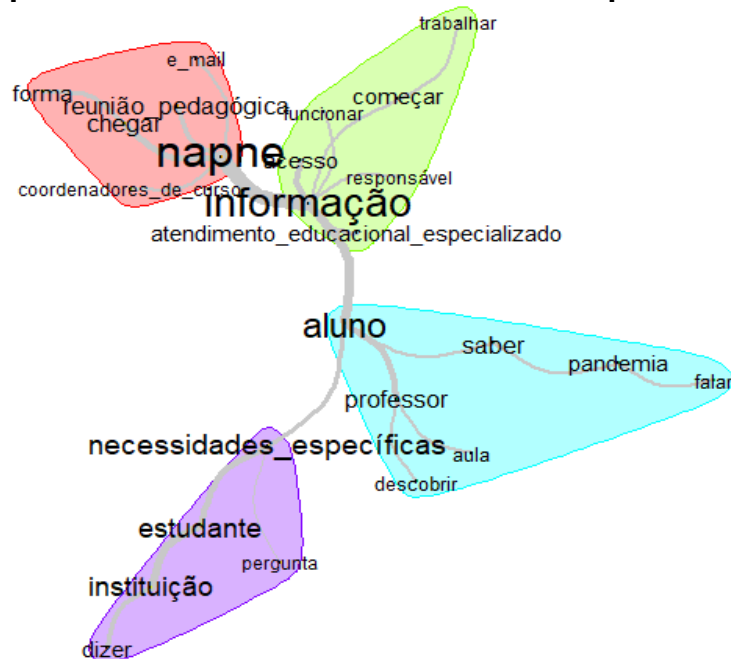
### **Corpus Específico**

Os gráficos produzidos pelo software Iramuteq sobre a análise de cada pergunta específica tiveram a finalidade de examinar os temas de forma minuciosa e complementar a análise do *corpus* geral. Desta forma, apresentamos em seguida os gráficos oriundos das perguntas 1 a 6 e as sugestões dos participantes para o produto educacional.

A primeira pergunta da roda de conversa procurou saber, considerando a realidade da instituição de cada participante, como eles costumam acessar as

informações sobre os alunos que frequentam atendimento educacional especializado. O *corpus* foi composto por 7 textos, organizados em 27 segmentos de texto, dos quais surgiram 983 ocorrências, sendo 392 palavras distintas e 261 com uma única ocorrência. O programa produziu um gráfico (figura 03), no qual evidenciamos as palavras: “NAPNE”, “informações”, “aluno”, “necessidades específicas”, “estudante” e “instituição”.

**Figura 3 - Como você costuma acessar as informações sobre os alunos que frequentam o Atendimento Educacional Especializado?**



Fonte: dados de pesquisa, a partir do programa Iramuteq, 2021.

Podemos verificar na área vermelha da figura 03, que existe uma relação próxima entre os termos “NAPNE”, “reunião pedagógica”, “coordenadores de curso” e “e-mail”, todos ligados à palavra “informação”. Dessa forma, verificando o gráfico e analisando os comentários dos profissionais, podemos inferir que o acesso às informações sobre as necessidades específicas dos alunos ocorre predominantemente através dos e-mails e das reuniões pedagógicas, surgindo a figura do coordenador de curso como um intermediador entre o NAPNE e o corpo docente. De acordo com os profissionais 2, 4 e 7:

No meu caso, sei por meio de uma listagem, às vezes conversando com pessoas do NAPNE e nas reuniões de grupo, reunião pedagógica, com a coordenação e com a equipe.(Participante 2)

Trabalhávamos muito com os e-mails. Recentemente, começamos a trabalhar com as planilhas do Google Docs. Com os e-mails, as pessoas não valorizavam. Chegamos à conclusão de que, ao invés das informações saírem diretamente do NAPNE, as informações deveriam ser enviadas aos Coordenadores de curso. O NAPNE deveria mandar as informações referentes aos alunos para os Coordenadores de curso e eles fariam essa mediação enviando para os docentes. Uma informação que vinha dos Coordenadores de curso tinha maior peso do que uma informação que vinha diretamente do NAPNE. (Participante 4)

Quando estudante é matriculado na instituição, chega um registro acadêmico já com o indicativo das necessidades específicas. Então chega o registro acadêmico e esse registro imediatamente é repassado ao NAPNE e essa comunicação é feita via e-mail ou via reunião pedagógica. (Participante 7)

O docente de Educação Física declarou que, antes da pandemia, costumava ir ao NAPNE para saber sobre os alunos, porém, muitas vezes, só descobria as informações ao longo das aulas, a partir de sua vivência com os alunos na quadra. Na pandemia, o e-mail tem sido o recurso mais utilizado pelo núcleo para repassar as informações aos docentes.

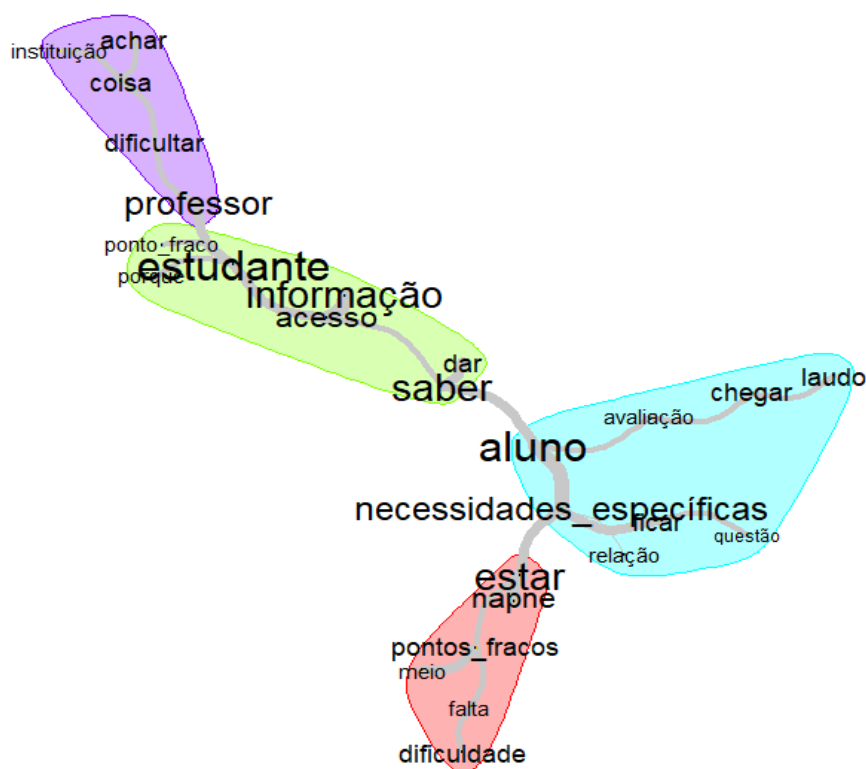
A professora de Filosofia manifestou que muita coisa mudou por conta da pandemia, porém a forma mais utilizada continua sendo através das reuniões pedagógicas. A participante também expôs que apenas tem atuado com alunos surdos e que todas as situações são tratadas diretamente com coordenação do curso ou com a intérprete de libras.

A médica participante afirmou que, em sua instituição, o NAPNE foi criado há alguns anos, porém observa-se um grande despreparo para lidar com os alunos com necessidades específicas, pois existe a impressão de que não ocorre um atendimento adequado. Não existe planejamento e tudo é feito em cima da hora. Por exemplo, a instituição costuma providenciar os cuidadores para acompanhar os alunos somente após o início das aulas. A profissional declarou não ter acesso a nenhuma informação sobre os alunos que frequentam o AEE.

O professor de Ciências relatou que a sua instituição criou o NAPNE para cumprir uma legislação federal que tinha o objetivo de dar apoio aos estudantes com necessidades específicas nas escolas da Rede Federal. Contudo, a criação do núcleo ocorreu sem planejamento e os professores não foram capacitados para trabalhar com esse público. No campus onde ele trabalha, as informações são organizadas em planilhas informatizadas criadas pelos servidores.

O segundo item do roteiro buscou averiguar, de acordo com a realidade da instituição de cada participante, quais os pontos fracos dos meios que eles utilizam para acessar as informações sobre os alunos. O *corpus* foi composto por 7 textos, organizados em 25 segmentos de texto, dos quais surgiram 872 ocorrências, sendo 340 palavras distintas e 212 com uma única ocorrência. O programa produziu um gráfico (figura 04), no qual evidenciamos as palavras: “estudante”, “informação”, “acesso”, “saber”, “aluno” e “necessidades específicas”.

**Figura 4 - Quais são os pontos fracos dos meios que você utiliza?**



Fonte: dados de pesquisa, a partir do programa Iramuteq, 2021.

Na parte central da gráfico, em verde, existe uma aproximação entre as palavras “ponto fraco”, “estudantes”, “informação”, “acesso”, “dar” e “saber”. A partir disso, podemos entender que uma das principais fragilidades apontadas pelos participantes se deve à dificuldade de acesso ou, em alguns casos, a falta de informações sobre os alunos com necessidades específicas. Outra dificuldade evidenciada no lado direito do gráfico, na cor azul, se deve à falta de estrutura e profissionais para diagnosticar os alunos e produzir laudos que auxiliem a equipe pedagógica no processo de ensino e aprendizagem.

Os pontos fracos são exatamente o atraso, saber depois ou às vezes não ter acesso. Neste momento, eu estou vivenciando mais a falta de acesso às informações. Eu percebo o pessoal do NAPNE muito atarefado e com muita dificuldade de dar conta.(Participante 2)

Um dos pontos fracos dos meios que utilizo é a falta de uma estrutura básica de saúde para que você possa ter laudos mais confiáveis. Ainda faltam profissionais da saúde especializados para fazer esse tipo de anamnese, que é muito importante.(Participante 5)

Existe uma dificuldade grande de nós termos acesso à profissionais de saúde do SUS nessa parte de neuropsicologia. Essa parte da pedagogia mais específica que consiga fazer diagnósticos e encontrar recursos específicos e individualizados para esses estudantes. (Participante 6)

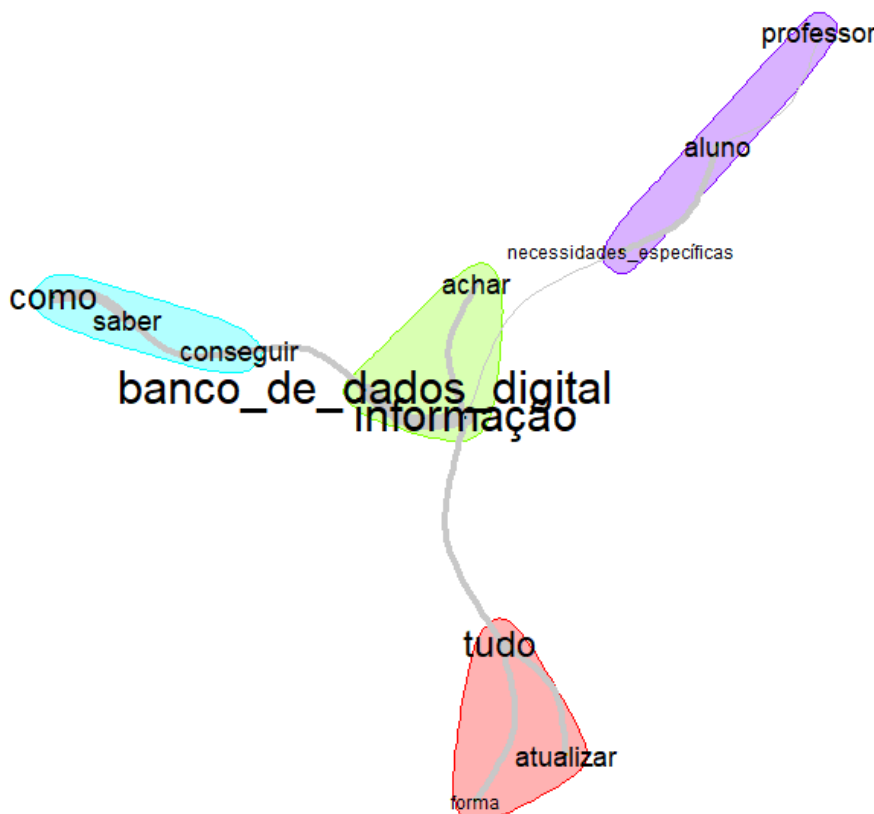
Além disso, a docente de Filosofia afirmou que o pouco contato com os estudantes dificulta o conhecimento das questões que realmente são importantes para o aprendizado dos alunos. Os profissionais apenas ficam sabendo das questões muito tempo depois do surgimento das problemas.

A professora de Língua Inglesa revelou que, em sua instituição, não há sala de recursos multifuncionais. Para ela, por mais que tenham ocorrido muitos avanços no trabalho do NAPNE, o núcleo ainda está muito aquém do que é feito nas esferas estadual e municipal que já possuem uma melhor organização para os atendimentos aos alunos com necessidades específicas. Embora seja da Rede Federal, que dispõe de diversos recursos, a grande dificuldade está relacionada aos recursos humanos. Muito do que é feito ainda esbarra na falta de capacitação, preparo, conhecimento e engajamento.

O pedagogo da instituição goiana manifestou que um dos pontos fracos está relacionado à comunicação com os docentes. O repasse das informações sobre os alunos ocorre nas reuniões pedagógicas. Quando o assunto é muito grave, é necessário chamá-los para conversar presencialmente. De acordo com o profissional, é necessário ter um sistema que otimize o envio das informações.

A pergunta seguinte da roda de conversa teve como objetivo coletar sugestões dos participantes para contornar as limitações relatadas na pergunta anterior. O corpus foi constituído por 7 textos, organizados em 13 segmentos de texto, dos quais surgiram 459 ocorrências, sendo 240 palavras distintas e 178 com uma única ocorrência. O programa produziu um gráfico (figura 05), no qual ganharam maior destaque as palavras “banco de dados digital” e “informação”.

**Figura 5 - Quais sugestões você pode dar para contornar estas limitações?**



Fonte: dados de pesquisa, a partir do programa Iramuteq, 2021.

Na área central da figura, em verde, existe um elo entre as palavras “banco de dados digital”, “informação” e “achar”. Desta forma, de acordo com a opinião dos participantes, a existência de um ponto de referência para encontrar as informações sobre os alunos pode favorecer o planejamento das atividades pedagógicas e, desta maneira, auxiliar o processo de ensino e aprendizagem. Além disso, os profissionais afirmaram ser importante ter informações sobre as estratégias que estão sendo trabalhadas por outros profissionais e como os alunos estão reagindo nas outras disciplinas.

Eu acho que o banco de dados digital é uma sugestão de trabalho incrível para dinamizar a circulação das informações. Eu acho que a circulação da informação é primordial para que todo mundo consiga estabelecer parcerias.(Participante 2)

Uma das questões que a gente precisa melhorar é a integração da equipe de saúde escolar com os docentes e a equipe pedagógica para que nós possamos construir coletivamente o banco de dados digital e traçar estratégias de inclusão precoces.(Participante 6)

O docente de Educação Física relatou que na unidade onde trabalha, a Diretora criou um Google Drive, onde é possível encontrar muitas informações dos alunos e do colégio. A partir desta ferramenta, é possível saber o que as outras disciplinas estão trabalhando, além de se atualizar sobre tudo que está acontecendo na escola. O participante afirmou que, em seu campus, o NAPNE ainda não se encontra informatizado, porém, se houvesse um banco de dados com os recursos apresentados na pesquisa, ajudaria muito o trabalho.

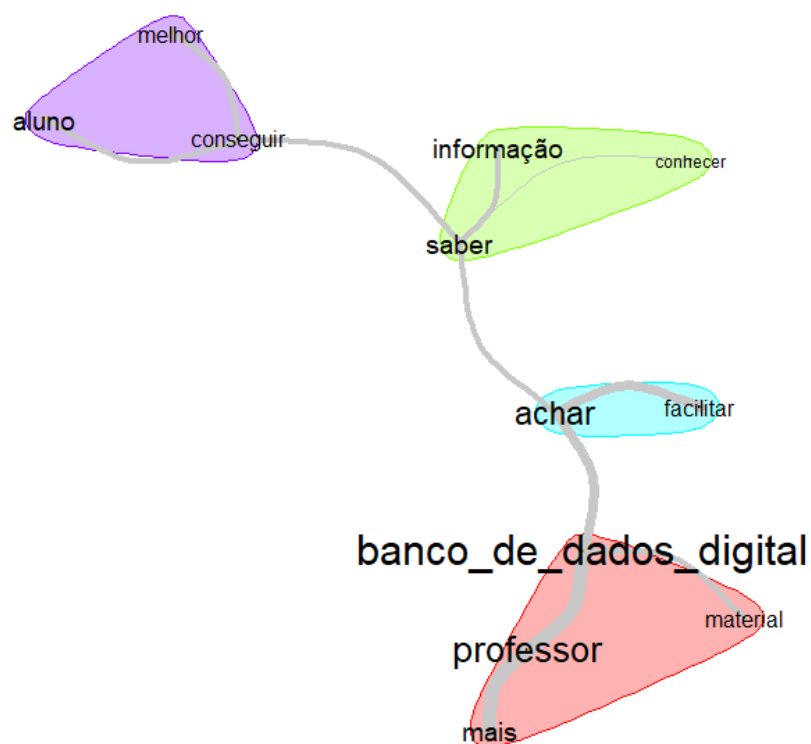
Para reforçar a fala anterior, a professora da instituição mineira reforçou que a possibilidade dos profissionais utilizarem uma planilha única do Google Docs para inserir e compartilhar informações com os demais é um recurso interessante, pois, desta forma, será possível saber o que está sendo feito.

