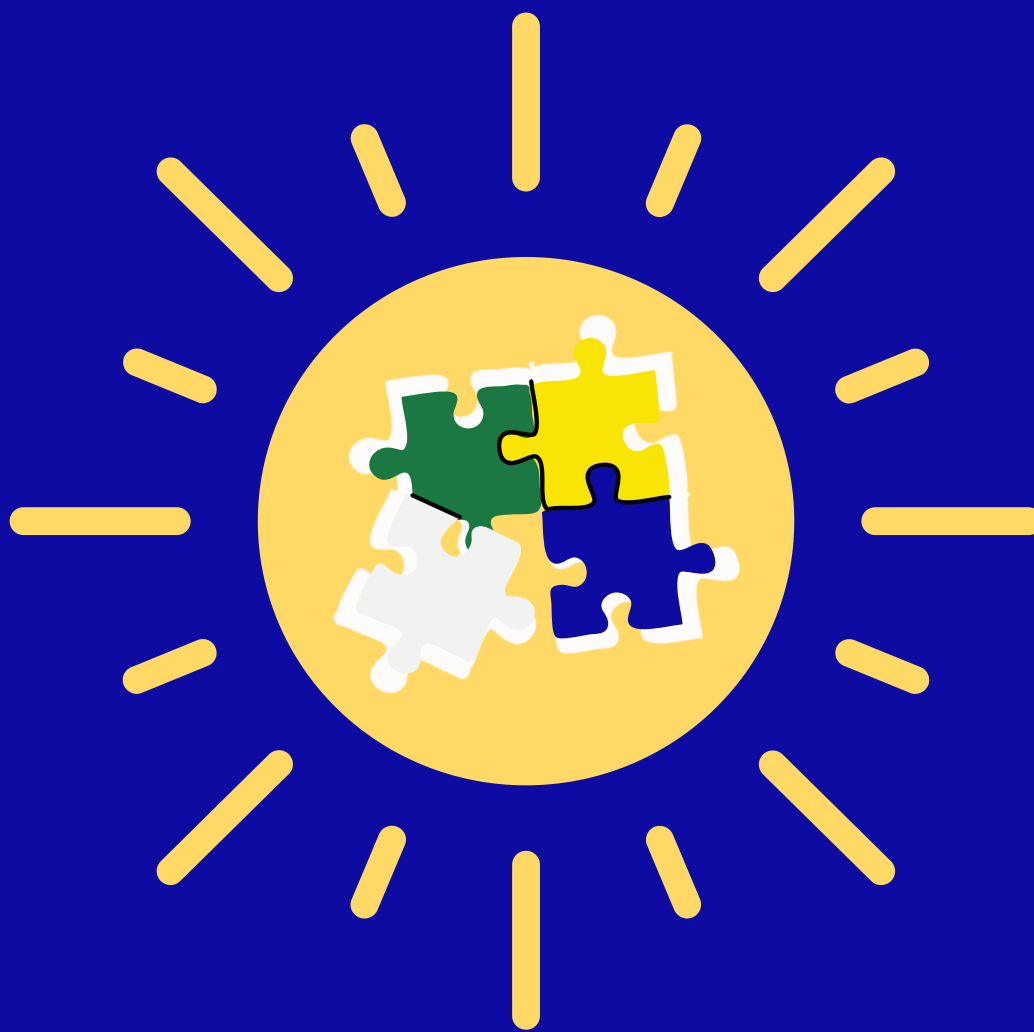




# **CADERNO INCLUSIVO**

**Memórias das experiências em inclusão do IFPI**

**Campus São João do Piauí**

**Rute Glésia Lima Nolêto**

**Autora**

**Francisca Raquel da Costa**

**Orientadora**

**2023**



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ (IFPI)  
MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
(PROFEPT)  
CAMPUS PARNAÍBA**

**REDAÇÃO E ORGANIZAÇÃO**

Rute Glésia Lima Nolêto

[rute.noleto@ifpi.edu.br](mailto:rute.noleto@ifpi.edu.br)

Mestranda ProfEPT IFPI – Campus Parnaíba

Profa. Dra. Francisca Raquel da Costa

Docente ProfEPT IFPI – Campus Parnaíba

[raquel.costa@ifpi.edu.br](mailto:raquel.costa@ifpi.edu.br)

**PROJETO GRÁFICO**

Jéssica Maria Castro de Jesus

[sinergiaassessoria1@gmail.com](mailto:sinergiaassessoria1@gmail.com)

**REVISÃO ORTOGRÁFICA**

Rúbia Graciélia Lima Nolêto

[rubianoletto1@gmail.com](mailto:rubianoletto1@gmail.com)

**FICHA CATALOGRÁFICA**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Nolêto, Rute Glésia Lima

N791c Caderno inclusivo : memórias das Experiências em Inclusão do IFPI Campus São João do Piauí/ Rute Glésia Lima Nolêto. – 2023.

89 p.: il. color.

Produto Educacional (Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica) - Instituto Federal do Piauí, Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica (PROFEPT), Campus Parnaíba, 2023.

Orientadora : Profa. Dra. Francisca Raquel da Costa.

ISBN: 978-65-00-77733-8

1. NAPNE – IFPI (Campus São João do Piauí). 2. Necessidades educacionais específicas. 3. Educação inclusiva. I. Costa, Francisca Raquel da. II. Programa de PósGraduação em Educação Profissional e Tecnológica (PROFEPT). III.Título.

CDD – 371.9

Elaborado por Franceli Mariano de Moura CRB 3/1222



## Avaliadores do Produto Educacional

### AVALIADORES TÉCNICOS

#### **Amaya de Oliveira Santos**

Especialista em Língua Brasileira de Sinais e em Educação Especial.

#### **Ana Lúdia de Oliveira Feitosa**

Especialista em Língua Brasileira de Sinais.

#### **Andréia Poletto Sonza**

Assessora de Ações Afirmativas Inclusivas e Diversidade do IFRGS, Integrante da Comissão de Educação Especial do INEP.

#### **Elayne Cristina Rocha Dias**

Especialista em Educação Especial e Inclusiva e em Língua Brasileira de Sinais.

#### **Elisabete Marques Cardozo de Sousa**

Graduada em Letras Libras e Especialista em Língua Brasileira de Sinais.

#### **Franclin Costa do Nascimento**

Presidente da Associação Nacional de Educadores Inclusivos – ANEI Brasil, Consultor de Inovação Tecnológica na área da Inclusão e idealizador do NAPNE na Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica.

#### **Maria Patrícia Lourenço**

Graduada em Letras Libras e Especialista em Língua Brasileira de Sinais.

### AVALIADORES MEMBROS DE NAPNE

#### **Alcemir Horácio Rosa**

Mestre em Educação Profissional e Tecnológica e professor do Instituto

Federal de Educação do Piauí – Campus Uruçuí.

#### **Ariane dos Santos Lima**

Doutora em História e professora do quadro efetivo do Instituto Federal do Piauí- Campus Cocal.

### AVALIADORES PARTICIPANTES DA PESQUISA

#### **João Batista Rodrigues Cruz Compagnon**

Mestre em Artes (área de música) e professor do quadro efetivo do Instituto Federal de Educação do Piauí – Campus Campo Maior.

#### **Juan Matheus dos Santos**

Graduado em Gestão Pública e Técnico em Laboratório (Saúde Bucal) do Instituto Federal de Educação do Piauí – Campus São João do Piauí.

#### **Letícia Rodrigues da Silva Aguiar**

Mestra em Saúde da família e enfermeira do Instituto Federal de Educação do Piauí – Campus Pedro II.

#### **Maria do Socorro Rodrigues Rosa**

Graduada em Pedagogia e Assistente de Aluno do Instituto Federal de Educação do Piauí – Campus São João do Piauí.

#### **Benaia Souza de Carvalho Araújo**

Pedagoga, Especialista em Gestão e Supervisão Escolar e Técnica em Assuntos Educacionais do Instituto Federal de Educação do Piauí – Campus Corrente.

## Lista de Figuras

|                                                                                                                         |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figura 1 – Estrutura e funcionamento do NAPNE.....                                                                      | 5  |
| Figura 2 – Organograma da Pró- reitoria de Ensino.....                                                                  | 6  |
| Figura 3 – Competências do NAPNE na PROEN.....                                                                          | 7  |
| Figura 4 – Mapa do NAPNE no IFPI.....                                                                                   | 8  |
| Figura 5 – Competência do NAPNE junto aos campi.....                                                                    | 9  |
| Figura 6 – Cartaz de divulgação do I Simpósio de Inclusão e Diversidade.....                                            | 11 |
| Figura 7 – Mesa de abertura do I Simpósio de Inclusão e Diversidade.....                                                | 12 |
| Figura 8 - Coordenador do NAPNE fazendo fala na 5ª Conferência regional dos direitos da Pessoa com Deficiência.....     | 13 |
| Figura 9 - Cartaz de divulgação do II Simpósio de Inclusão e Diversidade.....                                           | 14 |
| Figura 10 – Print da tela da palestra magna do evento.....                                                              | 15 |
| Figura 11 – Palestra sobre Autismo no Encontro Pedagógico 2022.1.....                                                   | 16 |
| Figura 12 – Participação do NAPNE no Encontro Pedagógico 2022.2.....                                                    | 16 |
| Figura 13 – Participação do NAPNE no Encontro Pedagógico 2023.1.....                                                    | 17 |
| Figura 14 – Oficina sobre Plano Educacional Especializado .....                                                         | 18 |
| Figura 15 – Linha do tempo do NAPNE Campus São João do Piauí.....                                                       | 18 |
| Figura 16 - Passos para um parecer multidisciplinar do TDAH.....                                                        | 26 |
| Figura 17 - Caracterização das tipologias de TDAH.....                                                                  | 29 |
| Figura 18 – Nuvem de expressões não recomendadas para pessoas com TDAH .....                                            | 29 |
| Figura 19 – Classificação das barreiras.....                                                                            | 32 |
| Figura 20 – Categorias de Tecnologia Assistiva.....                                                                     | 33 |
| Figura 21 – Recursos da TA para auxiliar nas atividades escolares.....                                                  | 34 |
| Figura 22 – Exemplos de TA na categoria auxílios para mobilidade.....                                                   | 35 |
| Figura 23 – Imagens do projeto de acessibilidade do IFPI campus São João do Piauí...37                                  |    |
| Figura 24 - Ilustração do piso tátil direcional e piso tátil de alerta.....                                             | 38 |
| Figura 25 – Contrastes recomendados pela ABNT para piso tátil.....                                                      | 39 |
| Figura 26 – Alfabeto Braile.....                                                                                        | 46 |
| Figura 27 – Prancha de madeira, reglete de plástico e punção/ Máquina de escrever Braile/Impressora Braile.....         | 47 |
| Figura 28 – Sinalização em Braile: placa em sanitário para PcD, botões em elevador e adesivo em corrimão de escada..... | 48 |



## Lista de Figuras

|                                                                                             |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figura 29 – Globo ocular.....                                                               | 52 |
| Figura 30 – Sistema auditivo humano.....                                                    | 55 |
| Figura 31 – Classificação da alteração da perda auditiva conforme localização da lesão..... | 55 |
| Figura 32 – Escala de decibéis (dB) com referência de intensidades de sons comuns.....      | 56 |
| Figura 33 – Sinais que podem indicar deficiência auditiva.....                              | 57 |
| Figura 34 – Alfabeto em Libras.....                                                         | 59 |
| Figura 35 – Fluxograma das etapas de atendimento no NAPNE.....                              | 61 |
| Figura 36 – Planta de demolição e construção da Sala do NAPNE /SEM.....                     | 68 |
| Figura 37 – Legenda planta de demolição e construção.....                                   | 69 |
| Figura 38 – Planta de piso do espaço 1: sala de recursos multifuncionais.....               | 69 |
| Figura 39 – Planta de piso do espaço 2: sala de atendimento individual e coletivo.....      | 70 |
| Figura 40 – Planta de piso do espaço 3: sala da coordenação do NAPNE.....                   | 71 |
| Figura 41 – Planta baixa dos três espaços propostos no projeto arquitetônico.....           | 71 |
| Figura 42 – Sala de recursos multifuncionais em 3D.....                                     | 72 |
| Figura 43 – Sala de atendimento individual e coletivo em 3D.....                            | 72 |
| Figura 44 – Sala da coordenação do NAPNE.....                                               | 73 |