O profissional da instituição goiana expôs que se todos os sistemas estivessem integrados, seria uma melhoria, pois facilitaria o acesso e evitaria a perda de informações. Além disso, afirmou que a criação de um banco de dados digital em que apareçam todos os dados relacionados ao estudante é uma proposta interessante.

A partir da pergunta 4, o produto educacional e os seus recursos passaram a ser mais debatidos. O pesquisador salientou que o banco de dados digital terá acesso restrito a docentes e profissionais que atendem os alunos do NAPNE, pois serão armazenadas informações destes estudantes. A partir disso, buscou-se saber a opinião dos participantes sobre os benefícios que a criação do banco de dados digital pode trazer ao processo de ensino e aprendizagem.

O corpus foi constituído por 7 textos, organizados em 15 segmentos de texto, dos quais surgiram 494 ocorrências, sendo 245 palavras distintas e 169 com uma única ocorrência. O software gerou gráfico (figura 06), no qual foram evidenciadas as palavras: “banco de dados digital”, “professor”, “achar”, “saber”, “informação” e “aluno”.

**Figura 6 - Na sua opinião, quais os benefícios que a criação de um banco de dados digital sobre os alunos pode trazer ao processo de ensino e aprendizagem?**



Fonte: dados de pesquisa, a partir do programa Iramuteq, 2021.

Conforme os dados apresentados acima, é possível visualizar uma relação entre vários pontos coloridos do gráfico. Na parte inferior, de cor vermelha, temos uma aproximação entre as palavras “banco de dados digital”, “material” e “professor”, o que explica a expectativa dos participantes em contar com uma ferramenta que contenha os materiais que estejam sendo trabalhados pelos demais profissionais nas diferentes disciplinas.

Na área verde, temos reunidos os vocábulos “informações”, “conhecer” e “saber”, que pressupõem um enaltecimento da função informativa da ferramenta. As sessões verde e vermelha estão ligadas por um setor azul, formado pelas palavras “achar” e “facilitar” que representam o objetivo de otimizar o acesso às informações dos alunos, o que pode favorecer o planejamento pedagógico e a atuação dos professores na sala de aula. Conforme explicam os participantes:

A ferramenta pode beneficiar a troca de informações sobre o que está sendo trabalhado nas demais disciplinas para saber os pontos fortes dos alunos e quais estratégias têm sido utilizadas no processo de ensino e aprendizagem. (Participante 1)

A circulação das informações sobre os alunos permite que a gente se prepare melhor para as aulas, faz com que a gente consiga adequar o que queremos trabalhar com eles e, ao mesmo tempo, ajuda a criar parcerias com os colegas através do compartilhamento dessas vivências que são muito importantes. Então, se esse acesso fosse facilitado através do banco de dados digital, eu acho que isso encurtaria caminhos.(Participante 2)

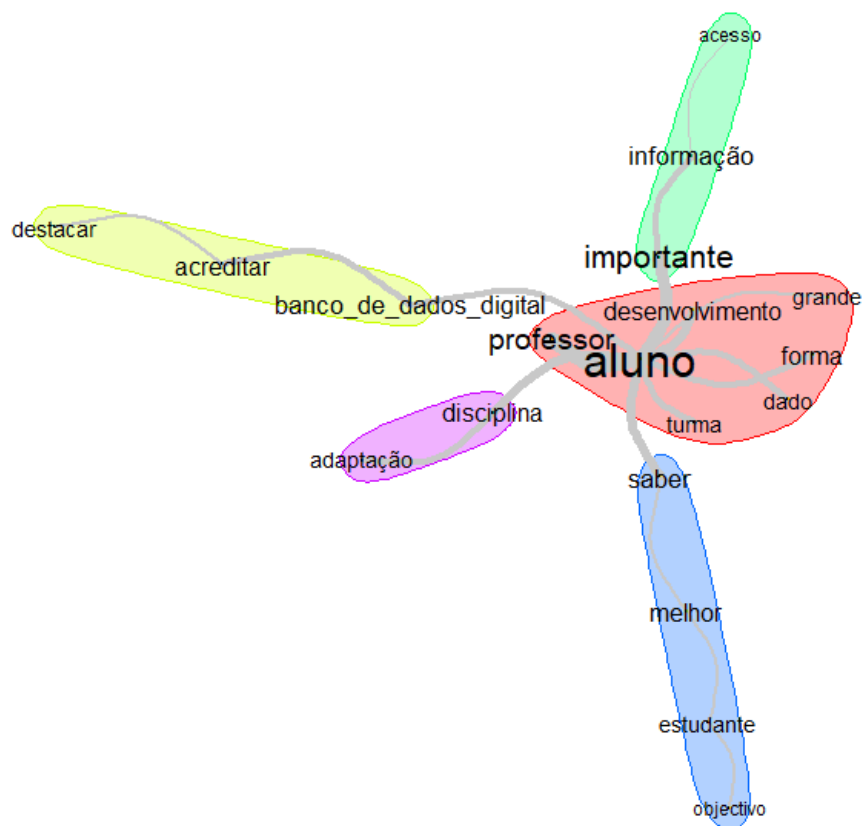
O banco de dados digital seria interessante, principalmente por conta dos materiais, porque, às vezes, o professor procura seus materiais para tornar suas atividades mais acessíveis, mas não compartilha com os demais. Se houvesse esta ferramenta, o trabalho seria reduzido, pois seria possível saber quais recursos foram mais utilizados pelos professores para usá-los novamente.(Participante 3)

O profissional de Pedagogia considera que a ferramenta poderá facilitar as coisas para quem trabalha na linha de frente da sala de aula. Conhecendo a deficiência do aluno, será possível saber dosar a quantidade de atividades, elaborar melhor as provas e favorecer o processo de ensino e aprendizagem.

A médica participante acredita que a ferramenta pode promover a criação de estratégias de maneira mais precoce pelos professores, tendo em vista melhorar a performance dos estudantes. Além disso, haveria um melhor entendimento da equipe pedagógica sobre quais estratégias poderiam ser adotadas, até mesmo comunicando a equipe de saúde para entender quais são as necessidades específicas dos alunos.

A quinta questão da roda de conversa teve como objetivo saber de que forma a unificação dos dados a respeito dos estudantes com necessidades específicas em um banco de dados digital pode contribuir para a melhoria da acessibilidade comunicacional aos alunos. O *corpus* foi formado por 7 textos, estruturado em 18 segmentos de texto, dos quais apresentaram 732 ocorrências, sendo 296 palavras diferentes e 191 com uma única ocorrência. O programa Iramuteq elaborou o gráfico (figura 07), no qual foram destacados os termos “banco de dados digital”, “professor”, “aluno”, “desenvolvimento” e “importante”.

**Figura 7 - De que forma a unificação dos dados dos estudantes com necessidades específicas em um banco de dados digital pode contribuir para a melhoria da acessibilidade comunicacional dos alunos?**



Fonte: dados de pesquisa, a partir do programa Iramuteq, 2021.

De acordo com a figura 7, a aproximação entre as palavras “professor”, “aluno” e “desenvolvimento” no campo vermelho representa a convicção dos profissionais de que o produto educacional é um recurso importante para a melhoria do desenvolvimento cognitivo dos estudantes. Em torno da área vermelha, temos vocábulos que indicam quais dados sobre alunos devem ser inseridos no banco de dados digital, como “informação”, “disciplina”, “adaptação”, “turma”, “forma” e “objetivo”. De acordo com os profissionais:

Em relação à unificação dos dados, com mais informações a respeito dos alunos, facilitaria a elaboração das atividades pedagógicas que possam melhorar o desenvolvimento dos alunos e, com isso, eles poderão se sentir mais motivados. É importante ter as informações de forma mais rápida. (Participante 1)

Existe uma necessidade de enxergar o aluno globalmente, pois não se deve enxergar o aluno apenas em uma matéria, mas sim saber como se comporta nas demais. Então essa forma de visibilidade é muito melhor. (Participante 4)

Com as informações reunidas em um banco de dados, será possível traçar o caminho pelo qual o estudante vai aprender, ou seja, por onde passar para chegar ao objetivo de aprendizagem desejado. Se isso está reunido da forma mais correta possível, eu acredito que seja possível fazer com que a acessibilidade aconteça. Acessibilidade não no sentido de acesso ao espaço, mas no sentido de acesso ao conhecimento. (Participante 7)

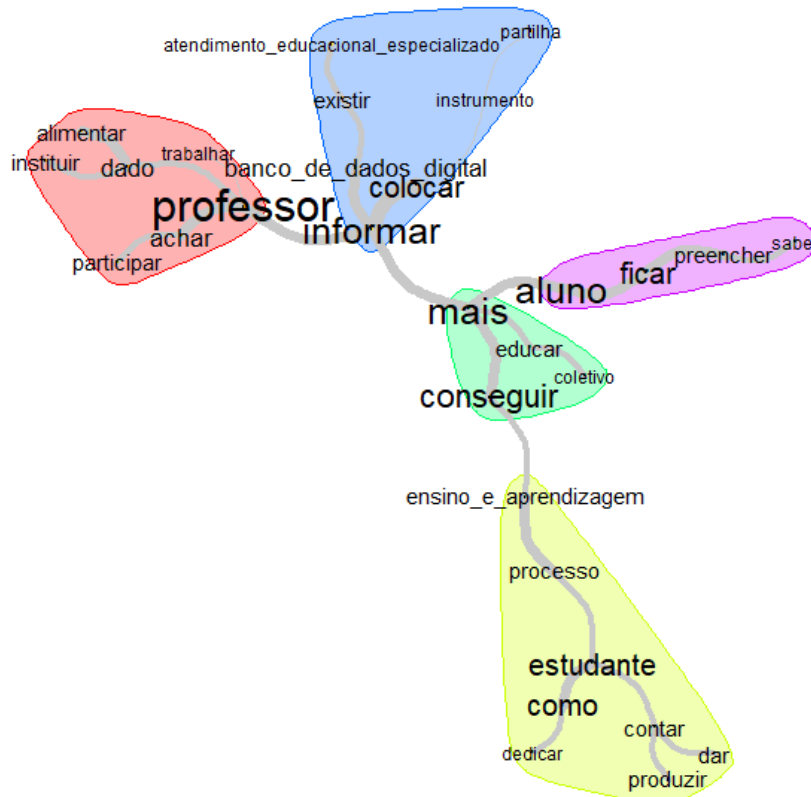
Além disso, a educadora de Filosofia afirmou que se todos os professores soubessem que o aluno está ou não participando de cada disciplina, seria possível evitar situações de evasão e abandono. Sobre o desenvolvimento, é importante saber quais habilidades e disciplinas eles se desenvolvem melhor. Sabendo disso, pode-se ter mais entendimento sobre a situação intelectual e de conhecimento. Sobre as adaptações, a docente afirma que tendo os materiais já disponibilizados e sabendo quais alunos acompanharam bem, ajudaria bastante e as pessoas compartilhariam mais esses dados.

A profissional da saúde manifestou que seria importante que o banco de dados realmente servisse ao seu propósito, dando um destaque maior às informações, visto que os profissionais da educação acabam ficando sobrecarregados de trabalho por terem muitas turmas e um número de alunos muito grande nas salas de aula.

Ao chegar na sexta pergunta, o pesquisador quis saber a opinião dos participantes sobre de que forma a criação, no banco de dados digital, de um espaço para compartilhamento de experiências sobre os atendimentos e atualização das informações sobre os alunos pode beneficiar o atendimento educacional especializado.

O *corpus* foi formado por 7 textos, estruturado em 25 segmentos de texto, dos quais apresentaram 907 ocorrências, sendo 354 palavras diferentes e 213 com uma única ocorrência. O programa Iramuteq elaborou o gráfico (figura 08), no qual foram destacadas as palavras: “professor”, “colocar”, “aluno”, “estudante”, “ficar”, “conseguir” e “como”.

**Figura 8 - De que forma a criação, neste banco de dados digital, de um espaço para compartilhar experiências sobre os atendimentos e atualizar as informações dos alunos pode colaborar com o AEE?**



Fonte: dados de pesquisa, a partir do programa Iramuteq, 2021.

Na parte inferior do gráfico, de cor amarelada, temos a união das palavras “estudante”, “processo”, “ensino e aprendizagem”, “produzir”, “contar” e “dedicar”, que representa, a partir da criação da ferramenta, a possibilidade de se produzir mais acessibilidade aos alunos e permitir que os professores possam dedicar mais tempo ao processo de ensino e aprendizagem.

O banco de dados digital é importante e pode colaborar com o AEE. As informações a serem disponibilizadas são dados que o AEE costuma ter. Existindo um banco de dados com tais recursos, sobraria mais tempo para que os profissionais possam se dedicar ao processo de ensino e à produção de acessibilidade aos estudantes. (Participante 7)

Na zona em verde, existe uma ligação entre os vocábulos “conseguir”, “educar” e coletivo” em que é possível entender o discurso sobre a importância da coletividade no trabalho com a educação. Diante disso, é fundamental que o banco de dados digital seja um ambiente de troca de informações, ideias e experiências entre os profissionais. A sessão de cor azul que apresenta uma aproximação entre

os termos “atendimento educacional especializado”, “banco de dados digital”, “informar”, “colocar”, “instrumento” e “partilha” reforça o discurso do participantes sobre a ferramenta ser um meio de obtenção de informações e compartilhamento das vivências com os alunos, tendo em vista colaborar com o AEE.

É importante promover a parceria entre os profissionais, pois a partilha de experiências poderá servir aos demais professores. Saber se o aluno funcionou melhor com tal instrumento ajudaria muito. É preciso entender a partilha de informações como um momento de troca e enriquecimento dos professores. (Participante 2)

É importante existir a troca de experiências entre os profissionais, pois um professor pode estar indo melhor na condução daquele aluno do que os demais. Então faz-se necessário gerar mais diálogo. O trabalho da educação deve ser coletivo. (Participante 4)

Ademais, a professora de Filosofia afirmou que a ferramenta poderá colaborar mais se tiver um espaço que contenha imagens e que professores possam relatar sobre determinados alunos. A participante também afirmou que seria melhor se todos compartilhassem as informações, mas muitos docentes preferem trabalhar sozinhos. A ideia de construir um banco de dados digital é interessante, principalmente pensando que o trabalho da educação é um trabalho coletivo e não individual.

De acordo com a médica participante, a ferramenta pode otimizar o tempo dedicado ao estudante e, por conseguinte, aumentar o tempo dedicado ao processo de ensino e aprendizagem como um todo. Então, ao melhorar a organização dos dados, será possível focar mais no processo pedagógico e ao mesmo tempo evitar uma série de erros cometidos nas instituições.

O docente de Ciências revelou que em sua instituição, os professores dedicavam mais tempo com o preenchimento de formulários e fichas de frequência do que atuando na parte pedagógica. O banco de dados digital poderá minimizar parte desse problema fazendo com que o educador se volte mais para a sua atuação em sala de aula.

Após a realização do roteiro da roda de conversa e o registro das respostas dos participantes, o pesquisador disponibilizou o link de acesso ao banco de dados digital e apresentou mais detalhes sobre a plataforma escolhida para a construção do produto educacional. Por meio da visualização da ferramenta, os participantes puderam dar sugestões visando o seu aprimoramento. Além disso, houve uma

explicação sobre como será garantido o sigilo das informações.

Nesta etapa, apenas 3 participantes ofereceram sugestões de funcionalidades para serem inseridas no produto educacional. O *corpus* foi composto por 4 textos, organizados em 18 segmentos de texto, dos quais surgiram 651 ocorrências, sendo 283 palavras distintas e 181 com uma única ocorrência.

O participante 1 sugeriu a utilização de um documento editável do Google Drive para que os profissionais possam inserir informações referentes a frequência, desenvolvimento e adaptações necessárias. Organizar a partir destes três eixos e separá-los por disciplina para registrar como as adaptações foram feitas, como os alunos reagiram, o que funcionou e, se possível, anexar fotos do que foi feito. O acesso a essas experiências seria feito por meio de um botão localizado na página do aluno. No tocante à atualização da ferramenta, tendo em vista facilitar esse processo, foi sugerido que um profissional do NAPNE e um docente de cada disciplina estivessem autorizados a inserir essas experiências justamente para não sobrecarregar o administrador do site.

A participante 2 afirmou que o banco de dados é uma anamnese bem cuidada, um arquivo que todos os alunos deveriam ter. A professora de Educação Física sugeriu que exista a possibilidade de fazer e registrar partilhas sobre as vivências com os alunos. Além disso, foi recomendado que as informações contidas na página do aluno, juntamente com as partilhas dos profissionais, possam integrar um relatório referente ao percurso do estudante em cada ano letivo. Dentro do período, os professores poderão inserir informações. Desta forma, será possível acompanhar o desenvolvimento do aluno, pois ele pode passar por alguma situação que interfira em seu comportamento e desempenho.

A educadora de Língua Inglesa sugeriu que seja criada uma aba na página inicial para divulgação de eventos do NAPNE, cursos de capacitação e treinamento para membros da equipe e professores. Esse espaço seria importante para dar maior visibilidade ao núcleo, pois eventos e cursos de capacitação interessam a todos.

### **4.3 Questionário de avaliação**

Na etapa da roda de conversa, o pesquisador apresentou aos participantes o protótipo do banco de dados digital juntamente com suas características e recursos. A partir deste primeiro contato, foi possível coletar sugestões de novas

funcionalidades para que pudessem ser acrescentadas à ferramenta, tendo em vista o seu aprimoramento.

Após receber os novos recursos sugeridos, o produto educacional foi submetido a uma avaliação pelos mesmos profissionais que participaram da etapa anterior. Esta avaliação teve a finalidade de conhecer as impressões dos participantes sobre a usabilidade e as diversas características que compõe o banco de dados digital, além de permitir que sejam feitas novas sugestões.

Para isso, foi produzido um questionário de avaliação mediante a utilização da plataforma *surveymonkey.com* a partir dos critérios de construção da ferramenta. Importante ressaltar que antes da avaliação, o link do banco de dados digital foi disponibilizado para que os participantes pudessem acessar e explorar a ferramenta.

O questionário foi aplicado durante a segunda quinzena do mês de julho de 2021 e contou com a participação de 7 profissionais de 5 diferentes instituições da Rede Federal localizadas nos Estados do Rio de Janeiro, Minas Gerais e Goiás. Deste total, 5 são docentes que possuem alunos com necessidades específicas e 2 são profissionais que atuam com o AEE.

Entre os docentes, os participantes 1, 2 e 3 são oriundos de um tradicional colégio localizado na cidade do Rio de Janeiro, a participante 4 é proveniente de outra instituição situada na mesma cidade e a participante 5 atua em uma escola localizada no Estado de Minas Gerais. Dos 2 profissionais que atuam com AEE, a participante 6 trabalha em uma instituição situada no município do Rio de Janeiro e o Participante 7 é proveniente de uma escola localizada no Estado de Goiás.

O questionário utilizado foi do tipo semi-aberto, sendo composto por 9 perguntas. Os itens fechados tiveram o intuito de avaliar, de forma direta, aspectos como navegabilidade, organização, segurança e visual. Os itens abertos foram elaborados para que os participantes pudessem explicar suas impressões sobre o produto educacional e, caso desejassem, oferecer sugestões. Os dois primeiros itens do questionário foram utilizados para conhecer a categoria e o setor ou a disciplina de cada respondente.

O terceiro item procurou saber a impressão global dos respondentes sobre o banco de dados digital. Todos os participantes forneceram respostas positivas que enalteceram a navegabilidade, a estruturação do site e a organização das informações. Abaixo, foram destacados os seguintes comentários:

Excelente em termos de diagramação e de informação disponível para o público.(Participante 1)

Muito importante. Nos permitindo estar mais facilmente a par das situações específicas de cada aluno, e então nos prepararmos para atendê-los da melhor forma que pudermos. Assim como também podemos observar junto com os colegas professores os avanços dos estudantes, descobriremos e compartilharmos as melhores estratégias para cada caso. Parece dinamizar o trabalho do NAPNE e otimizar sua comunicação com os professores.(Participante 2)

Site muito bem elaborado que servirá para otimizar o relacionamento entre docentes e orientadores.(Participante 3)

Excelente! Considero que muitas informações necessárias ao conhecimento dos docentes estão presentes. Ajudará muito no trabalho.(Participante 7)

A quarta questão, de formato fechado, buscou avaliar, de maneira direta, diversas características da ferramenta. Os respondentes puderam marcar 4 opções, que vão desde “necessita de aprimoramento” até “muito bom”. Em todos os itens, não houve a marcação das opções “necessita de aprimoramento” e “regular”. Há uma predominância na escolha da opção “muito bom”, o que representa um ótimo nível de satisfação entre os participantes. Seguem os resultados detalhados no quadro abaixo.

**Quadro 3 - Avaliação do banco de dados digital conforme os itens.**

	Necessita de aprimoramento	Regular	Bom	Muito bom
Agilidade na busca de informações sobre os alunos	0	0	1 (14.29%)	6 (85.71%)
Praticidade e navegabilidade do banco de dados digital	0	0	1 (14.29%)	6 (85.71%)
Visual e layout	0	0	3 (42.86%)	4 (57.14%)
Organização e estruturação do banco de dados digital	0	0	0	7 (100%)
Suficiência das informações referentes aos alunos para elaboração/adaptação das atividades	0	0	1 (14.29%)	6 (85.71%)
Convencimento sobre a importância do banco de dados digital para o aprimoramento do AEE aos alunos	0	0	2 (28.57%)	5 (71.43%)

Potencial de confidencialidade das informações	0	0	3 (42.86%)	4 (57.14%)
Potencial para favorecer a comunicação e a interatividade entre profissionais do NAPNE e corpo docente	0	0	1 (14.29%)	6 (85.71%)
Potencial referente à funcionalidade na troca de informações sobre os atendimentos, o desempenho e a frequência dos alunos	0	0	1 (14.29%)	6 (85.71%)

Fonte: o autor, 2021.

A quinta pergunta do questionário, também de formato fechado, procurou analisar, a partir da interação dos participantes com a ferramenta, se existem erros relacionados à navegabilidade, à ortografia e à compatibilidade com dispositivos móveis. Ademais, a questão buscou saber se a organização do menu principal faz sentido aos usuários.

Ao analisarmos as respostas, não houve a indicação de erros em nenhum dos aspectos avaliados. Todos os participantes afirmaram que o menu de itens está bem estruturado e que não experimentaram nenhum problema para navegar no site. No quadro abaixo, as respostas são apresentadas em detalhes.

**Quadro 4 - Avaliação do banco de dados digital, conforme as questões.**

	Não	Sim	Prefiro não avaliar
Há problemas de ortografia ou estilo?	5 (71.43%)	0	2 (28.57%)
O conteúdo tem erros que podem ser facilmente verificados?	6 (85.71%)	0	1 (14.29%)
O material é exibido corretamente em dispositivos móveis?	0	5 (71.43%)	2 (28.57%)
O menu de itens na página principal fez sentido para você?	0	7 (100%)	0
Você experimentou algum problema para navegar no site?	7 (100%)	0	0
Há informações adicionais ou recursos que você gostaria de incluir no banco de dados digital?	5 (71.43%)	1 (14.29%)	1 (14.29%)

Fonte: o autor, 2021.

A questão seis disponibilizou um espaço para que os participantes pudessem inserir comentários caso tenham se deparado com erros no conteúdo, problemas de ortografia ou estilo; tenham identificado problemas na exibição do conteúdo em

dispositivos móveis; ou tenham experimentado algum problema para navegar no site. Caso os respondentes não estivessem totalmente satisfeitos com produto educacional, a pergunta sete também teve a finalidade de conceder um espaço para que os participantes pudessem descrever os aspectos que pudesse ser corrigidos. Em ambas as perguntas, não foram obtidas respostas, o que nos faz concluir que não foram encontrados problemas significativos que pudessem inviabilizar a utilidade na ferramenta.

A questão oito disponibilizou um espaço para que os participantes pudessem inserir comentários e sugestões para a melhoria do banco de dados digital, tendo em vista aprimorar a ferramenta. Nas respostas, foram recebidas sugestões de dois participantes.

A participante 6 destacou a importância de comunicar o aluno e sua família sobre o armazenamento de suas informações no banco de dados digital. A profissional também recomendou que a ferramenta possa ser utilizada antes do início do período letivo para que o planejamento possa considerar as características dos alunos com necessidades específicas e, com isso, executar as adaptações pedagógicas desde o início das aulas.

Sobre a periodicidade da produção dos relatórios dos estudantes, foi aconselhado que estes sejam feitos a cada bimestre ou trimestre com o objetivo de acompanhar detalhadamente o desenvolvimento destes aluno e possibilitar a realização das intervenções necessárias de maneira mais rápida.

O site é muito interessante. É sempre importante apontar as necessidades de adaptações nas avaliações teóricas. Também é importante que o aluno e sua família estejam cientes que essas informações serão disponibilizadas para os profissionais a fim de aprimorar o aprendizado dos alunos. Outra questão importante seria otimizar o site para ser utilizado no planejamento pedagógico antes do início das aulas para que as adaptações para cada aluno sejam feitas desde o início. Seria interessante que os relatórios sobre os alunos fossem trimestrais/bimestrais conforme a organização avaliativa adotada pela escola. (Participante 6)

O participante 7 recomendou que os docentes e profissionais que irão utilizar a ferramenta tenham responsabilidade no trato com as informações para que a página não se torne um espaço de rotulação e discriminação dos alunos. Além disso, é necessário que haja comprometimento por parte dos administradores e dos usuários para que o site não seja esquecido, pois, para que isso não aconteça, são necessárias constantes atualizações.

Algumas questões que acredito que não podem deixar de compor a página: o cuidado da página não vir a se tornar um espaço de segregação e cuidar para que o site não seja só mais um local a ser visitado. Ela irá precisar de constante atualização. (Participante 7)

A última pergunta do questionário de avaliação buscou medir o nível de satisfação dos participantes em sua experiência com o Banco de dados digital. Para resolver essa questão de múltipla escolha, os participantes tiveram cinco opções que vão de “muito insatisfeito” a “muito satisfeito”. No total, todos os sete participantes responderam que estão muito satisfeitos com o produto educacional, representado pela nota 5.0 na plataforma *surveymonkey.com*, o que mostra que a sua proposta foi atendida de forma satisfatória e com um alto grau de aprovação.

## **5 PRODUTO EDUCACIONAL**

### **5.1 Sobre o banco de dados digital**

O NAPNE necessita de constante comunicação com os professores para planejar suas atividades e realizar seus atendimentos. Essa comunicação se dá, predominantemente, através de e-mails. A organização das demandas dos alunos e dos horários de apoio é feita por meio de planilhas impressas, gerando acúmulo de papel no setor, que muitas vezes não dispõe de grande espaço para armazenamento, o que diminui a celeridade na busca por informações.

De acordo com Vieira, Brezolin e Alvareli (2010, p.69), “os modelos tradicionais de armazenamento de informação por meio de papel, pastas específicas, entre outros, podem provocar uma sucessão de problemas tais como: ocupação de espaço físico, manuseio de grandes volumes de informação e dificuldade de recuperação das informações”. O produto educacional produzido nesta pesquisa consiste em um banco de dados digital que busca otimizar a comunicação do referido núcleo com os professores e subsidiar o planejamento das atividades pedagógicas.

O banco de dados digital tem como um de seus recursos principais a criação de um espaço para armazenamento das informações sobre cada aluno, incluindo suas necessidades específicas, tipos de adaptações utilizadas nas atividades, desempenho nas disciplinas, mapeamento na sala e outros dados importantes.

Com um acervo mais organizado das informações e a criação de um espaço para interação e troca de experiências entre docentes e profissionais, a ferramenta busca ser um facilitador para a comunicação e o acesso dos usuários às características pessoais e de aprendizagem dos alunos, o que pode auxiliar o planejamento das atividades pedagógicas e o processo de ensino e aprendizagem na sala de aula. A proposta é que o banco de dados digital seja um espaço em que os profissionais possam inserir atualizações se houver mudança nas necessidades dos alunos ou nas demandas de atendimentos.

O produto educacional tem o objetivo de aperfeiçoar o trabalho do núcleo. Espera-se que o banco de dados digital proporcione melhores condições de acessibilidade comunicacional aos alunos com NEE, pois os dados contidos na ferramenta podem contribuir para a realização das adaptações nos materiais didáticos, nas provas e nas metodologias de ensino.

Vieira, Brezolin e Alvareli (2010) também destacam as vantagens da informatização nas instituições ao afirmar que a implantação da tecnologia da informação resulta no aumento de eficácia e eficiência no gerenciamento de dados. No Apêndice B, são apresentados características e pontos importantes do banco de dados digital.

Em suma, os principais benefícios que a modernização desse processo pode proporcionar são: (1) a expansão da capacidade de trabalho com uma maior quantidade de informações simultâneas; (2) ganho em precisão e velocidade na recuperação de dados; (3) melhor organização e comunicação; (4) menor desperdício de materiais e recursos; (5) redução de gastos, pois serão reduzidas as despesas com papel, tinta e cuidados referentes ao armazenamento.

## **5.2 Características da plataforma WordPress**

O banco de dados digital foi produzido por meio da plataforma *WordPress.com*, o gerenciador de conteúdo mais utilizado no mundo para criar sites, blogs e publicar diferentes tipos de conteúdos na Internet. No processo de escolha da plataforma, foram consideradas diversas características que pudessem viabilizar a criação dos recursos pensados para o produto educacional, como simplicidade, segurança e baixo custo.

A plataforma também oferece a possibilidade de personalizar o domínio com o nome do setor ou da instituição. Na versão gratuita, o *WordPress* oferece um domínio, desde que esteja hospedado na plataforma e termine com *wordpress.com*. O banco de dados digital produzido neste estudo encontra-se no domínio *bancodedadosdigitalnapne.wordpress.com*.

Nos planos pagos, é possível obter domínios totalmente personalizados de acordo com os critérios do desenvolvedor do site. O sistema torna possível a criação de diversos tipos de sites com muitos recursos, configurações e interfaces visuais gratuitas.

O *WordPress* possui fácil configuração e atualização, sendo indicado para usuários com alta ou baixa experiência em criação de sites. Desta forma, pode-se produzir um site e inserir textos, imagens, áudios e vídeos de maneira bastante intuitiva, não sendo necessário dominar os conceitos de programação. O Apêndice C apresenta um tutorial que inclui todas as instruções sobre como produzir e configurar o Banco de dados digital com todas as suas funcionalidades.

Nesta plataforma, tudo pode ser configurado: é possível personalizar o nome e as diversas características visuais, como escolher um dos vários temas disponíveis; alterar o tipo, o tamanho e a cor das fontes; configurar as cores da página e inserir fotos no plano de fundo. Desta forma, pode-se personalizar o site com as cores, fotos e o emblema da instituição.

Existem diversos recursos para a produção de novos conteúdos, o que torna a atualização da ferramenta bastante simples. A plataforma também possibilita monitorar as estatísticas de acesso ao site, como a quantidade de visitantes por período e de visualizações de cada página, além do número de postagens, comentários, curtidas e downloads. Para personalizar, o *WordPress* conta com uma grande variedade de *plugins* para acrescentar novas funcionalidades e temas que alteram as características visuais de acordo com o objetivo do site.

Outra característica importante se deve à capacidade de moderar os comentários dos usuários em todas ou em algumas publicações, pois por mais que haja controle de quem acessa a ferramenta, existe a possibilidade de haver comentários impróprios ou desrespeitosos.

No site, os profissionais poderão fazer comentários no formato de um blog e trocar informações sobre os temas publicados. Assim que o comentário for aprovado pelo administrador, estará disponível para leitura e interação entre os demais usuários que poderão curtir, comentar e até mesmo criar novos posts.

Para tornar a experiência ainda mais prática, o administrador e os visitantes poderão acessar, realizar postagens e configurar a plataforma por meio de dispositivos móveis, como smartphones e tablets. Para isso, basta ter em mãos um dispositivo conectado à Internet.

No tocante à segurança das informações, é possível criar um controle de acesso que torna o site privado. Neste modo, apenas usuários cadastrados na plataforma WordPress e autorizados pelo administrador podem ter acesso aos conteúdos da página.

Devido à concentração de dados referentes aos estudantes e a necessidade de sigilo dos mesmos, a ferramenta buscou garantir a segurança das informações por meio do acesso restrito apenas a docentes e profissionais envolvidos com o Atendimento Educacional Especializado.

Para que isso ocorra, o administrador da página terá a atribuição de convidar via e-mail e determinar o tipo de acesso dos novos usuários, que deverão criar uma

conta no site [wordpress.com](https://wordpress.com). Esse recurso é importante para garantir a segurança e a integridade das informações. Como exemplo, o Administrador tem poder total sobre o site; o Editor tem acesso a todas as páginas; o Autor pode escrever, editar e publicar seus próprios posts; o Colaborador pode escrever e editar seus próprios posts, mas não pode publicá-los; e o Seguidor pode ler e comentar em posts e páginas.

A ferramenta também pode ser gerenciada coletivamente, que é a capacidade de possuir vários administradores e colaboradores cuidando das informações e atualizando a página.

## 6 CONCLUSÕES

Esta pesquisa ocorreu no âmbito de um mestrado profissional em que ao final do curso deve ser apresentado, juntamente com o trabalho de conclusão de curso (TCC), um produto educacional que precisa estar coadunado com o tema da pesquisa.

Neste caso, o produto educacional deve se propor a transferir os conhecimentos técnicos-científicos produzidos no estudo para a realidade com a finalidade de atender demandas, solucionar problemas, aumentar a produtividade e a eficiência das instituições, sejam elas públicas ou privadas.

A ideia deste estudo surgiu a partir da vivência profissional do pesquisador em seu local de trabalho e do interesse em realizar uma pesquisa que abordasse a modalidade Educação Especial, sobretudo sob a perspectiva inclusiva. Conhecer a estrutura do NAPNE de uma instituição da Rede Federal, acompanhar de perto a rotina de trabalho e dialogar com docentes e servidores técnico-administrativos do núcleo foram determinantes para que pudesse conhecer as demandas a serem investigadas e, a partir disso, pensar em um produto educacional que pudesse atendê-las.