# SUMÁRIO

|                                                                                                                     |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1 INCLUSÃO NA REDE FEDERAL DE EDUCAÇÃO.....</b>                                                                  | <b>1</b>  |
| <b>2 O NAPNE NO INSTITUTO FEDERAL DO PIAUÍ.....</b>                                                                 | <b>4</b>  |
| <b>3 O NAPNE NO IFPI CAMPUS SÃO JOÃO DO PIAUÍ: MEMÓRIAS E ATUALIDADES.....</b>                                      | <b>10</b> |
| 3.1 Da criação ao contexto atual.....                                                                               | 10        |
| 3.2 Necessidades educacionais específicas acompanhadas pelo NAPNE: conceito, caracterização e contextualização..... | 20        |
| 3.2.1 Transtorno do Espectro Autista.....                                                                           | 21        |
| 3.2.2 Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade.....                                                        | 25        |
| 3.2.3 Deficiência física.....                                                                                       | 30        |
| 3.2.4 Deficiência visual.....                                                                                       | 41        |
| 3.2.5 Deficiência auditiva.....                                                                                     | 54        |
| 3.3 Fluxograma de acompanhamento do NAPNE.....                                                                      | 60        |
| <b>4 DIFICULDADES APONTADAS PELOS MEMBROS DO NAPNE EM SUAS EXPERIÊNCIAS: PROPOSIÇÕES E ESTRATÉGIAS.....</b>         | <b>62</b> |
| 4.1 Ausência de uma Política de formação contínua para a inclusão escolar no âmbito do IFPI.....                    | 62        |
| 4.2 Falta de articulação entre a PROEN e os NAPNEs.....                                                             | 63        |
| 4.3 Ausência de recursos próprios para o NAPNE.....                                                                 | 64        |
| 4.4 Disfunção burocrática na contratação de profissionais especializados.....                                       | 64        |
| 4.5 Ausência de debate e de pesquisas integradas no âmbito do NAPNE.....                                            | 65        |
| 4.6 Falta de professor de Educação Especial para a realização do Atendimento Educacional Especializado (AEE).....   | 66        |
| 4.7 Ausência de uma sala exclusiva para a coordenação do NAPNE e para a Sala de Recursos Multifuncionais.....       | 67        |
| <b>5 QUER SABER MAIS SOBRE INCLUSÃO?.....</b>                                                                       | <b>74</b> |
| 5.1 Leia – Dicas de livros.....                                                                                     | 74        |
| 5.2 Assista – Dicas de filmes/séries.....                                                                           | 74        |
| 5.3 Ouça – Dicas de Podcasts.....                                                                                   | 74        |
| 5.4 Siga - Dicas de canais no Instagram.....                                                                        | 75        |
| 5.5 Acesse – Leis/Decretos/Resoluções.....                                                                          | 76        |
| <b>6 REFERÊNCIAS.....</b>                                                                                           | <b>77</b> |



# Apresentação

O acesso, a permanência, a participação e a aprendizagem de estudantes com necessidades educacionais específicas nas salas comuns das escolas regulares têm sido objeto de intensos debates no campo da educação profissional e tecnológica.

Para contribuir com essa discussão, o produto educacional que ora se apresenta tem a finalidade de auxiliar na disseminação e na ampliação de informações, conhecimentos e procedimentos sobre o processo de inclusão no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí; documentar as memórias do Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas do Campus São João do Piauí; dar ênfase e valorizar o trabalho que vem sendo realizado pelo NAPNE em favor da inclusão e divulgar amplamente os desafios enfrentados pelo Núcleo visando estimular a realização de ações que contribuam para a qualidade da inclusão no IFPI.

O Caderno Inclusivo que tem como título “Memórias das experiências de inclusão no IFPI Campus São João do Piauí” está vinculado à dissertação de mestrado “Nas trilhas da inclusão: a construção de saberes na experiência de docentes e técnicos do NAPNE no IFPI” desenvolvida no contexto do Programa de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica (PROFEPT) do IFPI Campus Parnaíba e situado no âmbito da Linha de Pesquisa Organização e Memórias de espaços pedagógicos na Educação Profissional e Tecnológica (EPT).

O Caderno trata, primeiro, sobre a inclusão na rede federal de educação; posteriormente, aborda sobre o Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas (NAPNE) do IFPI; em seguida, traz considerações acerca do NAPNE no Campus São João; na sequência apresenta proposições frente às dificuldades apontadas pelos membros do NAPNE ao atuarem em favor da inclusão e, por fim, expõe dicas de livros, filmes, séries, podcasts, canais do Instagram e normativas relacionadas à inclusão em espaços escolares.



Os temas abordados no produto foram definidos a partir do histórico e das memórias acessadas do NAPNE campus São João do Piauí, das respostas dadas nas entrevistas realizadas com os participantes da pesquisa - quando estes apontaram as dificuldades enfrentadas em suas atuações no Núcleo – e por meio do aprofundamento do objeto de pesquisa – a partir da literatura pertinente ao tema.

Assim, espera-se contribuir para a difusão de informações, conhecimentos e procedimentos que promovam a inclusão, permanência, participação e a aprendizagem de estudantes com NEE, acreditando que estas só se materializam por meio de iniciativas, posturas e ações que considerem a multiplicidade de diferenças que povoam a ecologia das salas de aulas brasileiras.



## 1 A INCLUSÃO NA REDE FEDERAL DE EDUCAÇÃO

A inclusão é um movimento que nasce na década de 1990 – dentro de um contexto de profundas transformações sociais - representando um avanço em relação ao paradigma da integração e um caminho para superá-lo.

Diferentemente da integração – que atribui ao indivíduo a responsabilidade de adaptar-se aos padrões de “normalidade” e às agências educativas - a inclusão propunha a reestruturação do sistema comum de ensino de modo a receber, contemplar e atender à os heterogeneidade de seu público focando nas diferentes formas, ritmos e condições de aprendizagens e não nas eventuais limitações ou movimentos não só impedimentos causados pela deficiência. (JANNUZZI, 2012).

Desse modo, quando se fala em inclusão escolar, aponta-se para mudanças sistêmicas no que se refere à forma como os órgãos oficiais – Ministério da Educação/ Conselho Nacional de Educação/ Setec/ Secadi - que regulam a educação e a gestão local – Secretarias de Educação, Gerências Regionais de Educação, Reitoria, Pro-Reitorias, Direções de escolas/campus - comprometem-se em elaborar e implantar ações e políticas públicas educacionais inclusivas.

Essas mudanças, portanto, devem ter um caráter orgânico envolvendo especialmente a superação de barreiras de todas as ordens que dificultam ou impedem os estudantes com necessidades educacionais específicas (NEE) de acessar e permanecer na escola, aprender e participar ativamente das atividades propostas por ela; a preparação dos sistemas e unidades de ensino com vistas a se abrirem para a diversidade natural do seu público; a formação contínua dos profissionais da educação; a adoção de práticas pedagógicas e instrumentos avaliativos inclusivos, considerando nesse movimento a necessidade de dar maior ou menor suporte complementar ou suplementar ao estudante por meio da oferta do atendimento educacional especializado (AEE) e as devidas ações para que todos os estudantes tenham acesso ao currículo, seja por meio da elaboração de um Plano Educacional Individualizado, contemplando seus interesses e necessidades, seja por meio de práticas pedagógicas universalistas.

### Você sabia?

No contexto da Educação Especial e Inclusiva os termos **Integração** e **Inclusão** não podem ser usados como sinônimos, uma vez que são movimentos não só distintos, como antagônicos entre si.

**Integrar** = preparação do indivíduo.

**Incluir** = preparação da sociedade, das instituições escolares e dos profissionais.



A perspectiva inclusiva da educação é, desse modo, um convite para que a escola se torne mais democrática e reconheça em termos institucionais, organizacionais, culturais e pedagógicos as diferenças dos estudantes como uma característica inerente a ela e como um elemento fundamental a ser considerado em todos os níveis do planejamento educacional.

O objetivo primeiro da inclusão escolar é não deixar nenhum indivíduo fora do sistema escolar regular, garantir que todos possam frequentar ambientes de aprendizagens comuns e assegurar que todos tenham suas capacidades desenvolvidas dentro de suas especificidades (BAPTISTA, 2015).

O capítulo III da Constituição Federal que trata exclusivamente da educação expressa claramente a necessidade de construir uma escola acessível a todos, que considere seus estudantes em sua totalidade e de um currículo que desenvolva nesses indivíduos todas as suas dimensões, destacando a função social da escola, ao evidenciar a formação para a cidadania e para o mundo do trabalho (BRASIL, 1988). A Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Lei nº 9.394/1996), por sua vez, determina que o ensino deve ser ministrado considerando o princípio da igualdade de condições para o acesso e permanência na escola (BRASIL, 1996).

A Carta Magna e a principal lei que rege a educação no país não fazem qualquer distinção quanto ao perfil de aluno que deve ter direito à escola e aos processos formativos mediados por ela; tampouco distinguem qual sistema de ensino – Federal, Distrital, Estadual, Municipal - deve receber os estudantes com necessidades educacionais específicas. A máxima que prevalece nesses trechos das normativas mencionadas é que educação é para todos, indiscriminadamente.

O Estatuto da Pessoa com Deficiência (Lei nº 13.146/2015) aborda a inclusão escolar de forma mais específica e reitera o que expressam a CF e a LDB e acrescenta que a educação constitui direito da pessoa com deficiência, assegurando sistema educacional inclusivo em todos os níveis de aprendizado ao longo de toda a vida, de forma a alcançar o máximo desenvolvimento possível de seus talentos e habilidades físicas, sensoriais, intelectuais e sociais, segundo suas características, interesses e necessidades de aprendizagem (BRASIL, 2015).

A inclusão escolar – nos mais variados cursos, níveis, modalidades e etapas - é, portanto, um direito subjetivo de todo e qualquer cidadão e cidadã. Desse modo, as instituições da rede federal ofertantes da educação profissional e tecnológica (EPT) também são *lócus* de vivência, aprendizagem e desenvolvimento pleno dos estudantes com NEE.

A inclusão na rede federal de educação profissional e tecnológica deu seus primeiros passos com a criação do programa Educação, Tecnologia e Profissionalização para as pessoas com necessidades específicas (TEC NEP) que visava à permanente capacitação profissional e à inserção dos estudantes com NEE no mundo do trabalho (BRASIL, 2005).

Nos Institutos Federais e nas demais instituições que compõem a rede Federal de EPCT, as iniciativas em favor da inclusão foram geradas a partir da criação do Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas (NAPNE), propondo-se a mobilizar ações que culminassem em uma cultura da educação para a convivência, a aceitação da diversidade e sobretudo a transposição de barreiras atitudinais, educacionais e estruturais (BRASIL, 2010).

Em termos legais, a inclusão na EPT encontra respaldo nas Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica (Res. CNE/CP nº 1 de 5 de janeiro de 2021) que a apontam como uma modalidade que atravessa todos os níveis da educação nacional, integrando-se às demais modalidades de educação, incluindo a Educação Especial, e às dimensões do trabalho, da ciência, da cultura e da tecnologia, pressupondo, desse modo, uma formação humana integral que supere a lógica de formar para tarefas operacionais dissociadas dos conhecimentos científicos e tecnológicos, fornecendo ao estudante não só a formação profissional como também a geral.

Essas diretrizes estabelecem como um dos seus princípios norteadores a observância às necessidades específicas das pessoas com deficiência, Transtorno do Espectro Autista (TEA) e altas habilidades ou superdotação, gerando para estas oportunidades de participação plena e efetiva em igualdade de condições no processo educativo e nos meios sociais de forma geral (BRASIL, 2021).