Nos diálogos realizados, aspectos ligados a organização das atividades, armazenamento dos dados e comunicação entre os profissionais estiveram presentes nos discursos de vários servidores. Portanto, foi possível perceber que, embora realize um trabalho importante para os alunos com necessidades específicas, o NAPNE necessita de uma ferramenta que possa agilizar esses serviços que costumam sobrecarregar os profissionais que muitas vezes se encontram atarefados com a produção de acessibilidade e com os atendimentos aos estudantes.

A partir da pesquisa, foi possível constatar que esta demanda está presente em diversas escolas da Rede Federal espalhadas por todo o país. Muitas vezes até de maneira mais difícil, pois apesar do núcleo estar presente em todas as instituições da rede, cada escola possui características e recursos diferentes.

Durante a pesquisa, mais precisamente na fase de coleta de dados mediante a aplicação dos questionários e da roda de conversa, houve a paralisação das atividades escolares presenciais por conta da pandemia de Covid-19, o que resultou no desafio de adequar as etapas do estudo e os instrumentos de coleta de dados à

realidade da Internet.

Diante do que foi coletado nas pesquisas documental e bibliográfica, podemos concluir que houve um enorme progresso para o campo da Educação Especial, sobretudo a partir da década de 90, com a *Declaração de Salamanca*. Desta forma, a política inclusiva passou a receber maior reconhecimento nos discursos oficiais, o que resultou em leis que buscam garantir um sistema educacional inclusivo. Todos os alunos em sua diversidade devem aprender juntos, o que resulta em um maior desenvolvimento cognitivo e social. Além disso, houve ações de melhoria da acessibilidade física nas escolas e a criação do NAPNE nas instituições da Rede Federal.

No âmbito da Educação Profissional, surgiram importantes documentos, como o Estatuto da Pessoa com Deficiência que busca garantir o acesso deste público à educação profissional e tecnológica em igualdade de condições com as demais pessoas; e o Programa TECNEP das instituições da Rede Federal que busca criar oportunidade de escolarização, qualificação profissional e inserção no mercado de trabalho.

Contudo, ao analisarmos os autores pesquisados e os resultados do questionário de levantamento, foi possível constatar que, apesar de todo o progresso, ainda existem muitos aspectos a serem desenvolvidos, pois a educação inclusiva ainda não foi totalmente consolidada em muitas instituições de ensino. A falta de AEE, de uma estrutura física acessível, de profissionais capacitados e de adaptações nas atividades são fatores que prejudicam a oferta de uma educação de qualidade para os alunos com necessidades educativas especiais.

Portanto, é fundamental combater atitudes preconceituosas e fomentar uma cultura de valorização da diversidade nas escolas e em toda a sociedade. Ademais, são necessários seriedade e esforços conjuntos de agentes políticos e gestores para disponibilizar recursos a fim de investir em capacitação profissional e tornar todas as escolas inclusivas. Dessa forma, será possível evitar os problemas de evasão e baixo rendimento que muitos alunos enfrentam ao longo do seu percurso educacional.

Para responder as demandas de comunicação do NAPNE, o produto educacional foi idealizado para ser uma ferramenta de baixo custo, fácil configuração e que ofereça segurança às informações. O protótipo teve boa aceitação entre os participantes.

Na roda de conversa, o banco de dados digital foi apresentado a docentes e profissionais que atuam com o atendimento educacional especializado, que puderam analisar sua usabilidade e sugerir ideias para serem inseridas na ferramenta. O produto educacional foi visto como uma oportunidade de melhorar o processo de ensino e aprendizagem através da criação de um ponto de referência para buscar e compartilhar informações sobre as necessidades dos alunos.

De maneira geral, os participantes afirmaram que o banco de dados digital é uma ferramenta importante, tendo potencial para colaborar com o AEE. A disponibilização de um acervo maior de informações a respeito dos alunos pode facilitar o planejamento de atividades pedagógicas que possam melhorar o desenvolvimento dos estudantes e, com isso, mantê-los mais motivados. Desta forma, será possível contribuir com a escolarização e a formação profissional dos alunos da Educação Especial, tendo em vista garantir sua inclusão na sociedade.

O armazenamento das informações em uma plataforma de fácil acesso permite que os profissionais possam se preparar melhor para as aulas, o que pode colaborar para a criação de estratégias de inclusão de maneira antecipada. Além disso, sobriaria mais tempo para que os profissionais possam se dedicar aos atendimentos e à produção de acessibilidade aos estudantes.

Outro ponto mencionado foi a possibilidade de criar parcerias entre os docentes. Disponibilizar informações sobre o que está sendo trabalhado nas outras disciplinas e saber quais estratégias estão dando certo, cria condições para que se possa elaborar as estratégias mais adequadas ao aprendizado dos alunos. Existe a necessidade de enxergar o aluno globalmente, não devendo enxergá-lo apenas em uma matéria, mas sim entender como se comporta nas demais.

Ao final da pesquisa, após ser atualizado com os novos recursos sugeridos na etapa anterior, o produto educacional foi avaliado mediante a um questionário de avaliação. De acordo com os participante, a ferramenta não apresentou erros nem problemas de navegação em computadores e dispositivos móveis. A estruturação da página está adequada à proposta idealizada para o banco de dados digital, o que garantiu um alto nível de satisfação entre os respondentes.

Após a construção do banco de dados digital e diante dos conhecimento produzidos neste estudo, espera-se que o produto educacional cumpra o seu propósito, sendo uma ferramenta que contribua com a educação inclusiva nas instituições.

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, J. L. V. de. A escola burguesa e a questão do conhecimento: mudar para não transformar. **Revista Espaço Acadêmico**, v. 9, n. 104. Maringá: 2010, p. 53-63.
- ALMEIDA, L. A. D.; DE PAULA, T. S. de; SILVA, M. F.; VILELA, E. M.; NEVES, J. A. B. Desempenho de Alunos com Deficiência na Rede Regular de Ensino: Impactos da Infraestrutura de Acessibilidade e da Formação Docente. **Revista Pesquisas e Práticas Psicossociais**, v.6, n.1. São João del Rei: janeiro/julho 2011, p. 16-28.
- ARNAUT DE TOLEDO, C. A.; GOMES, J. M. Antonio Gramsci e a organização da escola italiana (1922-1932). **Revista Diálogo Educacional**, v. 13, n. 40. Curitiba: set./dez. 2013, p. 1105-1120.
- ALONSO, D. Educação inclusiva: desafios da formação e da atuação em sala de aula. **Revista Nova Escola**. Publicado em 01 de Dezembro de 2013. Disponível em: <https://novaescola.org.br/conteudo/588/educacao-inclusiva-desafios-da-formacao-e-da-atuacao-em-sala-de-aula>.
- BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. 1ª edição. Lisboa, Portugal: Editora Edições 70, 2009.
- BOLIGON, A. A; PINTON, L.; SANCHES, F.; BRIDI, F. R. S. Capacitação profissional docente em relação aos alunos com necessidades especiais. **Revista de Gestão e Avaliação educacional**, v.2, n.4. Santa Maria: JUL./DEZ. 2013, p. 33-42
- BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). **Censo da Educação Básica 2019: notas estatísticas**. Brasília: INEP/MEC, 2020. Disponível em: [download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/estatisticas\\_e\\_indicadores/notas\\_estatisticas\\_censo\\_da\\_educacao\\_basica\\_2019.pdf](http://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/estatisticas_e_indicadores/notas_estatisticas_censo_da_educacao_basica_2019.pdf). Acesso em: 15 de março de 2020.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Glossário da Educação Especial Censo Escolar 2019**. Brasília, INEP/MEC, 2019 Disponível em: [download.inep.gov.br/educacao\\_basica/educacenso/situacao\\_aluno/documentos/2019/glossario\\_da\\_educacao\\_especial\\_censo\\_escolar\\_2019.pdf](http://download.inep.gov.br/educacao_basica/educacenso/situacao_aluno/documentos/2019/glossario_da_educacao_especial_censo_escolar_2019.pdf). Acesso em: 15 de março de 2020.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da educação inclusiva**. Brasília: MEC/SEESP, 2008. Disponível em: [portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeducespecial.pdf](http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeducespecial.pdf). Acesso em: 5 de outubro de 2019.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Referenciais de acessibilidade na educação superior e a avaliação in loco do sistema nacional de avaliação da educação superior (SINAES)**. Brasília, INEP/MEC, 2013. Disponível em: <https://prograd.ufc.br/wp-content/uploads/2013/11/referenciais-de-acessibilidade-inep-mec-2013.pdf>. Acesso em: 4 de agosto de 2019.

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 12.796, de 04 de abril de 2013**. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para dispor sobre a formação dos profissionais da educação e dar outras providências. Brasília, DF, 2013. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2013/lei/l12796.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/lei/l12796.htm). Acesso em: 15 de abril de 2019.

BRASIL. Presidência da República. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF, 1988. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicaocompilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm). Acesso em: 10 de dezembro de 2018.

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 9394 de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, 1996. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm). Acesso em: 15 de dezembro de 2018.

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000**. Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Brasília, 2000. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l10098.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l10098.htm). Acesso em: 15 de dezembro de 2018.

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014**. Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências. Brasília, MEC, 2014. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm). Acesso em: 5 de janeiro de 2019.

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 13.146 de 6 de julho de 2015**. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Brasília, 2015. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm). Acesso em: 22 de outubro de 2018.

BRASIL. **Rede Nacional de Ensino e Pesquisa**. Disponível em: [rnp.br](http://rnp.br). Acesso em: 20 de março de 2021.

BRAUN, P.; MARÍN, M. Práticas pedagógicas e a escolarização de estudantes com deficiência intelectual. *In*: OLIVEIRA, A. A. S de; FONSECA, K. de A.; REIS, M. R dos. **Formação de professores e práticas pedagógicas inclusivas**, n. 1. Curitiba: Editora CRV, 2018. p. 113-136.

CAMARGO, Brígido Vizeu; JUSTO, Ana Maria. IRAMUTEQ: um software gratuito para análise de dados textuais. **Revista Temas em Psicologia**, v. 21, n. 2. Ribeirão Preto: dez. 2013, p. 513-518.

CAMBI, Franco. **História da Pedagogia**. 2ª edição. São Paulo: Editora UNIESP, 1999.

- CAPELLINI, Vera Lúcia Messias Fialho. **Adaptações curriculares na inclusão escolar: contrastes e semelhanças entre dois países**, 1ª edição. Curitiba: Editora Appris, 2018.
- CARDOSO, C. R.; TARTUCI, D. O funcionamento do Atendimento Educacional Especializado nas Salas de Recursos Multifuncionais e a atuação docente. *In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PESQUISADORES EM EDUCAÇÃO ESPECIAL*, 8., 2013, Londrina. **Anais [...]**. Londrina: UEL, 2013. p. 3307-3320.
- FONSECA, J. J. S. D. **METODOLOGIA DA PEQUISA CIENTÍFICA**. Apostila (Apostila de Disciplina) – Universidade Estadual do Ceará. Fortaleza: 2002, p. 127.
- GONÇALVES, T. J. M. ; BELDERRAIN, M. C. N. ; FREITAS, A. L. P. Quais itens incluir em um questionário para avaliar a qualidade em serviços? **Periódico da área de Engenharia Industrial e áreas correlatas**, v. 3, n. 1. Florianópolis: Julho 2011, p. 265-285.
- GRAMSCI, A. **Cadernos do Cárcere**. V. 2. Os intelectuais. O princípio educativo. Jornalismo. 7ª ed. Rio de Janeiro: Editora Civilização Brasileira, 2014.
- GRAMSCI, A. **Cadernos do Cárcere**. V. 3. Maquiavel e Notas Sobre o Estado e a Política. 3ª ed. Rio de Janeiro: Editora Civilização Brasileira, 2007.
- IERVOLINO, S. A.; PELICIONI, M. C. F. A utilização do grupo focal como metodologia qualitativa na promoção da saúde. **Revista Escola de Enfermagem USP**, v. 35, n. 2. São Paulo: jun. 2001, p.115-21.
- JUNIOR, N. K et al. O habitus professoral e a e a educação especial: percepção dos professores de classe comum e sala de recursos multifuncional. **RIAAE – Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, v. 11, n. 3. Araraquara: jul./set. 2016, p. 1198-1220.
- KASSAR, M. de C. M. Percursos da constituição de uma política brasileira de educação especial inclusiva. **Revista Brasileira Educação Especial**, v.17, Edição Especial. Marília: Maio-Ago. 2011, p. 41-58.
- MANICA, Loni Elisete. A educação profissional formal e não formal das pessoas com deficiência no Brasil. **RIAAE – Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, v. 12, n. 4. Araraquara: out./dez. 2017, p. 1998-2003.
- MANICA, Loni.; CALIMAN, Geraldo. Educação profissional: separar para incluir. **Revista Iberoamericana da Educação**, v. 9, n. 3. Araraquara: 2014, p. 680-697.
- MARQUES, Aline Nathalia; DUARTE, Márcia. O trabalho colaborativo: uma estratégia de ensino na aprendizagem de alunos com deficiência intelectual. **Revista de Ciências Humanas Frederico Westphalen**, v.14, n. 23. Rio Grande do Sul: 2013, p.87-103.

MARTINEZ, L. da S.; OLIVEIRA, J. F. de; MOSCATO, J. P. Educação Inclusiva: apontamentos sobre a história, políticas e prática de inclusão na escola. **Revista Diálogo**, n.30. Canoas: dez 2015, p. 43-54.

MELO, M. C. H. de; CRUZ, G. de C. Roda de conversa: Uma proposta metodológica para a construção de um espaço de diálogo no Ensino Médio. **Revista Imagens da Educação**, v.4, n. 2. Maringá: 2014, p. 31-39.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO (MEC). **DECLARAÇÃO DE SALAMANCA: Sobre Princípios, Políticas e Práticas na Área das Necessidades Educativas Especiais**. Brasília, 1994. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/salamanca.pdf>. Acesso em: 23 de outubro de 2018.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO (MEC). **Saberes e práticas da inclusão: Estratégias para a educação de alunos com necessidades educacionais especiais**. Brasília, 2003. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/serie4.pdf>. Acesso em: 10 de dezembro de 2018.

NASCIMENTO, R. P. Preparando professores para promover a inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais *In: Programa de desenvolvimento educacional*. Londrina, PR: UEL, 2009.

OLIVEIRA, I. A de. Educação Especial/Inclusiva no Brasil: demandas contemporâneas. **Revista Cadernos de Pesquisa**, v. 23, Edição Especial. São Luís: set./dez. 2016, p. 152-160.

OLIVEIRA, F. R.; ARAÚJO, M. D. B.; SILVA, J. L. B. O papel do professor na Educação Inclusiva. **VI Congresso Nacional de Educação**. Fortaleza: Editora Realize , 2019.

ONU. Assembleia Geral da ONU. **Declaração Universal dos Direitos Humanos**. Paris: 1948. Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/declaracao-universal-dos-direitos-humanos>. Acesso em 14 de novembro de 2018.

OSÓRIO, P. F.; SARDAGNA, H.V. A falta de oferta do Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica: narrativas dos professores de uma escola pública. **Revista de Educação, Ciência e Cultura**, v. 25, n. 1. Canoas: março 2020, p. 61-76.

PINHEIRO, V. C. S; MASCARO, C.A.A.C. Assessoria para inclusão na formação profissional. **JORSEN – Journal of Research in Especial Educational Needs**, v.16, n. S1. Reino Unido: agosto 2016, p. 197-200.

PLETSCH, Márcia Denise. A formação de professores para a educação inclusiva: legislação, diretrizes políticas e resultados de pesquisas. **Educar em Revista (UFPR)**, v. 33. Paraná: 2009, p. 143-156.

RAFANTE, H. C. A concepção de escola unitária de Gramsci e os paradigmas da Educação Especial no Brasil *In*: MELO, Douglas Christian Ferrari de; RAFANTE, Heulalia Charalo; GOMES, Jarbas Mauricio. **Gramsci e a Educação Especial**. Campos dos Goytacazes: Editora Brasil Multicultural, 2019.

RIBEIRO, Solange Lucas. Espaço escolar: um elemento (in)visível no currículo. **Revista Sitientibus**, n.31. Feira de Santana: jun./dez. 2014, p.103-118.

SALVIATI, Maria Elisabeth. **Manual do Aplicativo Iramuteq**. Planaltina: março de 2017. Disponível em: <http://www.iramuteq.org/documentation/fichiers/manual-do-aplicativo-iramuteq-par-maria-elisabeth-salviati>. Acesso em 04 jun 2020.

SANT'ANA, Izabella Mendes. Educação inclusiva: concepções de professores e diretores. **Psicologia em Estudo (UEM)**, v. 10, n. 2. Maringá: 2005, p. 227-234.

SANTOS, Mônica P. dos. O papel do ensino superior na proposta de uma educação inclusiva. **Revista da Faculdade de Educação da UFF**, nº. 7. Niterói: maio 2003, p.78-91.

SASSAKI, Romeu. Kazumi. **Inclusão construindo uma sociedade para todos**, v. 174. Rio de Janeiro: Editora WVA, 1997.

SASSAKI, Romeu Kazumi. Inclusão: acessibilidade no lazer, trabalho e educação. **Revista Nacional de Reabilitação (Reação)**, Ano XII. São Paulo: mar./abr. 2009, p. 10-16.

SILVA, Kátia R. X. da. **Criatividade e inclusão na formação de professores: Representações e Práticas Sociais**. Tese de Doutorado defendida em maio de 2008, Programa de Pós-graduação em Educação, Faculdade de Educação: UFRJ, Rio de Janeiro, 2008.

SILVA, I. M. A. da; DORE, R. A evasão de estudantes com deficiência na rede federal de educação profissional em Minas Gerais. **Revista Educação Especial**, v. 29, n. 54. Santa Maria: jan./abr. 2016, p. 203-214.

SILVA, C.C.B., MOLERO, E.S.S., ROMAN, M.D. A interface entre Saúde e Educação: percepção de educadores sobre educação inclusiva. **Revista Psicologia Escolar e Educacional**, v.20 n.1. Maringá: 2016, p. 109-115.

SOARES, W., ANNUNCIATO, P., CASSIMIRO, P. Por trás do laudo existe um aluno. **Revista Nova Escola Edição 305**, p.27-33, 16 de Setembro 2017. Disponível em: <https://novaescola.org.br/conteudo/9002/por-tras-do-laudo-existe-um-aluno#:~:text=Alunos%20sem%20laudo%20n%C3%A3o%20podem,de%20comprova%C3%A7%C3%A3o%20m%C3%A9dica%20para%20matr%C3%ADcula>. Acesso em: 15 de fevereiro de 2019.

UFC. **Acessibilidade Comunicacional: Você já ouviu falar?** Fortaleza: 2017. Disponível em: <https://acessibilidade.ufc.br/pt/acessibilidade-comunicacional-voce-ja-ouviu-falar/>. Acesso em: 5 de fevereiro de 2020.

UNESCO. **Declaração de Salamanca**. Sobre Princípios, Políticas e Práticas na Área das Necessidades Educativas Especiais. Salamanca, Espanha: junho de 1994. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/salamanca.pdf>. Acesso em: 13 de outubro de 2018.

VIEIRA, A. E. V.; BREZOLIN, L. M. T. de F.; ALVARELI, L. V. G. Benefícios do uso da tecnologia da informação no desempenho empresarial. **Revista Janus**, v. 7, n.11. Lorena: jan/jun 2010, p. 67-81.

WARNOCK, H.M. **Special educational needs report the committee of enquire into the education of handicapped children and young people**. Londres: Her Majesty Stationery Office, 1978.

XAVIER, G. do C., OLIVEIRA, S. B. de. **Apostila da disciplina Diversidade e inclusão : parte I**. Ouro Branco: IFMG, 2019.

**APÊNDICE A – Levantamento sobre o tema no banco de teses e dissertações da CAPES**

<b>Autor</b>	<b>Ano</b>	<b>Deficiência/ distúrbio</b>	<b>Tipo de acessibilidade</b>	<b>Público</b>	<b>Educação Básica/ Educação Profissional*</b>
ARAÚJO, V. B. de	2015	Visual	Comunicacional e digital	Voluntários com Deficiência Visual	Não
SANTOS, M. P.	2015	Intelectual	Comunicacional	Funcionários de bibliotecas	Não
SILVA, J. P. F. da	2015	Auditiva e visual	Comunicacional e digital	Coordenadores de instituições culturais	Não
CARVALHO, E. M. de	2017	Física	Arquitetônica	Alunos com deficiência física	Sim
ALBUQUERQUE, R. S. V. A.	2018	Auditiva	Comunicacional	Profissionais surdos	Não
ISHIKAWA, M. I. G.	2014	Visual	Comunicacional	Deficientes visuais	Não
MIRANDA, S. N. de	2015	Auditiva	Comunicacional	Chefes de bibliotecas	Não
JUNIOR, J. S. G.	2016	Física	Arquitetônica	Usuários com deficiência física	Não
TAMASHIRO, M. do N. S.	2016	Física	Arquitetônica e nos transportes	Estudantes com deficiência física	Sim
CARDOSO, E. V.	2018	Física	Comunicacional	Gestores e usuários da instituição	Não
ARAÚJO, R. D. de	2015	Auditiva, física e visual	Comunicacional e digital	Estudantes do Ensino Fundamental e Médio que apresentam alguma necessidade específica	Sim
AMORIM, E. O. de	2015	Visual	Comunicacional e digital	Deficientes visuais usuários de celulares touchscreen	Não
CARVALHO, M. S.	2016	Visual	Arquitetônica e instrumental	Usuários deficientes visuais	Não
COSTA, C. L.	2018	Auditiva e visual	Comunicacional e metodológica	Professores especialistas em educação especial	Sim
BURGOS, L. A. S.	2018	Visual	Digital	Deficientes visuais que usam o aplicativo Flipboard	Não
MELO, E. S. F. de	2018	Visual	Comunicacional	Equipe, discentes e docentes com necessidades específicas	Não

<b>Autor</b>	<b>Ano</b>	<b>Deficiência/ distúrbio</b>	<b>Tipo de acessibilidade</b>	<b>Público</b>	<b>Educação Básica/ Educação Profissional*</b>
ASSIS, J. B. de	2018	Visual	Atitudinal	Bibliotecários da instituição	Não
MORAES, T. de	2017	Auditiva e visual	Comunicacional	Alunos que apresentam alguma necessidade específica	Sim
SILVA, V. C. P. da R. e	2016	Auditiva, Física e Visual	Arquitetônica, atitudinal e comunicacional	Alunos, servidores e funcionários terceirizados da instituição	Não
CASTRO, F. J. da S.	2018	Auditiva	Comunicacional e Digital	Professores e alunos surdos	Não
FARIA, P. R. de	2015	Auditiva, Física, intelectual e visual	Arquitetônica, atitudinal, comunicacional e metodológica	Servidores dos NAPNEEs e gestores da instituição	Sim
CAMPOS, V. A. C.	2017	Auditiva, Física, intelectual e visual	Digital e comunicacional	Professores e alunos do Ensino Médio que apresentam alguma necessidade específica	Sim
JUNIOR, L. R. S.	2014	Visual	Comunicacional e digital	Alunos e professores do IES de Fortaleza	Sim
SILVEIRA, S. J. da	2015	Auditiva, física e visual	Arquitetônica, atitudinal, comunicacional, instrumental, metodológica e programática	População com deficiência da microrregião industrial do Centro-oeste de Minas Gerais	Não
BASTOS, L. F.	2018	Dislexia	Comunicacional e digital	Estudantes disléxicos matriculados na UFSM	Não
CUREAU, M. R. R.	2017	Auditiva	Comunicacional e digital	Estudantes surdos, professores surdos e professores ouvintes	Não
RAMOS, J. R. dos S.	2015	Distúrbios Específicos de Aprendizagem (DEA) e Transtorno do Déficit de Atenção(TDAH)	Metodológica	Jovens e adultos com DEA ou TDHA que cursam o Ensino Superior	Não

<b>Autor</b>	<b>Ano</b>	<b>Deficiência/ distúrbio</b>	<b>Tipo de acessibilidade</b>	<b>Público</b>	<b>Educação Básica/ Educação Profissional*</b>
KREBS, J. R.	2017	Auditiva	Atitudinal, comunicacional e metodológica	Estudantes surdos, professores, gestores e interpretes de Libras	Sim
JORGE, C. de O.	2018	Visual	Comunicacional e digital	Voluntários com deficiência visual	Não
CHILINGUE, M. B.	2018	Visual	Comunicacional e digital	Usuários do MOODLE com deficiência visual	Não
CORREA, L. P. de F.	2015	Auditiva	Comunicacional	Estudantes de cursos de graduação em saúde dos IES de Porto Velho em Rondônia	Não
LIMA, M. C.	2018	Auditiva, Física, intelectual e visual	Arquitetônica, atitudinais, comunicacional e metodológica	Usuários das bibliotecas da UFF com alguma necessidade específica	Não
SIQUEIRA, J. M.	2015	Auditiva	Comunicacional	Integrantes do programa Café com Pimenta da TV INES	Não
MARTINS, G. P. T. C.	2016	Auditiva	Comunicacional e Digital	Alunos surdos do Mestrado Profissional em diversidade e Inclusão da UFF	Não
BALISA, M. A.	2018	Auditiva e visual	Digital	Orgão governamentais brasileiros	Não
SANTOS, A. S.	2017	Auditiva	Comunicacional	Adultos com deficiência auditiva matriculados no Instituto Educativo e Educação de Surdos	Sim
SANTOS, K. G. dos	2018 <sup>a</sup>	Auditiva, Física, intelectual e visual	Arquitetônica, atitudinal, comunicacional e metodológica	Alunos e ex- alunos com necessidades especiais do CEFET-MG e bibliotecários da instituição	Sim
CARVALHO, M. R.	2015	Visual	Comunicacional e Digital	Educadores engajados na inclusão de alunos com deficiência visual	Sim

<b>Autor</b>	<b>Ano</b>	<b>Deficiência/ distúrbio</b>	<b>Tipo de acessibilidade</b>	<b>Público</b>	<b>Educação Básica/ Educação Profissional*</b>
SOUZA, M. da C. T. de	2015	Auditiva	Comunicacional	Pais ouvinte e seus filhos que possuem deficiência auditiva	Não
ROQUEJANI, T. C.	2018	Auditiva, Física, intelectual e visual	Metodológica	Professores de Geografica da Rede Estadual Paulista	Sim
SANTOS, A. F. dos	2018b	Visual	Comunicacional, digital e metodológica	Pessoas com deficiência do Projeto Ser Capaz	Sim
DANTAS, R. S.	2015	Auditiva	Comunicacional, Digital, metodológica	Professores ouvintes e estudantes surdos	Sim
SILVA, L. R. da	2017	Auditiva, Física, intelectual e visual	Arquitetônica, atitudinal, comunicacional, metodológica e programática	Discentes com deficiência matriculados no Ensino Superior, docentes e servidores	Não
FACCINI, G. S.	2016	Auditiva, Física, intelectual e visual	Arquitetônica, atitudinal, comunicacional, instrumental, metodológica e programática	Equipe de Gestão Escolar e alunos de Escola da Educação Básica localizada em Porto Alegre	Sim
TEIXEIRA, A. C. W.	2016	Auditiva, Física, intelectual, visual, transtornos globais de desenvolvimento e superdotação	Comunicacional e digital	Discentes, docentes e técnicos da UFF	Não
FARIA, L. V.	2016	Auditiva	Comunicacional	Pessoas surdas e profissionais da saúde	Não
SOUSA, C. dos S	2016	Visual	Arquitetônico, atitudinal, comunicacional e digital	Discentes com deficiência visual e professores das disciplinas de maiores e menores dificuldades.	Não
CAVALCANTE, P. F.	2017	Auditiva	Comunicacional e programática	Comunidade surda, intérprete de Libras e ouvintes	Não
SANTOS, L. B.	2016	Auditiva	Comunicacional, digital e metodológica	Alunos surdos atendidos pelo CAS/RR	Sim

\* Foram selecionados trabalhos que abordavam a acessibilidade comunicacional na Educação Profissional em nível fundamental ou médio.

## **APÊNDICE B – Características e benefícios do banco de dados digital**

Características e pontos importantes de um trabalho que se propõe a criar uma ferramenta que busca otimizar o processo de comunicação entre docentes e profissionais envolvidos com o Atendimento Educacional Especializado e favorecer o compartilhamento de informações acerca das necessidades dos alunos dentro das equipes. A ferramenta deve e pode...

- Acessar, realizar postagens e configurar a plataforma por meio de dispositivos móveis, como smartphones e tablets;
- Anexar e visualizar arquivos importantes, como histórico escolar, laudo, mapeamento na sala de aula e relatórios dos anos anteriores;
- Aumentar a precisão e a velocidade na recuperação de dados;
- Beneficiar o trabalho do NAPNE por meio da melhoria do atendimento às demandas dos alunos;
- Colaborar com a inclusão educacional e formação profissional dos alunos da Educação Especial;
- Criar um espaço de comentários para que os profissionais envolvidos no atendimento possam relatar a evolução dos estudantes na sua disciplina no que se refere ao desempenho;
- Criar um espaço para a inserção de informações sobre cada aluno, incluindo suas necessidades educacionais, tipo de adaptação nos materiais e nas provas, controle de frequência, acompanhamento do desempenho, dentre outros dados importantes;

- Criar um espaço para que os profissionais possam inserir atualizações se houver mudança nas necessidades dos alunos ou nas demandas de atendimentos;
- Diminuir o desperdício de materiais e recursos;
- Disponibilizar maior quantidade de informações referentes às demandas dos alunos tendo em vista à melhoria da acessibilidade comunicacional dos estudantes com necessidades educacionais especiais;
- Divulgar eventos do NAPNE, treinamentos e cursos voltados para a capacitação dos profissionais envolvidos com o atendimento dos alunos com necessidades educativas especiais;
- Expandir a capacidade de trabalho com uma maior quantidade de informações simultâneas;
- Facilitar o acesso dos professores às características pessoais e de aprendizagem dos alunos;
- Garantir a segurança das informações dos alunos por meio do acesso restrito à profissionais envolvidos com o Atendimento Educacional Especializado;
- Garantir a segurança das informações dos alunos por meio do acesso restrito apenas a docentes e profissionais autorizados e cadastrados na plataforma WordPress;
- Melhorar a organização das informações sobre os alunos e a comunicação entre os profissionais e setores envolvidos com o Atendimento Educacional Especializado;
- Melhorar a organização dos atendimentos aos alunos;

- Otimizar o tempo de comunicação entre NAPNE e professores;
- Permitir o acompanhamento do desempenho dos estudantes em todas as disciplinas disciplina;
- Personalizar nome, características visuais e funcionalidades do banco de dados digital;
- Possibilitar o gerenciamento coletivo do banco de dados digital;
- Reduzir gastos com papel, tinta e cuidados referentes ao armazenamento de dados;
- Registrar as experiências pedagógicas e o percurso dos profissionais com os alunos durante determinado período letivo;
- Subsidiar o planejamento das atividades pedagógicas.

## APÊNDICE C – Tutorial para a criação do Banco de dados digital

### Sumário

1. Criar conta na plataforma WordPress.com .....	90
2. Minha página inicial .....	91
3. Escolher o tema do site .....	92
4. Configurar a Página inicial do site .....	94
5. Configurar a página Alunos.....	95
5.1. Página do aluno .....	96
5.2. Página da turma.....	98
5.3. Criando os mecanismos de busca .....	99
5.3.1. Por nome .....	99
5.3.2. Por turma.....	99
6. Configurar a página Sobre o NAPNE .....	100
7. Configurar a página Eventos e Cursos de Capacitação .....	101
8. Configurar a página de Contatos .....	102

## 1. Criar conta na plataforma WordPress.com

- Para iniciar a criação do banco de dados digital, é necessário **criar uma conta** no site **wordpress.com**. Ao acessar o site, clique em **Começar Agora** para iniciar o registro.
- Caso o usuário possua uma **conta Google** ou uma **conta Apple**, basta clicar no respectivo botão à direita para fazer criar uma conta instantaneamente.
- Se este não for o caso, basta preencher os formulário à esquerda com o **e-mail**, o **nome do usuário** e escolher uma **senha**.

Vamos começar.

Comece criando uma conta do WordPress.com. Já possui uma conta? [Faça login](#)

Seu endereço de email

Nome de usuário

Escolha uma senha

Ao criar uma conta, você concorda com os [Termos de Serviço](#).

[Continue com Google](#)

OU

[Continue com Apple](#)

Ao continuar com o Google ou a Apple sem ter uma conta WordPress.com, você cria uma conta e concorda com os nossos [Termos de Serviço](#).

[Crie sua conta](#)

- Após o cadastro, o usuário deverá **criar um domínio** para dar continuidade à criação do site. Conforme a escolha do nome, o WordPress irá recomendar diversas opções, entre gratuitas e pagas. Caso opte por uma opção gratuita, o domínio terminará com o nome **wordpress.com**.

Escolha um domínio

Insira o nome do seu site ou algumas palavras-chave descritivas para começar

🔍 Digite aqui o domínio que você deseja Filtros

📌 Os melhores nomes são curtos e memoráveis

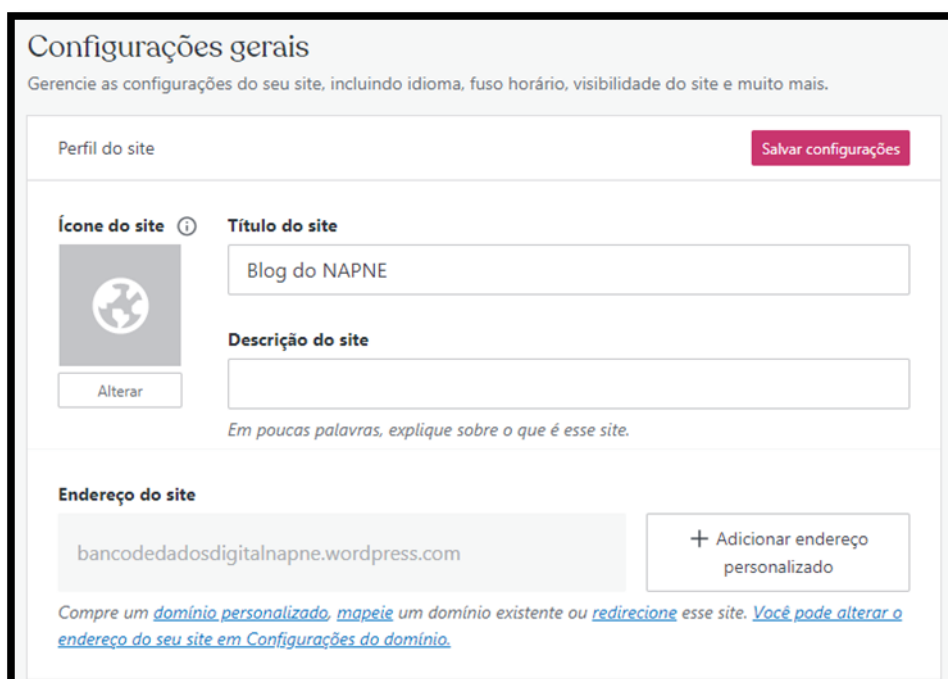
- O banco de dados digital produzido nesta pesquisa encontra-se no domínio <https://bancodedadosdigitalnapne.wordpress.com>.