A Política Nacional da Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva (PNEE) assegura em suas diretrizes que a interface entre a educação especial e a educação profissional deve mobilizar ações que possibilitem “a ampliação de oportunidades de escolarização, formação para o mundo do trabalho e efetiva participação social” (BRASIL, 2008, p. 12).

A Lei Brasileira de Inclusão (LBI) determina em seu artigo 8º que é dever do Estado, da sociedade e da família assegurar `a pessoa com deficiência, com prioridade, o direito à vida, à educação, à profissionalização, ao trabalho, aos avanços científicos e tecnológicos, à informação, à comunicação, dentre outras questões. No artigo 28, o mesmo ato normativo estabelece que é do poder público a incumbência de garantir o acesso ao ensino superior e à educação profissional e tecnológica em igualdade de condições e oportunidades como para as demais pessoas (BRASIL, 2015).

A tarefa de incluir qualitativamente estudantes com NEE na EPT exige da própria rede, das instituições que a compõe e dos profissionais que nela atuam, esforços seivosos dada a cultura de exclusão que marca fortemente a sociedade em geral e os sistemas de ensino em particular.

Todavia, com políticas públicas, financiamento, contratação de pessoal, pesquisas, debates envolvendo profissionais, estudantes e seus familiares, ações coletivas e articuladas em rede é possível avançar rumo à inclusão e vislumbrar uma educação em que suas ações promovam o apagamento do estigma da exclusão e estimulem o desejo de construir colaborativamente uma escola comum inclusiva.

Nesse sentido, apresenta-se a seguir a estrutura, o funcionamento, a finalidade e o público assistido pelo Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas do Instituto Federal do Piauí (IFPI), com base nas normativas que o regulamentam dentro da instituição.

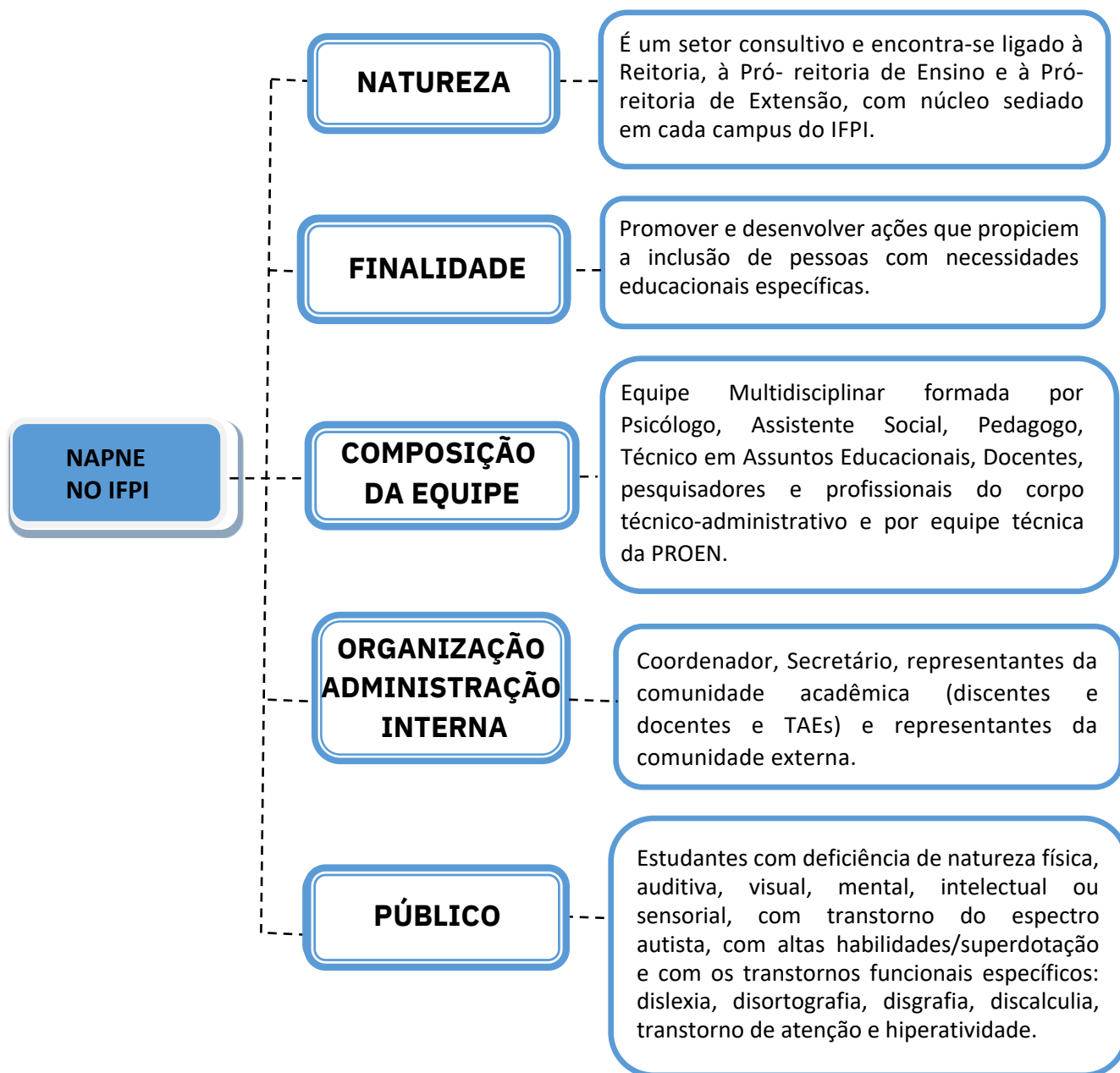
## **2 O NÚCLEO DE ATENDIMENTO ÀS PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECÍFICAS NO IFPI**

O Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas (NAPNE) foi instituído no Instituto Federal do Piauí (IFPI) em 2013, por meio da Resolução nº 45



– CONSUP/IFPI, para executar as políticas de inclusão e diversidade. Atualmente, o NAPNE é disciplinado pelas resoluções normativas nº 55 e 56 do CONSUP/IFPI 2021, as quais regulamentam sua estrutura, função e funcionamento da seguinte forma:

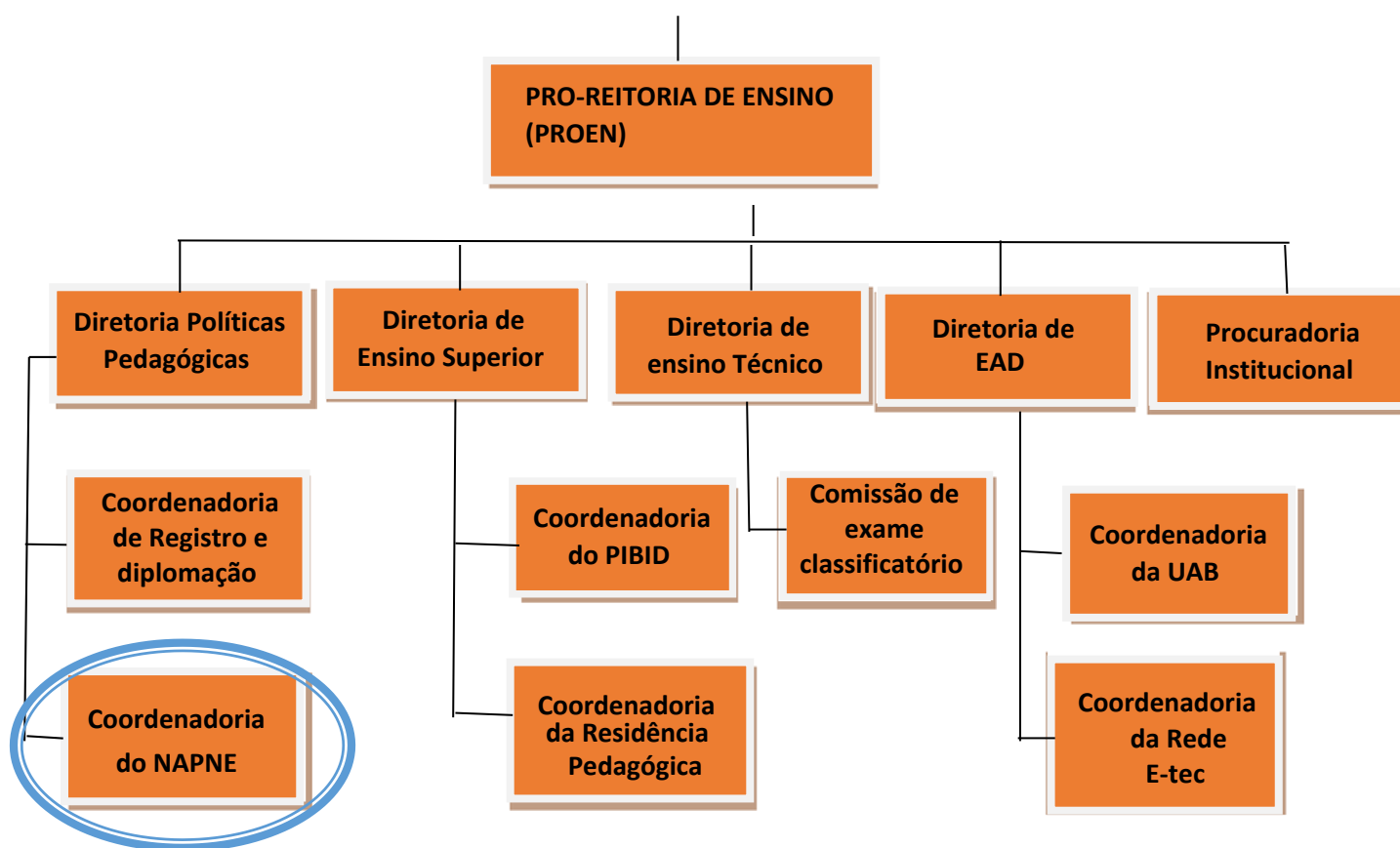
Figura 1 – Estrutura e funcionamento do NAPNE



Fonte: elaborado pelas autoras com base em IFPI (2021).

Do ponto de vista da estrutura organizacional do IFPI, o NAPNE possui uma Coordenadoria que se encontra ligada a Diretoria de Políticas Pedagógicas da Pró-reitoria de Ensino (PROEN), “responsável por planejar, organizar, coordenar e controlar as políticas públicas direcionadas às atividades da área para o IFPI” (IFPI, 2022). A localização dessa importante unidade administrativa dentro do organograma da PROEN – conforme Resolução Normativa nº 147/2022 - CONSUP/IFPI – está representado na figura abaixo, identificada pelo destaque em azul.