## 2. Minha página inicial

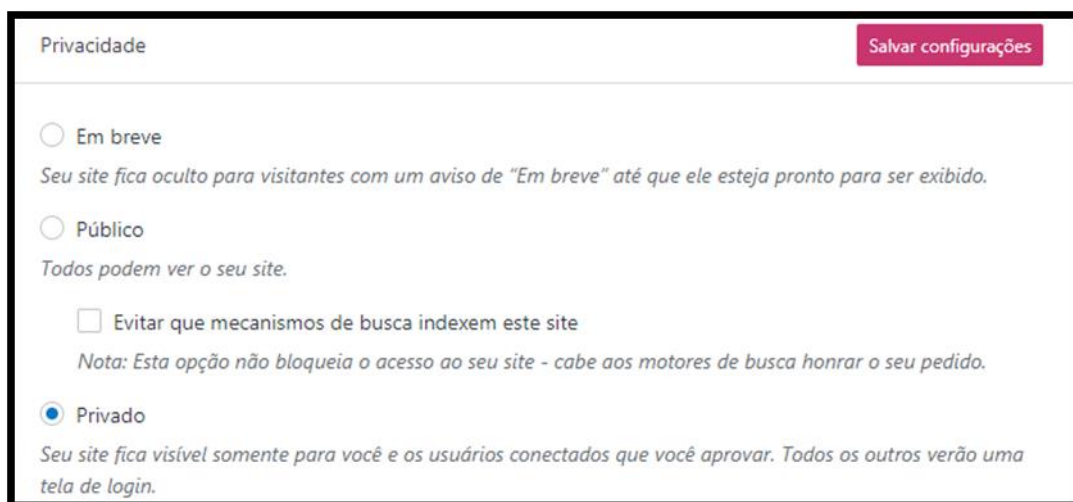
- Nesta seção, o usuário terá acesso a todas as configurações do site. Por meio do **Menu principal**, localizado à esquerda, será possível configurar diversas características do site, incluindo nome, aspectos visuais, funcionalidades e mecanismos de segurança, além de poder monitorar posts, comentários, mensagens e usuários.
- Para tornar a personalização do site ainda mais intuitiva, também há botões de **configuração do site** e **links rápidos** no lado direito da tela.



- Ao clicar no botão **Configuração** do **Menu principal**, o usuário poderá configurar o **título** e o **ícone do site**, que aparecerão na barra de títulos do navegador.



- Devido à concentração de dados referentes aos estudantes e a sua necessidade de sigilo das mesmas, a ferramenta busca garantir a segurança das informações por meio do acesso restrito apenas a docentes e profissionais envolvidos com o Atendimento Educacional Especializado.
- Desta forma, é possível alterar as opções de **privacidade**. Conforme a figura abaixo, o banco de dados digital foi configurado para ser um **site privado**, em que apenas o administrador e os usuários autorizados podem ter acesso ao conteúdo.



Privacidade Salvar configurações

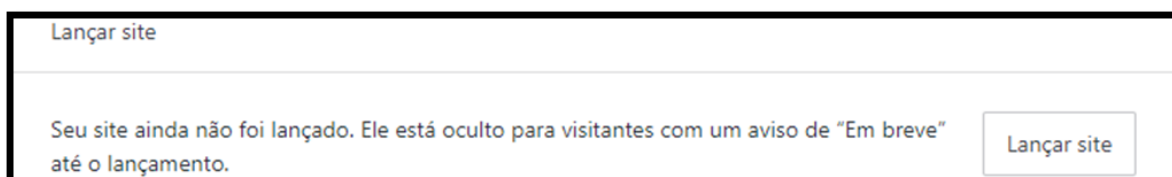
Em breve  
*Seu site fica oculto para visitantes com um aviso de "Em breve" até que ele esteja pronto para ser exibido.*

Público  
*Todos podem ver o seu site.*

Evitar que mecanismos de busca indexem este site  
*Nota: Esta opção não bloqueia o acesso ao seu site - cabe aos motores de busca honrar o seu pedido.*

Privado  
*Seu site fica visível somente para você e os usuários conectados que você aprovar. Todos os outros verão uma tela de login.*

- Para que isso ocorra, o administrador da página terá a atribuição de convidar por e-mail e determinar o tipo de acesso dos novos usuários, que também deverão criar uma conta no site *wordpress.com*.
- O banco de dados de digital também pode ser gerenciado coletivamente, que seria a possibilidade de ter vários administradores e colaboradores cuidando das informações e atualizando a página.
- Assim que o site estiver concluído, basta clicar em **Lançar site** para que o mesmo entre em funcionamento tornando-o acessível a todos os usuários.



Lançar site

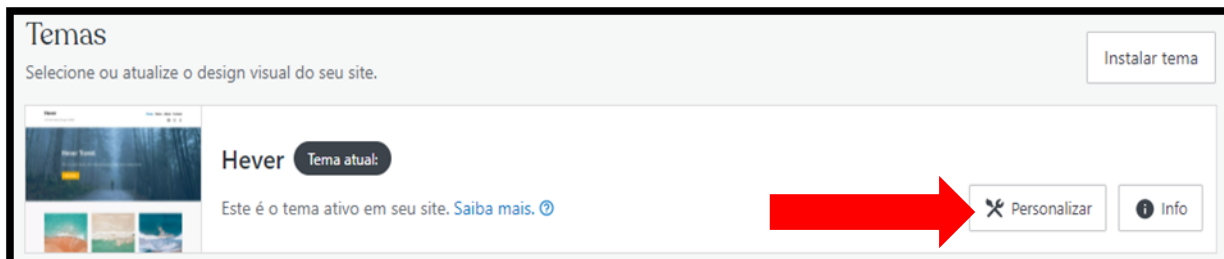
Seu site ainda não foi lançado. Ele está oculto para visitantes com um aviso de "Em breve" até o lançamento.

Lançar site

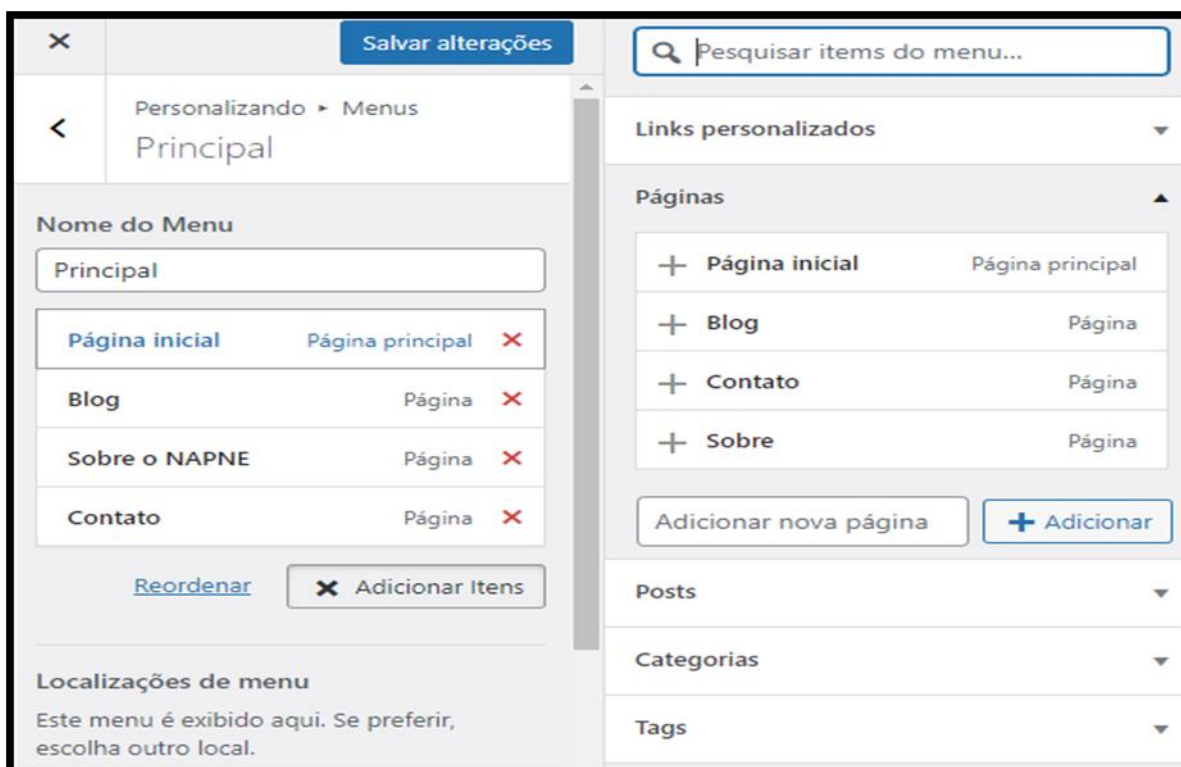
### 3. Escolher o tema do site

- Na plataforma WordPress, tudo pode ser configurado: é possível personalizar o nome e as diversas características visuais, como escolher um dos vários temas disponíveis; alterar o tipo, o tamanho e a cor da fonte; configurar as cores da página e inserir fotos no plano de fundo. Com todas essas possibilidades, pode-se personalizar o site com as cores, fotos e o emblema da instituição.

- Para iniciar a criação do site, é necessário escolher um **tema**. Cada tema oferece uma estrutura básica que servirá como ponto de partida para a construção do site. Para construir o banco de dados digital, no **Menu principal**, clique em **Aparência**, depois em **Temas** e escolha o tema **Hever**.



- Ao clicar no botão **Personalizar**, será aberta uma página para **configurar o tema**.
- **Cores & Fundos:** Personalizar as **cores do plano de fundo** e **fontes de todas as páginas** do site. Para ganhar identidade, é recomendado que sejam escolhidas as **cores da instituição**. Neste tutorial, o plano de fundo será azul e a fonte será de cor branca.
- **Menus:** Ao clicar, surgirá um **menu** onde será possível **alterar os nomes das página e dos menus, mudar a ordem e adicionar novas páginas** ao site.
- Conforme a figura abaixo, inicialmente esse tema será organizado em quatro páginas - **Página Inicial, Blog, Sobre e Contato**.



#### 4. Configurar a Página inicial do site

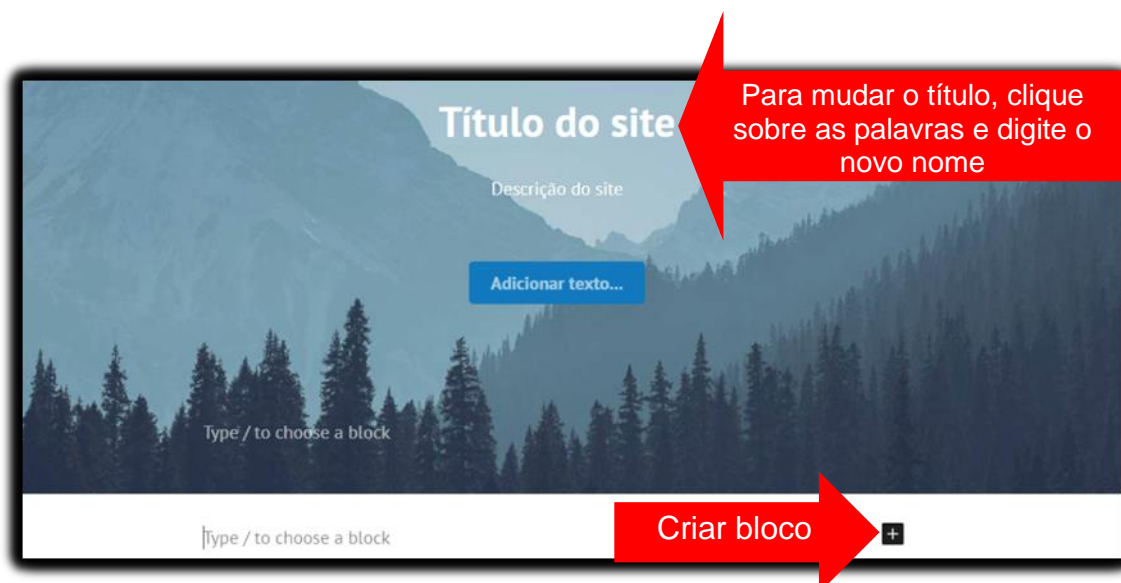
- Na página inicial, foi criada uma interface que contém uma breve explicação a respeito da ferramenta. Além disso, há uma breve explicação sobre como é garantido o sigilo das informações. Na parte inferior, foi produzido um tutorial com o objetivo de esclarecer qualquer dúvida relacionada à navegabilidade no site.
- Para configurar, clique no botão **Página** localizado no **Menu principal**, e depois em **Página inicial**.
- A partir da estrutura básica do tema, o usuário poderá **adicionais novas páginas**.
- Para configurar o visual e as funcionalidades, clique no link **Editar**, localizado na parte inferior da página.



- Conforme a figura abaixo, para **mudar a imagem de fundo**, basta clicar na foto e em **Replace**. O usuário poderá escolher qualquer foto da instituição armazenada no computador ou encontrada na Internet.



- Ao clicar em **Título do site**, o usuário poderá alterar o nome da página.
- Para criar uma introdução para a pagina inicial, clique em **Adicionar Texto**.
- Para **anexar um arquivo e criar um link de acesso**, é necessário **criar um bloco de edição**, que oferece a possibilidade de criar diferentes tipos de conteúdo para o site.
- Para o banco de dados digital, clique no botão destacado na parte na figura abaixo, depois em **Arquivo** e escolha o documento a ser anexado na página.



- Para alterar o texto do botão, basta dar um clicar em cima e digitar.



- Abaixo, segue a imagem da página inicial com todas as configuração descritas acima.



## 5. Configurar a página Alunos

- Ao acessar a página do aluno, os usuários terão acesso a um rol com diversas informações que podem auxiliar o planejamento das atividades pedagógicas.

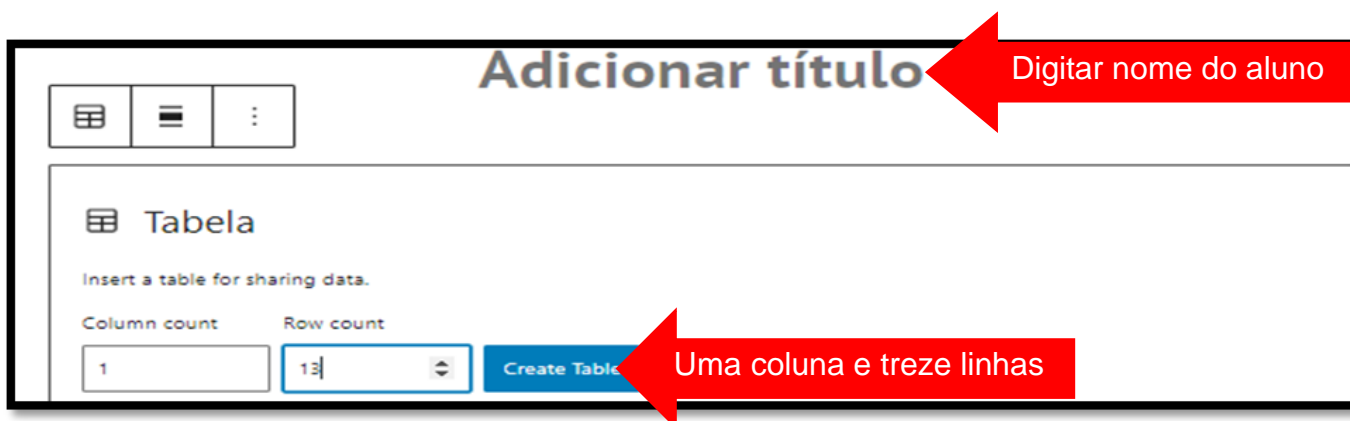
- Além do acesso às informações e à foto do aluno, os usuários poderão visualizar arquivos anexos, como histórico escolar, laudo, mapeamento na sala de aula e relatórios dos anos anteriores.
- Nesta aba, é possível **acessar as página com as informações sobre os alunos** através de dois mecanismos de busca: por **nome** e por **turma**.
- Para criar as páginas com as informações dos aluno, também é necessário criar uma página com os mecanismos de busca e as páginas das respectivas turmas.

### 5.1. Página do aluno

- Para criar a página do aluno, é necessário **criar página em branco**. Para isso, no **Menu principal**, clique em **Páginas** e depois em **Adicionar nova página**.



- O usuário deve **escolher um layout** para a nova página. Para essa seção, foi criada uma **Página em branco**.
- Para colocar o **nome do aluno**, basta **clique sobre o título e escrever o nome**.
- Para produzir o **quadro com as informações do aluno**, é preciso **criar um bloco** e escolher a opção **Tabela**. A tabela em questão possui **uma coluna e treze linhas**. Após a criação, basta preenche-la com os dados.



- Para inserir a imagem do aluno, clique em **criar bloco** e na opção **Imagem**. **Selecione a foto do aluno e alinhe à esquerda da tabela**, conforme a figura abaixo.

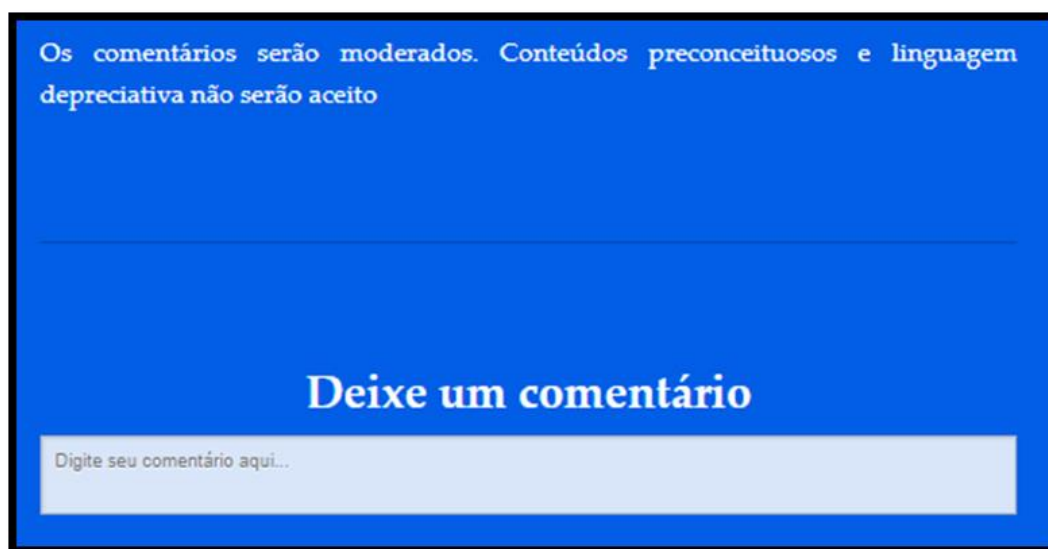


- Para anexar um documento e criar o botão de acesso, é necessário **criar um bloco** e selecionar a opção **Arquivo**. Ao escolher o arquivo, **renomeie** clicando sobre o botão e digitando as palavras corretas.



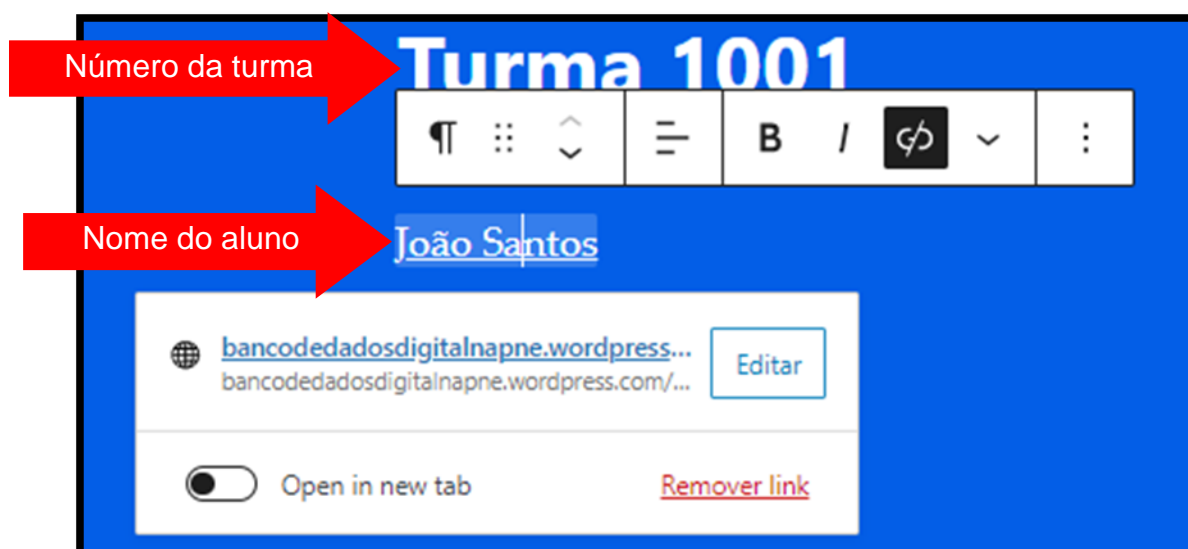
- Na parte de baixo da página, os usuários também poderão postar comentários e interagir com os demais no formato de um blog, tendo em vista a troca de experiências sobre os atendimentos. A partir do momento em que o moderador aceitar, o comentário ficará visível para que os outros usuários possam interagir, responder, curtir, e criar, desta forma, um ambiente de interação.

- Para **inserir a barra de comentários**, deve-se **criar um bloco** e escolher a opção **Posts de Blog**.
- Importante ressaltar que antes da barra de comentários, foi criado um bloco de texto com a opção **Clássico** para **explicar aos usuários que os comentários serão moderados** e que conteúdos preconceituosos ou linguagem depreciativa não serão aceitos para evitar qualquer tipo de comentário inapropriado.



## 5.2. Página da turma

- É necessário criar a página da turma para vinculá-la aos seus respectivos alunos. Para isso, **crie uma página em branco**.
- Digite o **número da turma no título**.
- Insira um **bloco de texto com o nome do aluno**.



- Copie o link da página do aluno no menu à direita.

- Ao clicar sobre o nome do aluno na página da turma, aparecerá a opção Link. Insira o link no formulário.

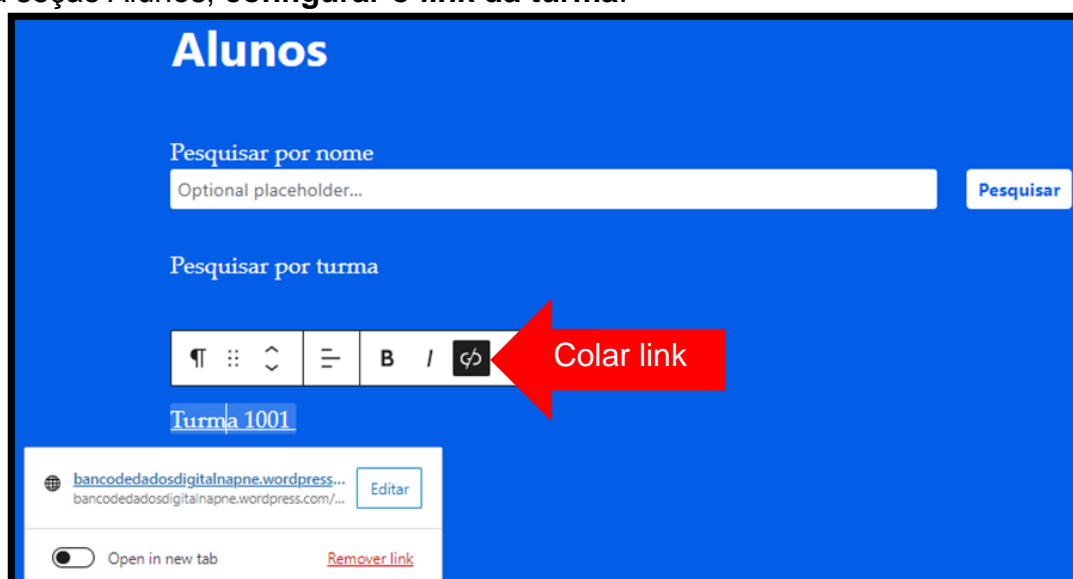
### 5.3. Criando os mecanismos de busca

- Para localizar a página do alunos, é possível utilizar dois mecanismos: Por **nome** e por **turma**. Para isso, é necessário **criar uma nova página**. No título, digitar a palavra Alunos.

5.3.1. Por nome: Basta **criar um bloco**, selecionar a opção **Pesquisar** e situá-lo na **parte superior da página**.

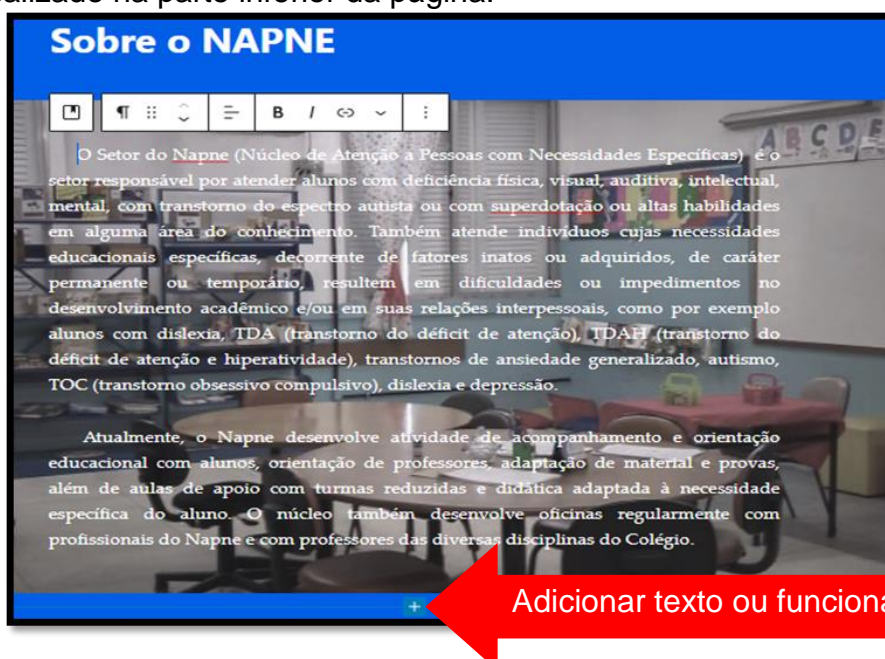
5.3.2. Por turma: Conforme as figuras abaixo, deve-se **copiar o link da página da turma** correspondente.

- Na seção Alunos, **configurar o link da turma.**



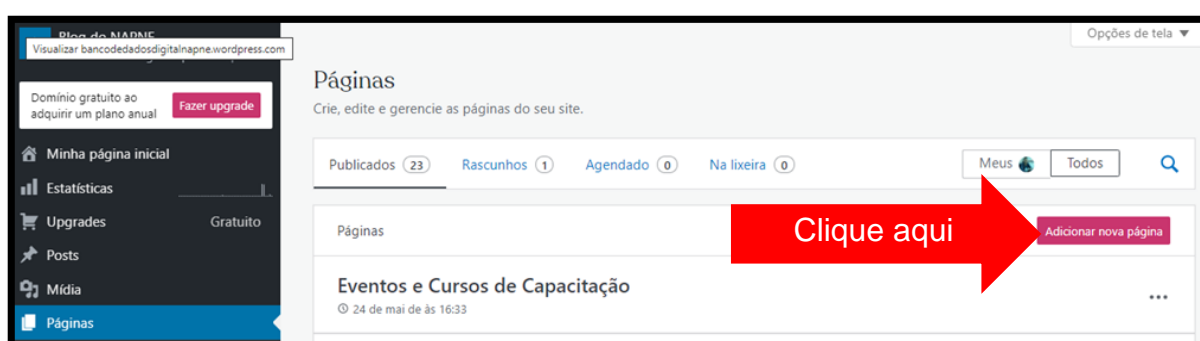
## 6. Configurar a página Sobre o NAPNE

- Esta seção é um espaço onde serão disponibilizadas informações relativas ao trabalho do núcleo, incluindo os nomes dos servidores e os horários de funcionamento.
- Clique no botão **Página** localizado no **Menu principal**, e depois em **Sobre**.
- Para **alterar o título da página ou modificar os textos**, clique sobre a caixa de texto e digite o conteúdo desejado.
- Para **alterar a foto de fundo**, clique sobre ela, depois em **Replace** e **escolha a figura**.
- Para **adicionar uma nova caixa de texto ou outras funcionalidade**, clique no botão localizado na parte inferior da página.

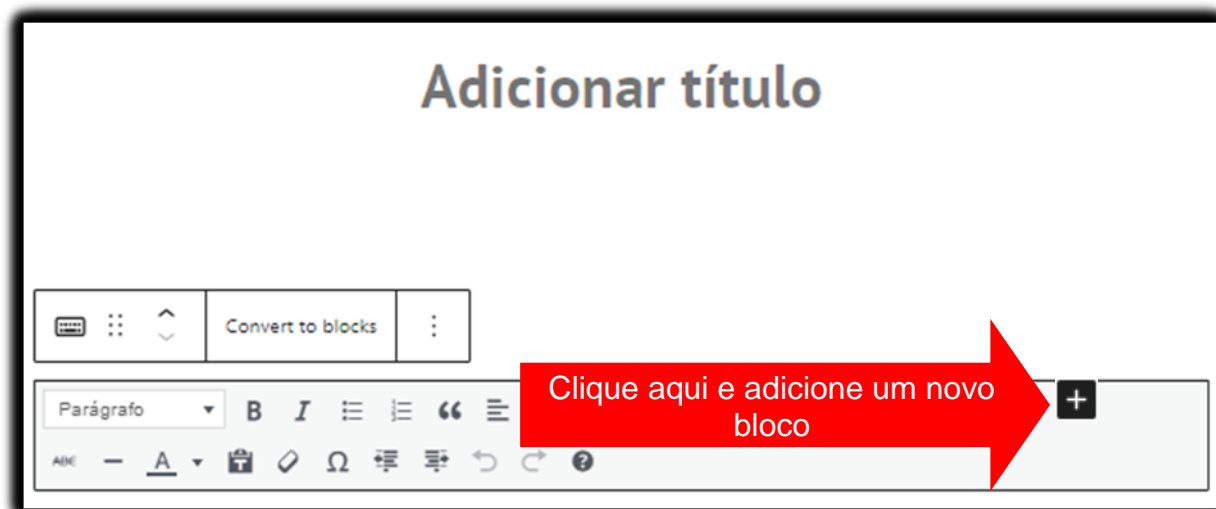


## 7. Configurar a página Eventos e Cursos de Capacitação

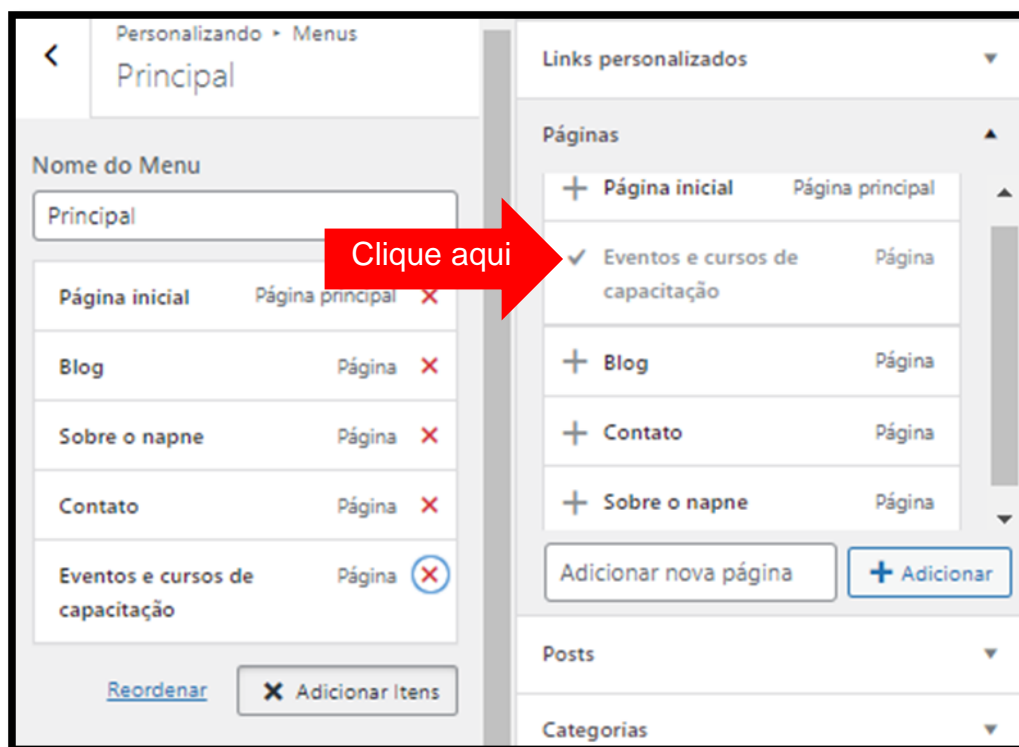
- Esta página tem o objetivo de divulgar eventos do NAPNE, recrutamento de novos membros para compor a equipe, treinamentos e cursos voltados para a capacitação dos profissionais envolvidos com o atendimento dos alunos com necessidades específicas.
- Por meio desta seção, será possível dar maior visibilidade ao trabalho do núcleo na instituição.
- É necessário **criar uma nova página**. Para isso, no **Menu principal**, clique em **Páginas** e depois em **Adicionar nova página**.



- É necessário **escolher um layout para a nova página**. Para o banco de dados digital, foi escolhida uma **página em branco**.
- Clique em **Adicionar título** e digite o nome da página.
- Para **adicionar o conteúdo**, basta **adicionar um bloco** e escolher a opção **Clássico** para digitar o conteúdo e os links.



- Após criar a nova página, é necessário **criar um botão de acesso** que ficará no menu do banco de dados digital. Para isso, clique em **Aparência** no **Menu principal** do WordPress e depois em **Menus**.
- Clique em **Adicionar itens** e selecione a página a ser colocada no menu principal.