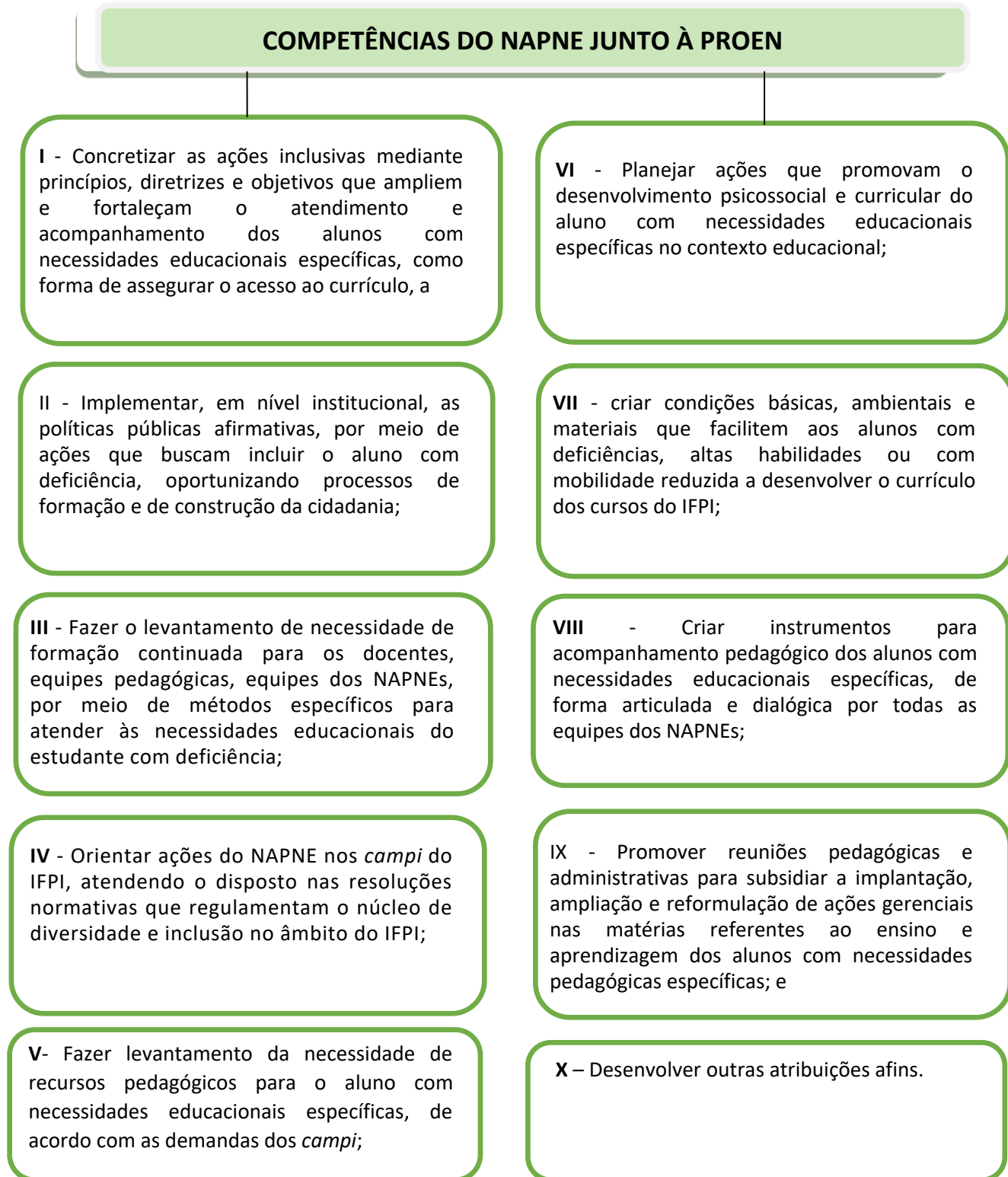
Figura 2 – Organograma da Pró-reitoria de Ensino



Fonte: IFPI (2022)

Atualmente, a Coordenadoria do NAPNE é ocupada por uma servidora da carreira dos Técnicos-administrativos em Educação e foi designada para tal função no dia 02 de agosto de 2022, por meio da Portaria nº 1.910 GAB/REI//IFPI. As competências as quais está incumbida a Coordenadoria do NAPNE a nível de PROEN estão dispostas na figura abaixo.

Figura 3 – Competências do NAPNE na PROEN

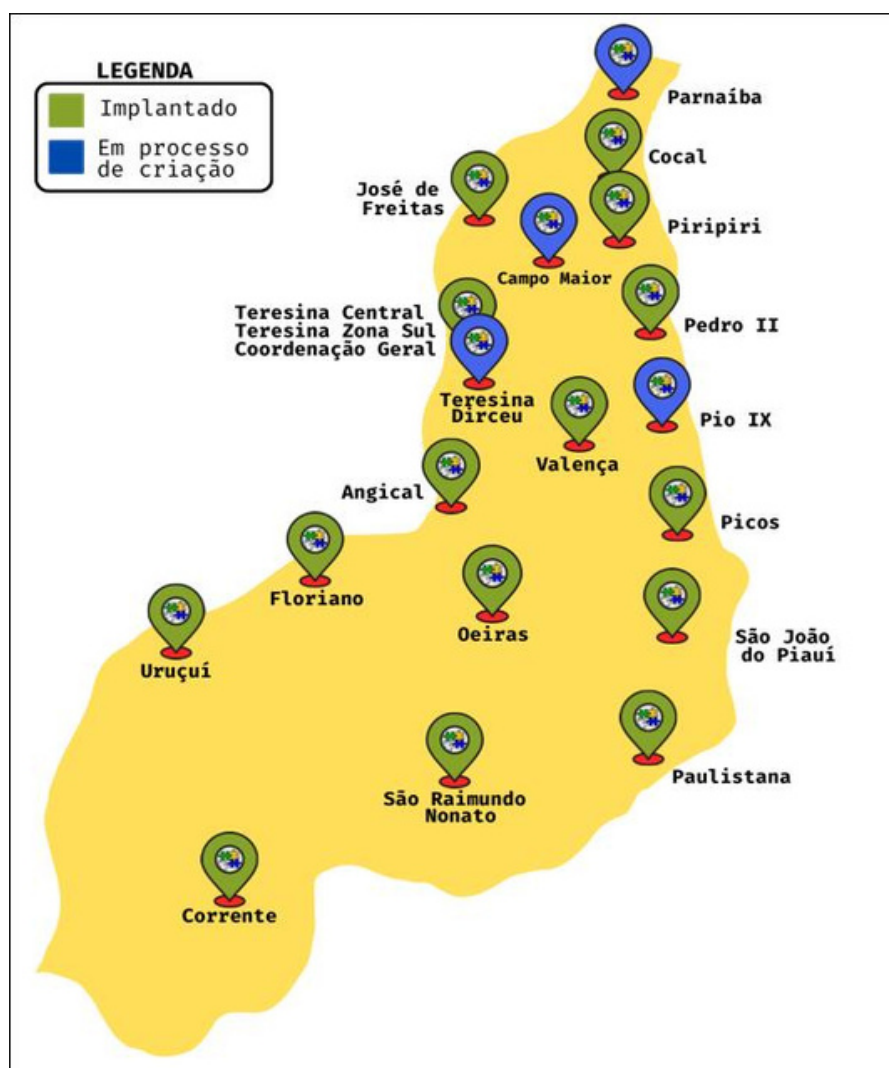


Fonte: elaborado pelas autoras com base em IFPI (2022).

Além da Coordenadoria do NAPNE sediada na reitoria, o regulamento do NAPNE (Res. Nº 55/2021 - CONSUP/IFPI), prevê a implantação de Núcleos nas estruturas internas dos campi.

As buscas empreendidas em favor da elaboração da Dissertação e desse produto nos revelaram que existem, até o momento, 16 NAPNEs já implantados nas unidades do IFPI. A atual configuração do NAPNE no IFPI pode ser melhor compreendida por meio do mapa apresentado na Figura 4 que se constituiu a partir de consulta realizada junto às coordenações dos NAPNEs mediante ofícios encaminhados por e-mails.

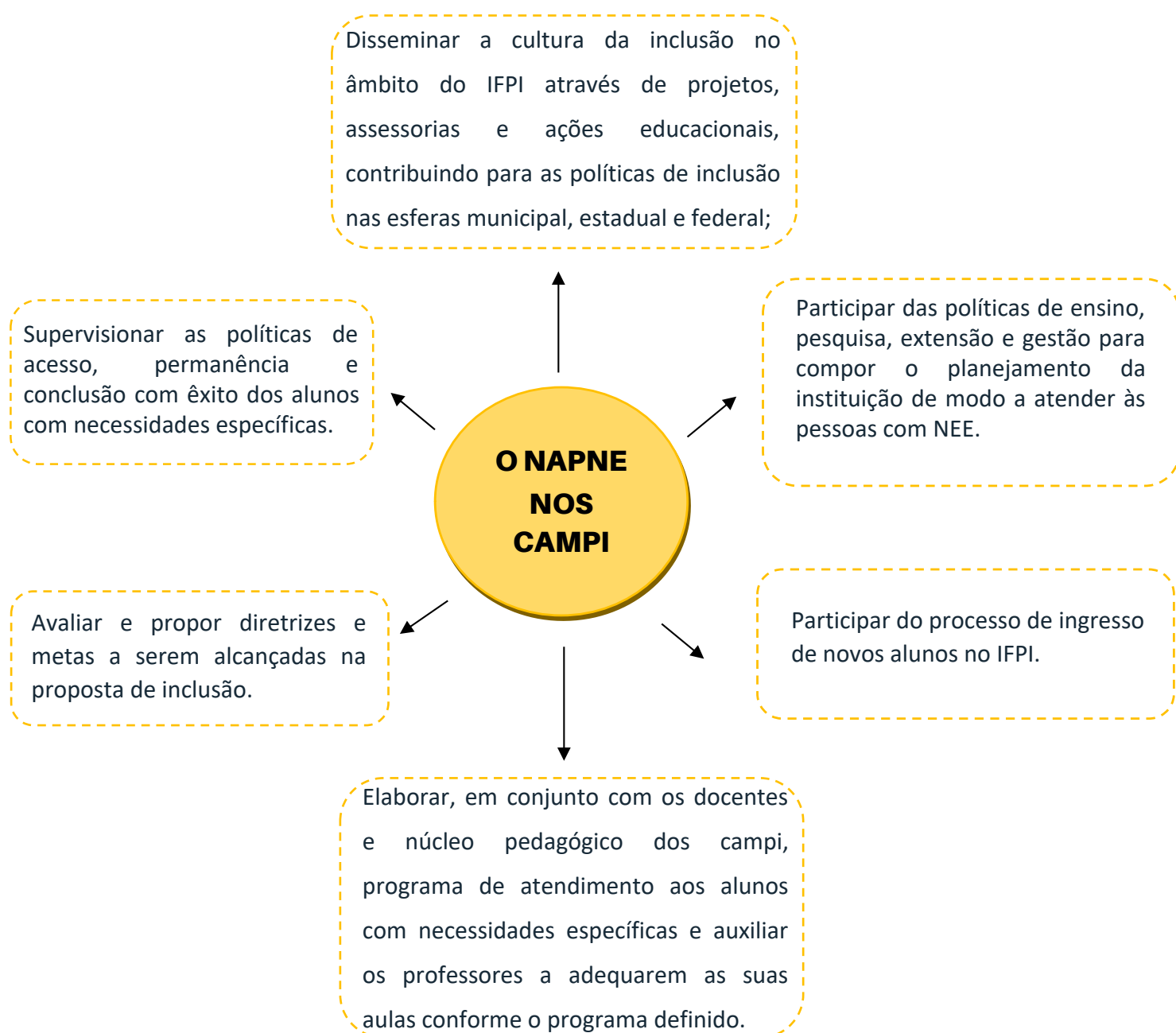
Figura 4 – Mapa do NAPNE no IFPI



Fonte: elaborado pelas autoras com base nos dados da pesquisa (2023).

As tarefas que devem ser cumpridas pelo NAPNE a nível dos campi estão descritas no esquema abaixo:

Figura 5 – Competência do NAPNE junto aos campi



Fonte: elaborado pelas autoras com base em IFPI (2021).

Frente ao exposto, fica evidente a relevância do NAPNE no que se refere ao processo de inclusão, permanência, participação e aprendizagem dos estudantes com NEE no âmbito do IFPI. Também é perceptível a grandeza e a complexidade da seara a ser empreendida pelos profissionais que atuam nos Núcleos em cada campus.

### **3 O NAPNE NO IFPI CAMPUS SÃO JOÃO DO PIAUÍ: MEMÓRIAS E ATUALIDADES**

Neste tópico, serão apresentados o histórico e as memórias do NAPNE, as ações realizadas, as necessidades específicas contempladas nos atendimentos e o fluxograma, detalhando o passo-a-passo do acompanhamento, desde a identificação à avaliação contínua do desenvolvimento de cada estudante.

#### **3.1 Da criação ao contexto atual**

As primeiras iniciativas direcionadas para a inclusão de estudantes com necessidades educacionais específicas no Campus São João do Piauí datam de 2014, quando um servidor foi designado para realizar visitas em escolas do município com o objetivo de abrir o diálogo e dar ciência à comunidade que o campus estava iniciando suas atividades e que tinha na sua estrutura organizacional um Núcleo específico para tratar de questões relativas às necessidades educacionais dos estudantes, embora ainda não tivesse sido implantado no campus.

Em 2015, ainda sem uma comissão formalizada e sem matrícula de estudantes com necessidades específicas, o Núcleo restringiu suas atividades à sua divulgação, à apresentação da composição e das competências de cada membro do Núcleo com base na Resolução 035/2014 do CONSUP/IFPI que o regulamentava naquele período, bem como ao trabalho de disseminação do papel e do objetivo do Núcleo. Esse trabalho era desenvolvido nos encontros pedagógicos que ocorriam no início de cada semestre.

No ano de 2016, por meio da Portaria de nº 7 de março, foi constituída, sob a presidência de um professor da carreira de Ensino Básico Técnico e Tecnológico (EBTT) da área de Administração, a Comissão Eleitoral Local responsável pelo processo eleitoral para escolha da coordenação do NAPNE. De acordo com o Edital de nº 03/2016/CASJP/IFPI, a eleição para a coordenação do NAPNE ocorreu, tendo sido eleita com 26 votos, uma servidora da carreira dos Técnicos-administrativos em Educação que ocupava o cargo de Técnica em Assuntos Educacionais junto ao setor pedagógico do campus.

Após a conclusão do processo eleitoral, a primeira comissão foi oficialmente composta com portaria, tendo como membros a coordenadora (Técnica em assuntos educacionais), a vice coordenadora (Pedagoga), a secretária (Assistente de aluno) e quatro membros na equipe multiprofissional (Técnica em assuntos educacionais, Assistente social, Psicóloga,

Enfermeira), conforme orientava a normativa da época. Estava, desse modo, implantado oficialmente o NAPNE no campus São João do Piauí.

Em 2017, a portaria passou por uma reformulação, recebendo mais dois membros para a equipe multiprofissional: a dentista e o administrador do campus, designados pela Portaria 2.718 de 9 de outubro de 2017. Nesse mesmo ano, a então coordenadora submeteu um projeto ao edital nº 81 de 27/06/2017 do Programa Institucional de Apoio à pesquisa - PIBIC- JR/IFPI e um outro projeto à Pró- reitoria de extensão por meio do edital PROEX/NAPNE de nº 103/2017, ambos aprovados.

A aprovação do projeto por meio do PROEX/NAPNE e os recursos provenientes dele possibilitaram a realização do primeiro evento do NAPNE nos dias 13, 14 e 15 de março do ano de 2018. O evento teve como título I Simpósio de Inclusão e Diversidade: desafios e possibilidades na educação inclusiva. A ação objetivou fomentar as discussões em torno da temática e promover o fortalecimento de práticas pedagógicas inclusivas.

Participaram do evento cerca de 150 pessoas da comunidade interna e externa ao IFPI, dentre eles professores (as), estudantes de licenciatura, assistentes sociais e profissionais da saúde. O evento foi idealizado e organizado pela então coordenadora do NAPNE, a Técnica em Assuntos Educacionais, Cleidiane de Sousa Alves Oliveira (IFPI, 2018). Abaixo, é possível visualizar o banner de divulgação do evento.

Figura 6 – Cartaz de divulgação do I Simpósio de Inclusão e Diversidade



Fonte: IFPI - Campus São João

A programação discutiu “o processo de inclusão educacional no Brasil, o Estatuto da Pessoa com Deficiência e a importância das Tecnologias Assistivas como recurso para a promoção da inclusão” (IFPI, 2018), tendo sido composta de mesa de abertura, palestras, roda de conversa e mostra de recursos da Tecnologia Assistiva (TA), além de apresentações culturais. Abaixo, na figura 7, expõem-se imagem da mesa de abertura do evento, em que a então coordenadora do NAPNE e do evento – Cleidiane de Sousa Alves Oliveira – abre os trabalhos.

Figura 7 – Mesa de abertura do I Simpósio de Inclusão e Diversidade



Fonte: IFPI - Campus São João

Além da coordenadora, compuseram a mesa o então Diretor-Geral do campus – José Walter Silva e Silva (de camisa preta) -, o Diretor de Ensino da época - Jopson Carlos Borges de Moraes (de camisa vermelha), o Coordenador de extensão da época (de camisa azul) – Hernandez de Oliveira Feitosa, Sebastiana Maria Custódia (de blusa azul) – Presidente da APAE/ São João do Piauí - e Diana Mercêdes (de blusa branca e blazer preto), professora de São João dos Patos (MA), convidada para proferir a palestra magna do evento intitulada de “O ensino inclusivo no Brasil”.

Neste mesmo ano, ocorreu uma nova eleição a qual reconduziu ao cargo a então coordenadora do Núcleo. Neste período o campus recebe a matrícula de uma estudante com Deficiência intelectual (DI), que logo saiu da escola. Na ocasião uma palestra sobre DI foi proferida pela então coordenadora.

Em 2019, em razão da movimentação de servidores – posses e remoções – a equipe do NAPNE passa por uma nova reformulação, mantendo a mesma coordenação, porém passando a ser composta por oito membros – quatro docentes e quatro TAEs – os quais foram designados pela Portaria nº 666, de março de 2019.

No início de 2020, uma nova gestão assume o Núcleo, passando a ser coordenado pelo recém empossado Pedagogo do Campus – Alcemir Horácio Rosa. Nesta época, o Núcleo passou a sistematizar as reuniões com os membros e a realizar os primeiros acompanhamentos aos estudantes.

Nesta época, o NAPNE esteve presente na 5ª Conferência Regional dos direitos da Pessoa com Deficiência, ocorrida no dia 6 de março de 2020 em São João do Piauí. O evento contou com a participação de 18 municípios que compõem o território da Serra da Capivara e abordou o tema “Cenário atual e futuro na implementação dos Direitos da Pessoa com Deficiência: construindo um Brasil mais inclusivo” e teve como objetivo discutir e rever as políticas públicas e detectar a necessidade de implementá-las. Na figura abaixo, o então coordenador do NAPNE – Alcemir Horácio Rosa – contribui para a discussão ao compor a mesa do evento.

Figura 8 - Coordenador do NAPNE fazendo fala na 5ª Conferência Regional dos direitos da Pessoa com Deficiência.



Fonte: dados da pesquisa, 2023.

A primeira tarefa empreendida por essa nova coordenação foi fazer “a busca ativa dos laudos dos alunos com deficiência, para que se pudesse ter um cadastro com todos esses alunos” (ROSA, NASCIMENTO-E-SILVA, 2021, p.56). Depois que o levantamento foi feito, as informações dos estudantes, como nome, idade, contato, turma, curso, tipificação da deficiência/necessidade, intervenções necessárias e nome do membro que o acompanhava eram registrados em uma Ficha de acompanhamento.

Em março de 2021, em função da pandemia da Covid-19, houve a suspensão de muitas atividades presenciais, incluindo as escolares. Neste momento, a equipe do NAPNE passou a fazer contato com os estudantes pelo celular via ligação ou por meio de mensagens pelo aplicativo do WhatsApp. O objetivo “era identificar a situação de vulnerabilidade e a real condição desses alunos para acessarem as aulas através de sistemas remotos”, buscando assisti-los em suas especificidades (ROSA, NASCIMENTO-SILVA, 2021, p.57).

Nesse período, o Núcleo acompanhou dez alunos com cinco necessidades educacionais específicas distintas, quais sejam: dislexia e transtorno de ansiedade (01); Transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH) (02); Deficiência física (03); Baixa visão (03); Deficiência auditiva (01).

No final de 2021, a coordenação passa por uma nova mudança, assumindo os trabalhos a servidora da carreira dos Técnicos-administrativo em Educação Letícia Aguiar – enfermeira do campus - a qual está à frente dos trabalhos do NAPNE até hoje.

Uma das primeiras ações realizada pela nova coordenação foi a organização e a realização do II Simpósio de Inclusão e Diversidade que teve como sub-temática “Ampliando Conhecimentos e Construindo Saberes” e ocorreu nos dias 18, 19 e 20 de maio de 2022. Além do NAPNE do Campus São João do Piauí, participaram como parceiros do evento o NAPNE dos campi São Raimundo Nonato, Teresina Central, Picos, além do projeto Mulheres de Visão: olhando além dos limites. Abaixo, o cartaz de divulgação do simpósio.

Figura 9 - Cartaz de divulgação do II Simpósio de Inclusão e Diversidade



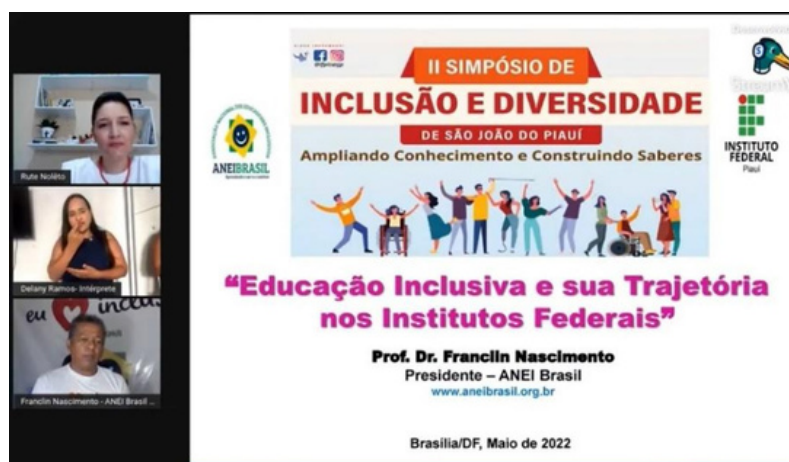
Fonte: dados da pesquisa (2023).

O evento teve como objetivo promover formação na área da inclusão escolar para a comunidade interna e externa ao IFPI. A proposta foi abrir espaços de discussão e construção de novos conhecimentos com vistas à implementação de práticas educacionais qualitativamente inclusivas. O simpósio foi realizado de forma remota por meio da plataforma *Stream* com transmissão pelo *You Tube*.

A programação foi composta por palestras, mesas-redondas, minicursos, momentos culturais e contou com a colaboração de profissionais – docentes e técnicos - da rede federal de educação de diferentes estados como Piauí, Goiás, Minas Gerais, Bahia, Brasília, além de ricas contribuições de servidores das redes estadual e municipal de educação de São João do Piauí.

O evento teve 400 inscritos, mas em função de seu formato e da plataforma utilizada, as programações foram visualizadas por mais de mil vezes. A primeira atividade do evento foi a palestra magna proferida pelo prof. Franclyn Costa do Nascimento – idealizador do NAPNE na Rede Federal de Educação, que abordou “A trajetória da inclusão nos Institutos Federais. A palestra foi mediada pela prof.<sup>a</sup> Rute Glésia Lima Nolêto, então membro da equipe multiprofissional do NAPNE e interpretada pela Intérprete de Libras, Delany Ramos.

Figura 10 – Print da tela da palestra magna do evento



Fonte: dados da pesquisa, 2023.

Ainda no ano de 2022, o NAPNE do campus São João do Piauí convidou a Psicopedagoga da Secretaria Municipal de educação Crys Aline de França Sousa para proferir uma palestra sobre o Transtorno do espectro autista (TEA). O evento ocorreu no dia 18/03 no auditório do campus durante o Encontro Pedagógico do semestre 2022.1.

Figura 11 – Palestra sobre Autismo no Encontro Pedagógico 2022.1



Fonte: dados da pesquisa (2023).

No Encontro Pedagógico 2022.2 – ocorrido dia 29/08 - o NAPNE também esteve presente passando informações e trazendo orientações aos docentes quanto aos estudantes acompanhados pelo Núcleo. A figura abaixo ilustra o momento.

Figura 12 – Participação do NAPNE no Encontro Pedagógico 2022.2



Fonte: dados da pesquisa (2023).

Em 2023, o NAPNE segue realizando seu trabalho. No dia 23 de fevereiro participou do Encontro Pedagógico 2023.1 no qual a Coordenadora Letícia Rodrigues Aguiar fez uma apresentação acerca das normativas que regulamentam o NAPNE, a composição, as competências, os objetivos, as ações que vêm sendo realizadas e a caracterização das necessidades específicas dos estudantes acompanhados pelo Núcleo. A figura abaixo representa visualmente a atividade supracitada.

Figura 13 – Participação do NAPNE no Encontro Pedagógico 2023.1



Fonte: dados da pesquisa (2023).