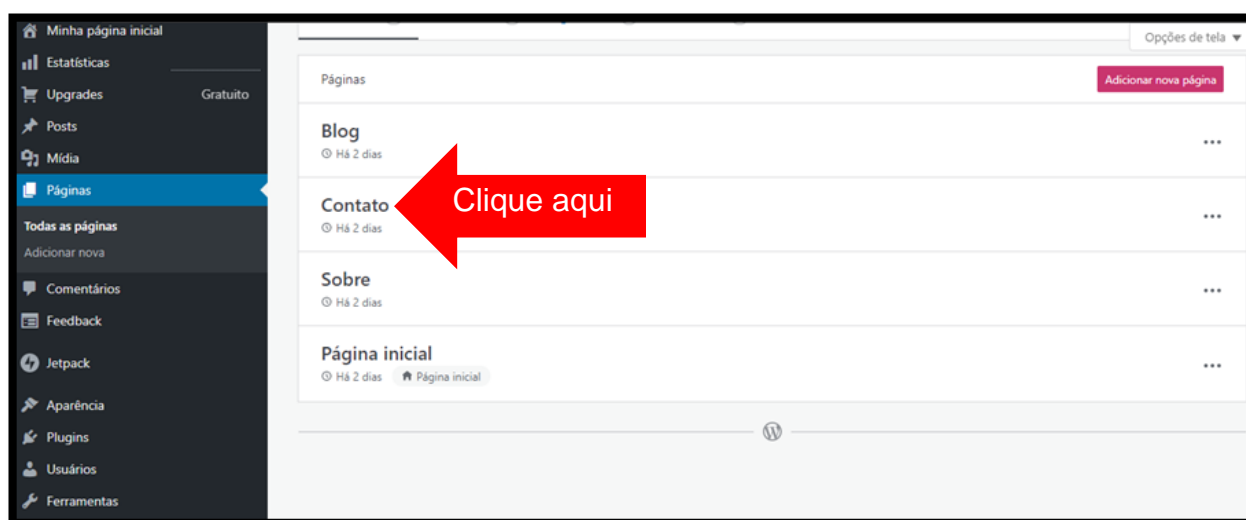
- A figura abaixo mostra o menu configurado.



## 8. Configurar a página de Contatos

- Nesta aba, o usuário encontrará diversas formas de contatar o núcleo mediante a disponibilização de telefone, e-mail e ícones para as páginas nas redes sociais.
- O site também possui um formulário para envio direto de mensagens, que irão para a caixa de entrada do e-mail do administrador para serem respondidas.
- A partir do tema escolhido, o WordPress disponibilizará uma estrutura pronta para ser configurada pelo criador do site.

- Para configurar, clique no botão **Página** localizado no **Menu principal**, e depois na página **Contato**.



- Após o clique, a página estará aberta para edição. Para mudar o texto, basta clicar em cima de onde deseja mudar e digitar a nova informação.



**APÊNDICE D – Instrumento de coleta de dados: Questionário para docentes e profissionais que atuam com Atendimento Educacional Especializado**

**Em qual categoria você se enquadra?**

**Docente que atende aluno(s) com necessidades específicas na sala de recursos multifuncionais**

**Docente que atende aluno(s) com necessidades específicas nas turmas regulares**

**Profissional que atua com atendimento educacional especializado**

**Gestor**

**Informe o setor/disciplina que trabalha:** \_\_\_\_\_

1) De que forma você tem acesso às necessidades específicas dos alunos na sua instituição? Marcar uma ou mais alternativas.

E-mail

Aplicativo de celular

Programa de computador

Material impresso

Reunião

Conversando com outros profissionais

outras (especificar quais): \_\_\_\_\_

2) Que tipos de informações relativas às necessidades específicas dos estudantes você tem acesso? Marcar uma ou mais alternativas.

deficiências, transtornos e distúrbios de aprendizagem

áreas em que os alunos possuem altas habilidades

tipos de adaptações em materiais e provas

qualidades

limitações

medicação

recursos que melhoram a autonomia dos alunos

mapeamento na sala de aula

comportamento

controle de frequência nos atendimentos

acompanhamento do desempenho

horários de atendimento

não sei responder

não tenho acesso a informações relativas às necessidades dos estudantes.

outras (especificar quais): \_\_\_\_\_

3) A partir da sua experiência na instituição, quais os perfis dos alunos que recebem atendimento educacional especializado? Marque uma ou mais alternativas.

- Aluno com deficiência mental/intelectual
- Aluno com baixa visão
- Aluno cego
- Aluno com deficiência auditiva
- Aluno com surdez
- Aluno com deficiência física
- Aluno com deficiência múltipla
- Aluno com Transtorno do Espectro Autista
- Aluno com Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade
- Aluno com Altas Habilidades/Superdotação
- Aluno com Dislexia
- não sei responder
- outros (especificar quais): \_\_\_\_\_

4) A partir da sua observação cotidiana, marque qual(is) adaptação(ões) física(s) foi(foram) executada(s) nos espaços da instituição em que você trabalha. Marcar uma ou mais alternativas.

- construção de rampas
- banheiros adaptados
- sinalização sonora
- alargamento de portas
- sinalização visual
- sinalização em Braille
- piso tátil
- elevadores
- não sei responder
- não foi(foram) feita(s) adaptação(ões) física(s) nos espaços da minha instituição.
- outras (especificar quais): \_\_\_\_\_

5) Na sua escola, que tipos de adaptações costumam ser realizadas nas atividades e nos materiais? Marcar uma ou mais alternativas.

- caracteres ampliados
- impressão em Braille
- auxílio de intérprete de libras
- auxílio de leitor
- acesso à conteúdo digital através de computador
- conteúdo adaptado
- suporte de profissionais para escrita

- tempo extra para realização das atividades
- realização das atividades em sala especial
- comunicação alternativa com o uso de *softwares* específicos
- comunicação alternativa com o uso de fichas
- não sei responder
- não costumam ser realizadas adaptações nas atividades e materiais
- outros recursos (especificar quais): \_\_\_\_\_

6) Em que período os alunos frequentam o NAPNE na sua escola?

- Sempre no período oposto ao das aulas
- Sempre no mesmo período das aulas
- Às vezes no mesmo período da sala de aula, às vezes no período oposto
- não sei responder
- outro (especifique): \_\_\_\_\_

7) No tocante ao atendimento dos alunos com necessidades educativas especiais, qual atividade você precisa de mais tempo para realizar? Marcar apenas uma.

- Apoio escolar aos alunos
- Produção de materiais didáticos
- Adaptação de provas
- Comunicação com outros profissionais
- Planejamento do AEE
- Atendimento às famílias
- não sei responder
- outra (especifique): \_\_\_\_\_

8) A instituição na qual você trabalha incentiva a participação dos profissionais em cursos relacionados à educação de alunos com necessidades educativas especiais?

- Sim
- Não

9) Você já frequentou algum curso específico para trabalhar com a inclusão escolar de alunos com necessidades específicas?

- Sim
- Não

Se você respondeu sim à questão anterior, qual(is) tipos? Marque uma ou mais alternativas.

- Aperfeiçoamento
- Extensão

- Especialização
- Mestrado
- Doutorado
- outro (especificar): \_\_\_\_\_

10) Em sua opinião, observando o contexto da instituição na qual você atua, quais fatores dificultam a inclusão escolar de alunos com necessidades educativas especiais? Marque uma ou mais alternativas.

- Ausência de profissionais especializados
- Ausência de estrutura física adequada
- Ausência de equipamentos que proporcionam autonomia aos alunos
- Falta de planejamento pedagógico
- Falta capacitação específica aos professores
- Falta de adaptações nos materiais didáticos
- Falta de adaptações nas provas
- Falta de atitudes inclusivas por partes dos profissionais da escola
- Existência de atitudes preconceituosas e discriminatórias
- não sei responder
- outras (especificar): \_\_\_\_\_

11) Em média, quantos alunos com necessidades educativas especiais você atende?

- 5 alunos ou menos
- entre 6 e 10
- entre 11 e 20
- mais de 20
- não sei responder

12) Esta pesquisa de Mestrado se propõe a construir um banco de dados digital para melhorar a comunicação e o compartilhamento de informações sobre as necessidades dos alunos entre docentes e profissionais envolvidos com o AEE. Marque os itens que expressam funcionalidades que poderiam facilitar essa comunicação:

- otimizar o tempo de comunicação entre NAPNE e professores
- facilitar o acesso dos professores às características pessoais e de aprendizagem dos alunos
- disponibilizar informações sobre os tipos de adaptações em provas e materiais e outras que busquem subsidiar o planejamento de atividades pedagógicas
- permitir o acompanhamento do desempenho dos estudantes na sua disciplina
- permitir o acompanhamento do desempenho dos estudantes em todas as disciplinas
- permitir o acompanhamento da frequência dos estudantes na sua disciplina

- permitir o acompanhamento da frequência dos estudantes em todas as disciplinas
- disponibilizar um espaço onde os professores possam relatar a evolução dos estudantes na sua disciplina no que se refere ao desempenho
- disponibilizar um espaço onde os professores possam se informar quando houver mudanças nas necessidades dos alunos
- outras (especificar quais): \_\_\_\_\_

13) Queremos conversar sobre a criação de uma ferramenta que visa melhorar a comunicação entre os profissionais que atuam com AEE. Gostaria de participar de uma roda de conversa virtual sobre o assunto?

- Sim
- Não

## **APÊNDICE E – Instrumento de coleta de dados: Roteiro da roda de conversa com docentes e profissionais do NAPNE**

- 1) Como você costuma acessar as informações sobre os alunos que frequentam o Atendimento Educacional Especializado?
- 2) Quais são os pontos fracos dos meios que você utiliza?
- 3) Quais sugestões você pode dar para contornar estas limitações?
- 4) Na sua opinião, quais os benefícios que a criação de um banco de dados digital sobre os alunos pode trazer ao processo de ensino e aprendizagem?
- 5) De que forma a unificação dos dados dos estudantes com necessidades específicas (tais como a frequência, desenvolvimento, adaptações etc.) em um banco de dados digital pode contribuir para a melhoria da acessibilidade comunicacional dos alunos?
- 6) De que forma a criação, neste banco de dados digital, de um espaço para compartilhar experiências sobre os atendimentos e atualizar as informações dos alunos pode colaborar com o AEE?

**APÊNDICE F – Instrumento de coleta de dados: Questionário de avaliação do banco de dados digital para docentes e profissionais que atuam com Atendimento Educacional Especializado**

1. Em qual categoria você se enquadra?

- ( ) Docente que possui aluno(s) com necessidades educativas especiais  
 ( ) Profissional que atua com atendimento educacional especializado  
 ( ) Gestor

2. Setor/disciplina: \_\_\_\_\_

3. Qual sua impressão global sobre o site?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

4. Avalie o protótipo do banco de dados digital, conforme os itens abaixo.

Itens	Necessita de aprimoramento	Regular	Bom	Muito bom
Agilidade na busca de informações sobre os alunos				
Praticidade e navegabilidade do banco de dados digital				
Visual e layout				
Organização e estruturação do banco de dados digital				
Suficiência das informações referentes aos alunos para elaboração/adaptação das atividades				
Convencimento sobre a importância do banco de dados digital para o aprimoramento do Atendimento Educacional Especializado aos alunos				
Potencial de confidencialidade das informações				
Potencial para favorecer a comunicação e a interatividade entre profissionais do NAPNE e corpo docente.				
Potencial referente à funcionalidade na troca de informações sobre os atendimentos, o desempenho e a frequência dos alunos				

5. Avalie o protótipo do banco de dados digital, conforme as questões abaixo.

Itens	Não	Sim	Prefiro não avaliar
Há problemas de ortografia ou estilo?			
O conteúdo tem erros que podem ser facilmente verificados?			
O material é exibido corretamente em dispositivos móveis?			
O menu de itens na página principal fez sentido para você?			
Você experimentou algum problema para navegar no site?			
Há informações adicionais ou recursos que você gostaria de incluir no banco de dados digital?			

6. Caso você tenha comentários a fazer a respeito de erros no conteúdo; problemas de ortografia ou estilo; tenha identificado problemas na clareza da exibição do conteúdo em dispositivos móveis; tenha experimentado algum problema para navegar no site; ou sentido a necessidade de acrescentar informações adicionais ou recursos no banco de dados digital, utilize o espaço abaixo para nos dizer o que ocorreu.

---



---

7. Se você não estiver totalmente satisfeito, por favor descreva os motivos da sua insatisfação no espaço abaixo.

---



---

8. Caso você tenha outras sugestões para a melhoria do banco de dados digital, utilize o espaço abaixo para nos ajudar a aprimorar a ferramenta.

---



---

9. Quão satisfeito você está com a sua experiência no Banco de dados digital

( )Muito insatisfeito ( )Insatisfeito ( )Neutro ( )Satisfeito ( )Muito satisfeito

## APÊNDICE G – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
COLÉGIO PEDRO II  
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA – CEP/CPII



### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – MAIORES DE IDADE

Você está sendo convidado(a) a participar como voluntário(a) da pesquisa denominada *Acessibilidade Comunicacional no Ensino Médio Integrado: uma ferramenta para o Atendimento Educacional Especializado*, realizada no âmbito do Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica da Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa, Extensão e Cultura (PROPGPEC) do Colégio Pedro II e que diz respeito a um trabalho de dissertação de Mestrado.

O objetivo do estudo é compreender como é feito o compartilhamento das necessidades dos estudantes atendidos pelo Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas (NAPNE) entre corpo docente e profissionais que atuam com atendimento educacional especializado (AEE) nas instituições federais de ensino. A partir dessas informações, pretende-se criar um banco de dados digital para favorecer esse processo de comunicação e contribuir para a formação escolar e profissional dos alunos.

A sua participação consistirá em: responder a um questionário e participar de uma roda de conversa, que têm por finalidade investigar as demandas relativas ao processo de comunicação e compartilhamento de informações referentes às necessidades específicas dos alunos entre os profissionais responsáveis pelo AEE para o planejamento e a adaptação das atividades educativas. O questionário e a roda de conversa serão realizados no formato *online*.

Toda pesquisa oferece algum tipo de risco. Nesta pesquisa, o risco pode ser avaliado como mínimo, isto é, o participante pode apresentar algum desconforto, constrangimento ou sentir se envergonhado ao responder o questionário e ao participar da roda de conversa. Objetivando minimizar esses riscos, a sua exposição será preservada ao máximo para que você não se sinta mal, garantindo sigilo de todas as informações. Além disso, você terá a oportunidade de revelar incômodos, fazer sugestões, solicitar ao pesquisador o esclarecimento de possíveis dúvidas e até mesmo desistir de participar da pesquisa a qualquer momento, sem prejuízo algum. A pesquisa não trará benefícios diretos para você. Por outro lado, indiretamente, são esperados os seguintes benefícios: melhoria do trabalho do NAPNE tendo em vista atender com maior qualidade as demandas dos alunos e colaborar de forma mais efetiva com inclusão educacional e formação profissional dos alunos.

Os dados da pesquisa serão publicados/divulgados em livros e revistas científicas. Asseguramos que a sua privacidade será respeitada e o seu nome ou qualquer informação que possa, de alguma forma, o (a) identificar, será mantida em sigilo. O pesquisador responsável se compromete a manter os dados da pesquisa em arquivo, sob sua guarda e responsabilidade, por um período mínimo de 5 (cinco) anos após o término da pesquisa.

A sua participação neste estudo é voluntária e não é obrigatória. Você poderá se recusar a participar do estudo ou retirar seu consentimento a qualquer momento, sem precisar justificar. Se desejar sair da pesquisa, você não sofrerá qualquer prejuízo.

A participação neste estudo não terá custos adicionais para você. Também não haverá qualquer tipo de pagamento devido a sua participação no estudo. Fica garantida indenização em casos de danos, comprovadamente decorrentes da participação na pesquisa, nos termos da Lei.

O pesquisador garante a você livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o estudo e suas consequências. Você poderá ter acesso ao pesquisador Gabriel Castro Santos pelo telefone (21) 97694 7539 ou pelo e-mail [gabrielcasan@gmail.com](mailto:gabrielcasan@gmail.com). Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Colégio Pedro II (CEP/CPII), sob o seguinte Certificado de Apresentação para Apreciação Ética: CAAE 31138720.3.0000.9047. Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa do Colégio Pedro II, situado no Endereço: Campo de São Cristóvão nº 177, prédio da Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa, Extensão e Cultura (PROPGPEC), sala 202-B – São Cristóvão – Rio de Janeiro, CEP 29921-903, pelo telefone: 21 3891-0020 ou pelo e-mail: [cep@cp2.g12.br](mailto:cep@cp2.g12.br).

Você poderá guardar uma via deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Clique aqui para baixar o arquivo com a imagem do TCLE. Caso você concorde em participar, deverá clicar na opção “Eu li e concordo em participar da pesquisa” para prosseguir e responder as perguntas.

Endereço: Campo de São Cristóvão nº 177, prédio da Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa, Extensão e Cultura (PROPGPEC), sala 202-B – São Cristóvão – Rio de Janeiro, CEP 29921-903. TEL: 21 3891-0020 – Email: [cep@cp2.g12.br](mailto:cep@cp2.g12.br)  
Site: <http://www.cp2.g12.br/blog/cepcpii/>