No dia 08 de março de 2023, o NAPNE promoveu uma oficina ministrada pela prof.<sup>a</sup> Ariane dos Santos Lima que abordou a construção do Plano Educacional Individualizado (PEI). Participaram desse processo formativo o corpo docente e os técnicos-administrativos em educação do campus - ligados ao ensino - além de representantes da Secretaria de Educação Municipal de São João do Piauí. O PEI trata-se de:

Um planejamento individualizado, periodicamente avaliado e revisado, que considera o aluno em seu nível atual de habilidades, conhecimentos e desenvolvimento, idade cronológica, nível de escolarização já alcançado e objetivos educacionais desejados a curto, médio e longo prazos (GLAT, VIANNA, REDIG, 2012, p. 84).

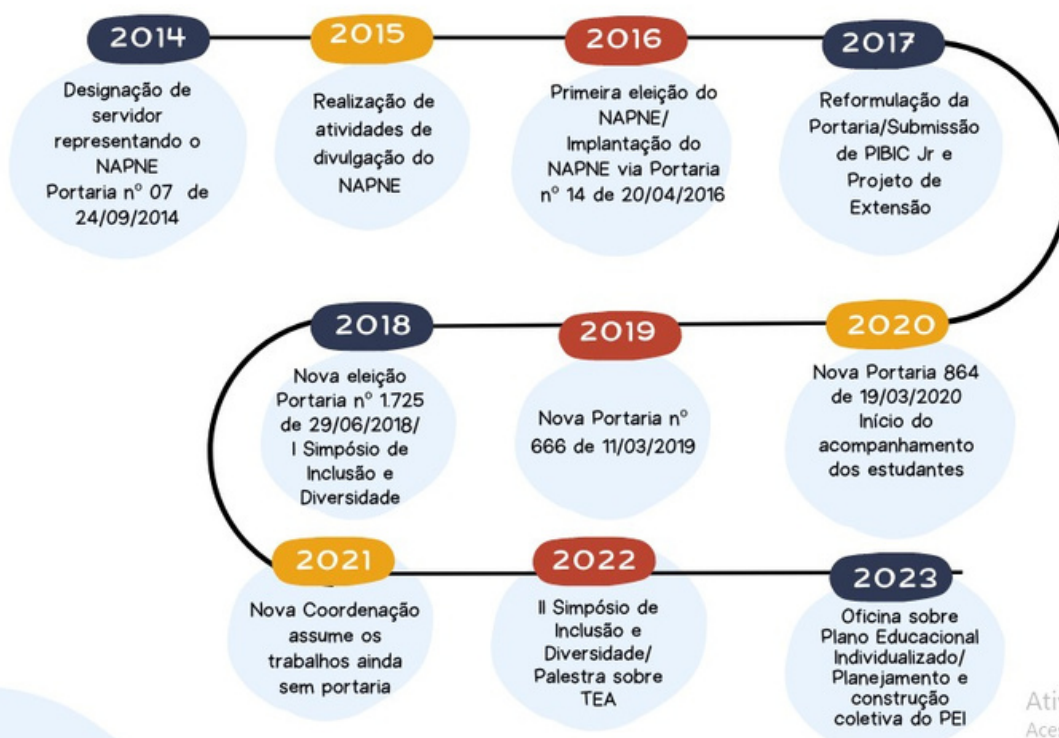
Figura 14 – Oficina sobre Plano Educacional Especializado



Fonte: IFPI - Campus São João

A oficina sobre o Plano Educacional Especializado gerou frutos, de modo a impulsionar a realização de um outro momento envolvendo os membros do NAPNE, os docentes e o setor pedagógico cujo objetivo é construir de forma colaborativa este documento que se configura como umas das ferramentas mais relevantes para o desenvolvimento e a aprendizagem dos estudantes com NEE. É por meio do PEI que, quando necessário, se faz a diferenciação curricular. Para auxiliar o leitor na compreensão da trajetória do NAPNE no campus São João do Piauí, apresenta-se por meio da figura 15 sua linha do tempo.

Figura 15 – Linha do tempo do NAPNE Campus São João do Piauí



Fonte: elaborado pelas autoras a partir de dados da pesquisa (2023).

A equipe multiprofissional do NAPNE do campus São João do Piauí tem executado diversas atividades em benefício do processo de escolarização qualitativo dos estudantes com NEE. Além do que já foi apresentado, o NAPNE tem empreendido as seguintes ações no âmbito do campus:

- Acompanhado com rigor – junto ao Controle acadêmico - o ingresso dos estudantes para fins de identificação de NEE;
- Buscado junto à gestão – local e central - ampliar seu quadro de profissionais, por meio da contratação de profissional de apoio especializado, a exemplo do Ledor contratado recentemente, em janeiro de 2023;
- Trabalhado em favor do andamento do projeto de acessibilidade do campus, ao elaborar relatório pontuando os aspectos que ainda faltam ser adaptados no campus;
- Aberto canais de comunicação permanente com os familiares dos estudantes com NEE;
- Estabelecido parcerias com os sistemas de ensino estadual e municipal com vistas a promover formação para a inclusão;
- Realizado de forma regular o acompanhamento dos estudantes já identificados como público por meio da dinâmica de apadrinhamento;
- Atendido às demandas burocráticas do Núcleo junto ao campus e à Reitoria.

Frente às ações, é fácil perceber que a inclusão não se trata de algo simples e isolado. É necessário que haja abertura para o diálogo e que se estabeleça parcerias – internas e externas ao campus - que possibilitem a elaboração de novos conhecimentos, técnicas, procedimentos e saberes para que, de forma coletiva, seja possível construir uma escola que garanta o acesso, a participação e a aprendizagem de todos os estudantes independentemente de sua condição.

A atual equipe do NAPNE é composta pelos seguintes membros: coordenadora; vice-coordenadora; secretária e mais 12 membros, sendo 6 servidores do IFPI, dois estudantes e 5 representantes da comunidade. O detalhamento da equipe pode ser observado no quadro 1.



Quadro 1 – Composição do NAPNE no IFPI Campus São João do Piauí

| FUNÇÃO NO NAPNE                         | CARGO NO IFPI/COMUNIDADE                                        |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| <b>Coordenadora</b>                     | Enfermeira                                                      |
| <b>Vice- coordenadora</b>               | Psicóloga                                                       |
| <b>Secretária</b>                       | Técnica em Assuntos Educacionais                                |
| <b>Equipe Multiprofissional</b>         | Professor EBTT – Música                                         |
|                                         | Nutricionista                                                   |
|                                         | Técnico em Audiovisual                                          |
|                                         | Assistente de alunos                                            |
|                                         | Técnico de laboratório – Saúde bucal                            |
|                                         | Auxiliar em Administração                                       |
|                                         | Profissional Ledor                                              |
| <b>Representação discente</b>           | Estudante Ensino superior (Licenciatura em Ciências Biológicas) |
| <b>Representação comunidade externa</b> | Estudante Ensino Técnico Integrado ao Médio                     |
|                                         | Professora de Atendimento Educacional Especializado (AEE/SEMED) |
|                                         | Presidente da APAE                                              |
|                                         | Psicopedagoga/SEMED                                             |
|                                         | Mãe de estudante atendida pelo NAPNE                            |
|                                         | Mãe de estudante atendida pelo NAPNE                            |

Fonte: elaboração própria com base nos dados da pesquisa, 2023.

Os casos acompanhados, as orientações e os encaminhamentos dados pela atual equipe do Núcleo estão descritos no tópico seguinte. Desse modo, o trabalho desenvolvido pelo NAPNE está baseado numa perspectiva conjunta e colaborativa, posto que só se faz inclusão com toda a comunidade envolvida.

### 3.2 Casos acompanhados pelo NAPNE campus São João do Piauí: conceito, características e contextualização.

Atualmente, a equipe multiprofissional do Núcleo faz o acompanhamento de onze estudantes. Dentre esses estudantes, quatro são do Técnico em Administração Integrado ao Ensino Médio; quatro são do Técnico em Agropecuária Integrado ao Médio; um do Bacharelado em Administração; dois da Licenciatura em Ciências Biológicas. Destes, três possuem Transtorno do Espectro Autista (TEA); dois têm Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH); três possuem Deficiência física; dois possuem Deficiência visual e um tem Deficiência auditiva.

Para melhor compreensão de cada necessidade educacional específica, apresenta-se a seguir a caracterização, assim como as orientações, as intervenções e os encaminhamentos realizados pelo NAPNE para atender cada uma dessas especificidades. Iniciaremos pelos transtornos do neurodesenvolvimento – TEA e TDAH e, após, as deficiências – física, auditiva e visual.

### 3.2.1 Transtorno do Espectro Autista (TEA)

O Transtorno do Espectro Autista – conhecido amplamente pela sigla TEA - é um transtorno do neurodesenvolvimento que se caracteriza por alterações significativas na comunicação, na interação social e no comportamento do indivíduo que o possui.

Os primeiros sinais do autismo podem ser observados pela mãe ou por cuidadores primários a partir dos 4 meses de vida. Por afetar o desenvolvimento neurológico, o autismo pode desencadear outro transtorno, por isso a pessoa pode vir a apresentar Deficiência intelectual, mas não é uma regra (APA, 2014). As causas do autismo ainda não foram precisamente identificadas, mas sabe-se que há uma maior incidência em pessoas do sexo masculino.

#### Você sabia?

As manifestações do transtorno variam de acordo com a gravidade da condição autista, da idade cronológica e do nível de desenvolvimento, por isso é chamado de **Espectro**.



Existem, no Brasil, de acordo com dados da OMS de 2019, cerca de 2 milhões de pessoas com autismo. Os indivíduos com TEA poderão manifestar as seguintes características:

- Apresentar prejuízos na linguagem;
- Apresentar dificuldades em compreender gestos, símbolos, expressões faciais, metáforas, fazer amizades, compreender brincadeiras abstratas;
- Repetir falas de filmes, programas de TV ou de pessoas que fazem parte da sua rotina sem a intenção de estabelecer uma comunicação. Estas repetições são chamadas de ecolalias;
- Apresentar padrões repetitivos e restritivos de comportamento - como balançar o corpo ou repetir movimentos com as mãos, de interesse e atividade - como por um personagem da TV, um objeto ou assunto específicos, como: baleias, cavalos, planetas, dinossauros (BRAGA, 2019).

É importante destacar que estes são apenas indicativos, porém o diagnóstico deve ser feito por profissionais especializados com métodos e técnicas próprias para tal. Ressalta-se, também, que o grupo de pessoas que possui autismo é bastante diverso. Nesse sentido, cada um tem traços próprios manifestando esta ou aquela característica de acordo com cada caso, embora existam sinais que são mais comuns e estão presentes na maioria dos autistas.

O autismo pode ser classificado em três níveis. Eles variam de acordo com a intensidade e com a necessidade de apoio. No quadro abaixo, é possível observar os níveis e o apoio necessário em cada um deles.

Quadro 2 - Níveis de Autismo

|                |                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>NÍVEL 1</b> | <b>Necessidade de pouco apoio</b>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- No que se refere à comunicação social, pode apresentar dificuldades para se relacionar socialmente, como iniciar um diálogo, apresentando pouco interesse em interagir com as outras pessoas, porém, se estimulado a interagir, poderá apresentar comunicação com respostas mais objetivas.</li> <li>- Em relação aos comportamentos restritos e repetitivos, costuma apresentar dificuldades com mudanças, a exemplo da quebra de rotina.</li> </ul>                                                                                                              |
| <b>NÍVEL 2</b> | <b>Necessidade de apoio considerável</b>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Na comunicação apresenta dificuldades graves na interação social verbal e não verbal com grandes limitações, mesmo se receber auxílio durante a comunicação, apresentando respostas reduzidas ou incomuns durante interações sociais que partem dos outros.</li> <li>- No que tange aos comportamentos restritos e repetitivos, há dificuldade em lidar com mudanças, apresentando, assim, algumas repetições de movimentos com as mãos ou o corpo com mais frequência, podendo apresentar sofrimento para mudança de foco em atividades de sua rotina.</li> </ul> |
| <b>NÍVEL 3</b> | <b>Necessidade de apoio muito considerável</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- No que diz respeito à comunicação, manifesta graves dificuldades na interação social verbal e não verbal, apresentando grande limitação nas interações sociais com resposta mínima a aberturas sociais que partem de outros.</li> <li>- No tocante aos comportamentos restritos e repetitivos, a dificuldade de lidar com mudanças em seu dia a dia se torna extrema e causa bastante sofrimento.</li> </ul>                                                                                                                                                       |

Fonte: elaboração própria a partir de Braga (2019).

Importa salientar que os níveis acima descritos não são estanques, podem evoluir ou retroceder dependendo das intervenções realizadas. Nesse sentido, o recomendado é que o acompanhamento inicie ainda na infância quando os primeiros sinais ou traços do autismo são percebidos, evitando que o transtorno evolua para níveis mais elevados e ocasione maiores prejuízos para o desenvolvimento do indivíduo.

Isso porque a busca precoce por acompanhamento e tratamentos terapêuticos pode levar o indivíduo com autismo a um excelente desenvolvimento – com progressos comportamentais e cognitivos - e à melhor qualidade de vida.

É importante destacar, ainda, que o autismo não é uma doença e, por essa razão, não é passível de cura. Além disso, não existem remédios específicos para tratar o autismo. Alguns medicamentos podem ser prescritos por médicos caso haja uma patologia associada ao autismo, a exemplo da epilepsia. Contudo, mesmo quando a terapia medicamentosa se faz necessária, ela deve estar associada a outros tratamentos (SÃO PAULO, 2011).

Levando para o âmbito escolar, a classificação acima apresentada chama a atenção para a necessidade de se pensar de forma pontual e não generalizada, nas eventuais adaptações, intervenções, estratégias e serviços de apoio direcionados para os estudantes com TEA. Embora na escola ou na turma haja dois ou mais estudantes com o mesmo transtorno, é necessário que se observe e analise as características de cada um de modo específico para, a partir disso, fazer os devidos encaminhamentos.

## **Contextualizando**

No Campus São João do Piauí, existem atualmente três estudantes com autismo, os quais possuem os seguintes traços: O primeiro caso apresenta oscilação de humor e inquietação, costuma participar com frequência das aulas e tem um bom desempenho escolar. Após discutir o caso de forma coletiva com os demais membros do Núcleo, foram definidas as seguintes recomendações e encaminhamentos:

## **Orientações**

- Ampliar o tempo para a devolutiva das atividades escolares;
- Ampliar o tempo para a realização das avaliações;
- Disponibilizar um profissional Ledor para auxiliar nas avaliações;
- Posicionar o estudante de preferência no centro da sala e próximo ao professor;
- Propor atividades e traçar estratégias que auxiliem no desenvolvimento da interação social;
- Não demanda adaptações nas atividades.

## **Intervenção**

- Acompanhamento psicológico;
- Acompanhamento pedagógico.

O segundo caso manifesta muita dificuldade de comunicação e interação, apresenta comportamento introspectivo, comunicando-se de forma rápida – com frases curtas e pontuais- gosta de desenhar e tem um ótimo desempenho acadêmico. Para esse estudante o NAPNE fez os seguintes encaminhamentos:

### **Orientações**

- Buscar meios que auxiliem no desenvolvimento da comunicação e
- interação social;
- Posicionar o estudante de preferência no centro da sala e próximo
- ao professor;
- Não costuma demandar maior tempo para realizar as atividades;
- Não demanda adaptações nas atividades.

### **Encaminhamento**

- Acompanhamento psicopedagógico.

Já o terceiro caso é recém-chegado ao campus, apresenta comportamento infantilizado, um alto nível de ansiedade e tem pressa para realizar as atividades. Estabelece uma boa comunicação, mas tem muita dificuldade de criar vínculos.

Também apresenta um nível de criticidade alto e não costuma usar filtros ao falar, além de balançar as mãos de modo estereotipado quando fica nervoso ou se sente pressionado. Esse caso ainda se encontra em processo de avaliação pela equipe do NAPNE. Os traços acima mencionados foram coletados e observados com base no histórico escolar e na entrevista com o familiar e com o próprio estudante.

As características reais dos estudantes foram mencionadas com o objetivo de demonstrar que, embora os três estudantes possuam TEA, o nível de comunicação, a interação, o desempenho escolar/acadêmico e o comportamento são bem distintos, demandando intervenções, encaminhamentos e suportes também distintos.

## **IMPORTANTE**

Conhecer as especificidades de cada um dos estudantes com TEA, no que se refere as suas dificuldades e potencialidades, é inerente ao processo educacional inclusivo, pois é a partir de tal conhecimento que será possível compreender as diferentes formas e os diferentes estilos, ritmos de aprendizagem. Nenhum autista é igual ao outro, dessa forma, haverá muitas singularidades no processo de escolarização.

### 3.2.2 Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH)

Estudos relacionadas ao Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade, conhecido pela sigla TDAH, tratam-no como um transtorno do neurodesenvolvimento que interfere na habilidade da pessoa de manter o foco e a atenção, de controlar as emoções e o nível de atividade, de enfrentar consequências consistentemente e na habilidade de controle e inibição (SIMON, LAUXEL, SONZA, 2018).

Pode ocorrer que uma pessoa com TDAH também apresente um transtorno específico da aprendizagem, como a Dislexia, que pode trazer prejuízos à leitura e à escrita.

Durante a fase da infância, o TDAH também costuma se sobrepor a outros transtornos como o de oposição desafiante e o de conduta. Na fase adulta, ele pode permanecer trazendo prejuízos aos aspectos sociais, acadêmicos e profissionais da vida de quem o possui. Estudos populacionais indicam que o TDAH ocorre na maioria das culturas e tem prevalência de 5% das crianças e de 2,5% nos adultos.

A quinta edição do Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais – DSM 5 (2014), apresenta o TDAH como um transtorno do neurodesenvolvimento definido por níveis prejudiciais de desatenção, desorganização e/ou hiperatividade-impulsividade.

No que se refere à desatenção e à desorganização a pessoa pode demonstrar:

- Incapacidade de permanecer em uma tarefa, aparência de não ouvir e perda de materiais em níveis inconsistentes com a idade ou o nível de desenvolvimento.

Em relação à hiperatividade-impulsividade o indivíduo manifesta:

- Atividade excessiva, inquietação, incapacidade de permanecer sentado, intromissão em atividades de outros e incapacidade de aguardar – sintomas que são excessivos para a idade ou o nível de desenvolvimento.

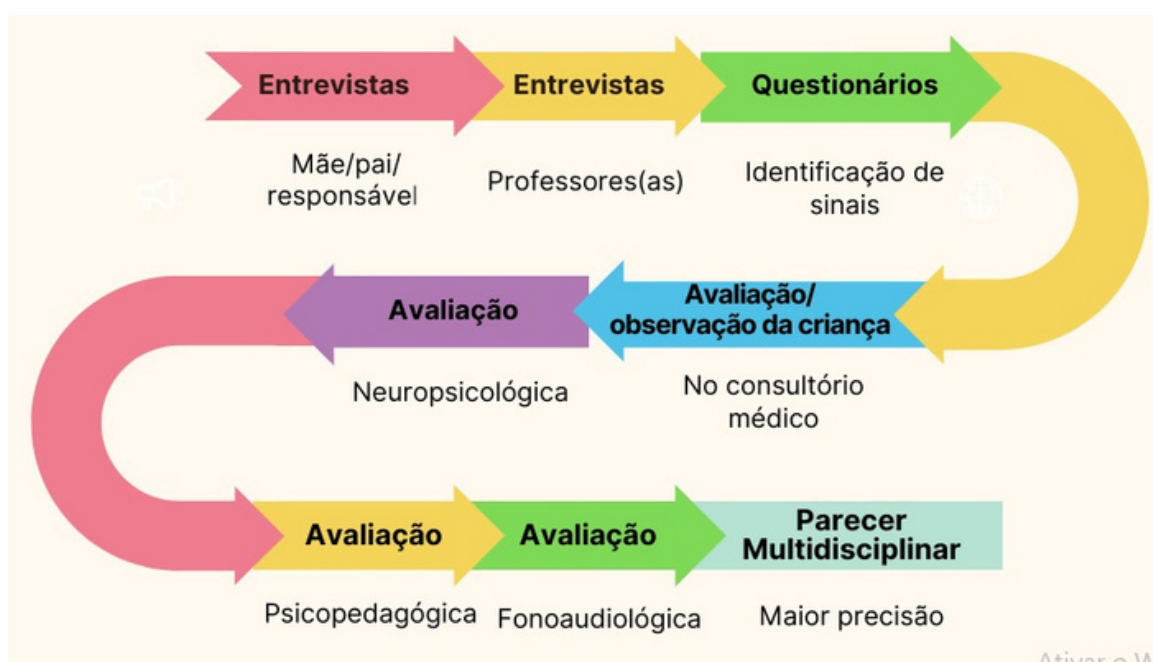
#### Você sabia?

Pessoas com **TDAH** podem sofrer quedas, esbarrar em objetos ou deixar as coisas caírem. Essa falta de competência motora pode ocorrer por duas razões: pela distração e impulsividade ou pelo transtorno do desenvolvimento da coordenação, uma possível comorbidade do TDAH.



O diagnóstico do TDAH é bastante complexo. Para que ele seja elaborado, é muito importante um longo período de análise e observação não só de médicos, mas de uma equipe multidisciplinar composta por neuropsicólogo, psicólogo, psicopedagogo e fonoaudiólogo, além da contribuição mais que relevante de familiares e educadores que fazem parte do convívio do estudante. Recomenda-se que os passos apresentados na Figura 16 sejam respeitados para uma investigação minuciosa e pormenorizada do TDAH.

Figura 16 - Passos para um parecer multidisciplinar do TDAH

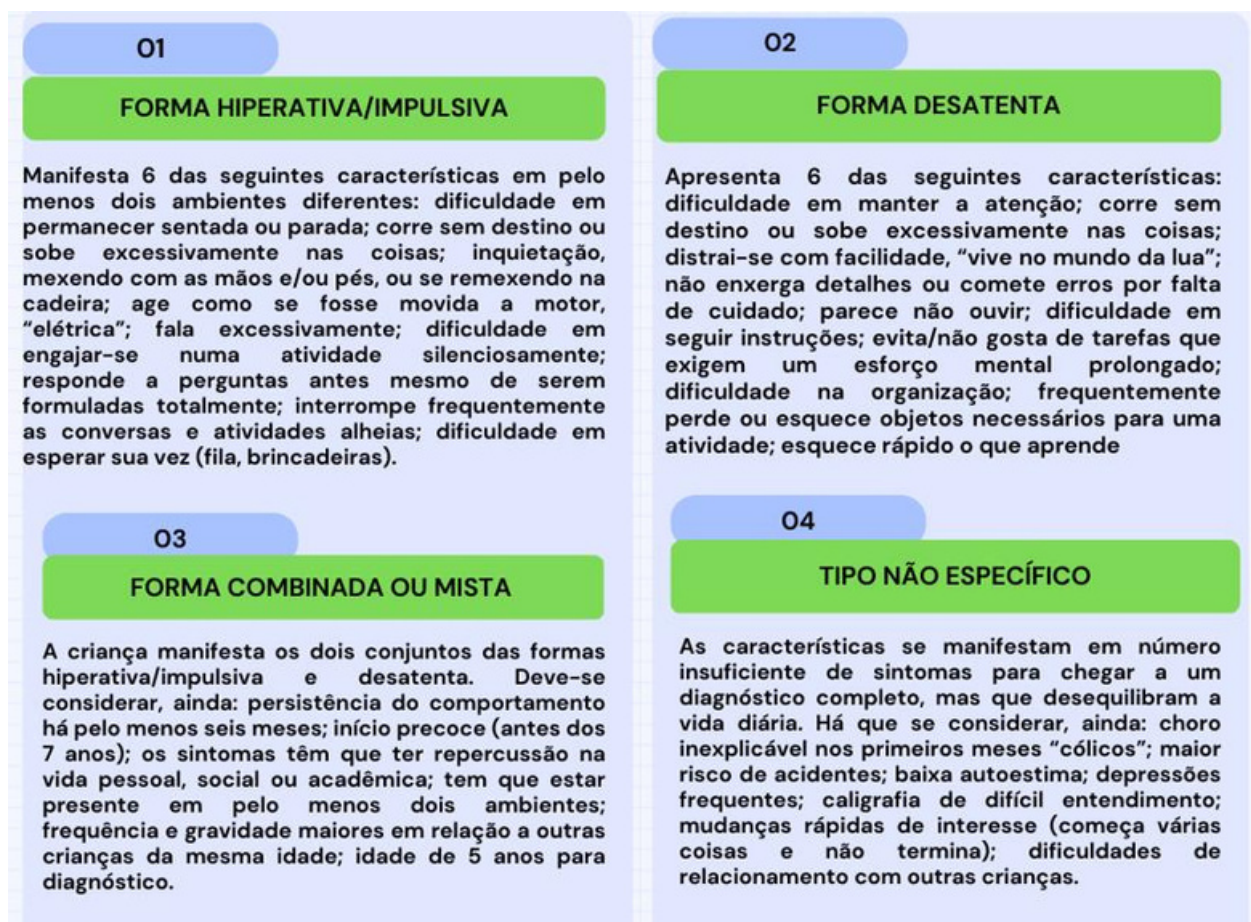


Fonte: elaboração própria com base em Silva (2020).

Conforme observado no quadro acima, o caminho para elaborar um parecer com maior precisão da criança/adolescente com TDAH passa por profissionais de várias áreas e por todas as esferas de convívio da pessoa, desde os comportamentos observados no contexto familiar, passando pelas experiências no contexto escolar até chegar nas análises clínicas.

Após a realização dessa abordagem multiprofissional, com base em relatos, observações e registros da rotina e dos sinais apresentados pela pessoa com TDAH o médico avalia com base nos critérios elencados nos manuais dos transtornos e classifica-o. Em termos de tipologias, o TDAH tem quatro formas: hiperativo ou impulsivo; desatento; combinada ou mista; e tipo não específico. As características das tipologias de cada TDAH encontram-se descritas na figura abaixo.

Figura 17 - Caracterização das tipologias de TDAH



Fonte: elaboração própria com base em Silva (2020).

## Contextualizando

O NAPNE do campus São João do Piauí atende dois estudantes com Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade.

O primeiro caso tem histórico de reprovação e pendências em vários componentes curriculares; apresenta dificuldades em estabelecer e cumprir rotinas de estudo; dispersa-se com facilidade e costuma conversar de forma paralela em horários inadequados e apresenta um comportamento incompatível com a idade. Além disso, faz uso de medicação e tem sido acompanhado pelo Centro de Atenção Psicossocial (CAPS) do município.

Após avaliá-lo, o NAPNE definiu as primeiras recomendações e encaminhamentos aos docentes e técnicos ligados ao ensino, quais sejam:

## Orientações

- Lembrar o estudante com frequência as datas das avaliações;

- Cobrar do estudante as devolutivas das atividades;
- Observar as ausências injustificadas;
- Elaborar Plano Educacional Individualizado (PEI) para que se contemple ainda mais as individualidades do estudante;
- Adaptar atividades.

### **Intervenções**

- Acompanhamento psicológico;
- Acompanhamento pedagógico.

O segundo estudante atendido pelo Núcleo não apresenta um histórico de reprovação, mas tem um desempenho acadêmico aquém do esperado. Tem muita dificuldade para manter o foco em atividades que exigem maior concentração.

### **Orientação**

- Observar com frequência a dispersão e estimular para retomar a atenção.

### **Intervenção**

- Acompanhamento pedagógico.

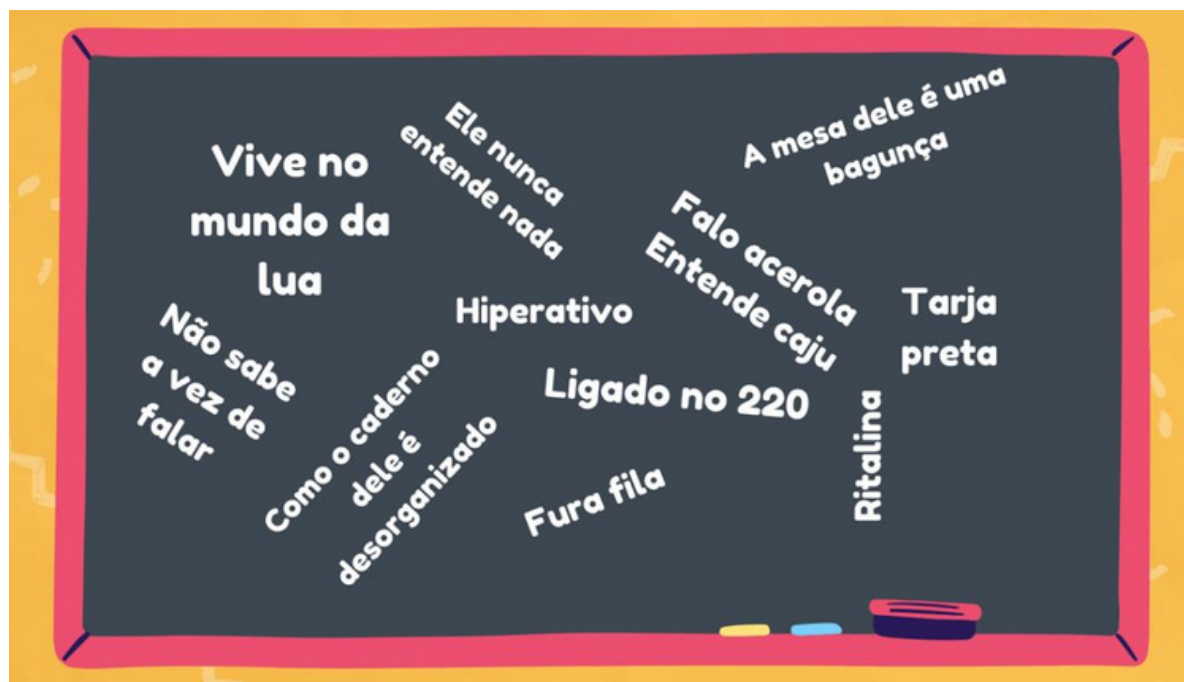
Assim como o TEA, o Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade também apresenta variações no nível de desatenção/organização e impulsividade/hiperatividade exigindo, desse modo, intervenções e encaminhamentos distintos para cada estudante.

Desse modo, é necessário que se faça uma avaliação diagnóstica para identificar com um maior grau de precisão as reais condições e necessidades do aluno. Uma vez feita essa primeira sondagem, também se recomenda que o aluno seja acompanhado continuamente, objetivando identificar eventuais oscilações no quadro que possam exigir mudanças no atendimento às necessidades do aluno.

As pessoas com TDAH costumam ser rotulados e sofrer violência verbal nos seus espaços de convívio, principalmente na escola. É comum tecerem comentários pejorativos e preconceituosos direcionadas para essas pessoas. Em razão disso, alerta-se para algumas expressões - na Figura 18 - que devem ser evitadas na presença do estudante com TDAH.



Figura 18 – Nuvem de expressões não recomendadas para pessoas com TDAH



Fonte: elaboração própria com base em Martins (2020).

Mais uma vez, reitera-se que, em se tratando de ambiente escolar, o foco deve ser as questões que afetam a aprendizagem do aluno e que estão no domínio da escola, bem como as estratégias que podem auxiliar na mitigação dessas dificuldades e nas adaptações necessárias para seu progresso escolar. Embora a medicina e os demais profissionais de saúde auxiliem qualitativamente na compreensão dos traços do transtorno e nas terapias mais eficazes para cada caso, não é razoável reduzir o aluno a um diagnóstico médico e aos remédios que eventualmente tenham sido prescritos para ele.

No hospital, o indivíduo é um paciente e o foco da consulta é a definição de um tratamento que viabilize a cura para sua doença. Na escola, o foco é outro. O indivíduo ocupa o lugar de um educando em processo de desenvolvimento e de elaboração e apropriação de conhecimentos, habilidades, competências, atitudes e convicções. A escola tem função, natureza, objetivos e métodos próprios definidos e socialmente reconhecidos e, não deve, portanto, tornar-se uma extensão da clínica.

# IMPORTANTE

Estabelecer uma rotina diária de estudo e de intervalos para o descanso, definir bem as regras e as expectativas da instituição escolar e do professor para com o grupo e com o aluno com TDAH e estabelecer consequências possíveis para o não cumprimento de tarefas e regras combinadas podem fazer toda a diferença no processo de aprendizagem.

## 3.2.3 Deficiência física

O decreto 5.296 de 2004 define a deficiência física como uma alteração completa ou parcial de um ou mais segmentos do corpo humano, acarretando o comprometimento da função física. Suas causas variam e podem ser:

- Hereditária: quando é resultado de uma doença herdada através dos genes e pode manifestar-se no nascimento ou surgir posteriormente;
- Congênita: quando o indivíduo já nasce com ela;
- Adquirida: quando ocorre após o nascimento da pessoa em razão de traumatismos, infecções ou intoxicações.

A deficiência física pode ser classificada em pelo menos 15 tipos, os quais se encontram especificados no quadro abaixo.

Quadro 3 – Classificação da Deficiência física

| TIPO DE DEFICIÊNCIA | DESCRIÇÃO                                                                       |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Monoplegia</b>   | Perda total das funções motoras de um só membro – inferior ou superior          |
| <b>Paraplegia</b>   | Perda total das funções motoras dos membros inferiores                          |
| <b>Triplegia</b>    | Perda total das funções motoras de três membros                                 |
| <b>Tetraplegia</b>  | Perda total das funções motoras dos membros inferiores e superiores             |
| <b>Hemiplegia</b>   | Perda total das funções motoras de um hemisfério do corpo – esquerdo ou direito |
| <b>Monoparesia</b>  | Perda parcial das funções motoras de um só membro – superior ou inferior        |
| <b>Paraparesia</b>  | Perda parcial das funções motoras dos membros inferiores                        |

|                                                                    |                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Triparesia</b>                                                  | Perda parcial das funções motoras em três membros                                                                                                                                                                     |
| <b>Tetraparesia</b>                                                | Perda parcial das funções motoras dos membros inferiores e superiores                                                                                                                                                 |
| <b>Hemiparesia</b><br>(esquerdo)                                   | Perda parcial das funções motoras de um hemisfério do corpo (direito ou esquerdo)                                                                                                                                     |
| <b>Membros com deformidade</b>                                     | Essas deformidades podem ser de natureza congênita ou adquirida. Não se enquadram nesse tipo as deformidades estéticas e as que não produzam dificuldades para o desempenho das funções                               |
| <b>Nanismo</b>                                                     | Comprometimento acentuado no crescimento                                                                                                                                                                              |
| <b>Ostomia</b>                                                     | Procedimento cirúrgico que consiste na desconexão de algum trecho do e a tubo digestivo, do aparelho respiratório, urinário, ou outro qualquer, abertura de um orifício externo (ostoma), por onde o tubo será ligado |
| <b>Paralisia cerebral</b>                                          | Lesão de uma ou mais áreas do sistema nervoso central, tendo como consequência alterações psicomotoras, podendo causar ou não deficiência mental                                                                      |
| <b>Amputação ou ausência de membros – inferiores ou superiores</b> |                                                                                                                                                                                                                       |

Fonte: elaboração própria com base em Souza (2013).

Nos ambientes escolares, encontram-se estudantes com os mais variados níveis e graus de comprometimento. É importante que os professores e os demais profissionais da educação se apropriem dos quadros reais desses estudantes, se são progressivos ou estáveis, se apresentam ou não alterações na sensibilidade tátil ou térmica, se possuem outras complicações associadas ou problemas de saúde que exijam cuidados durante o período do dia que passam na escola (BRASIL, 2007).

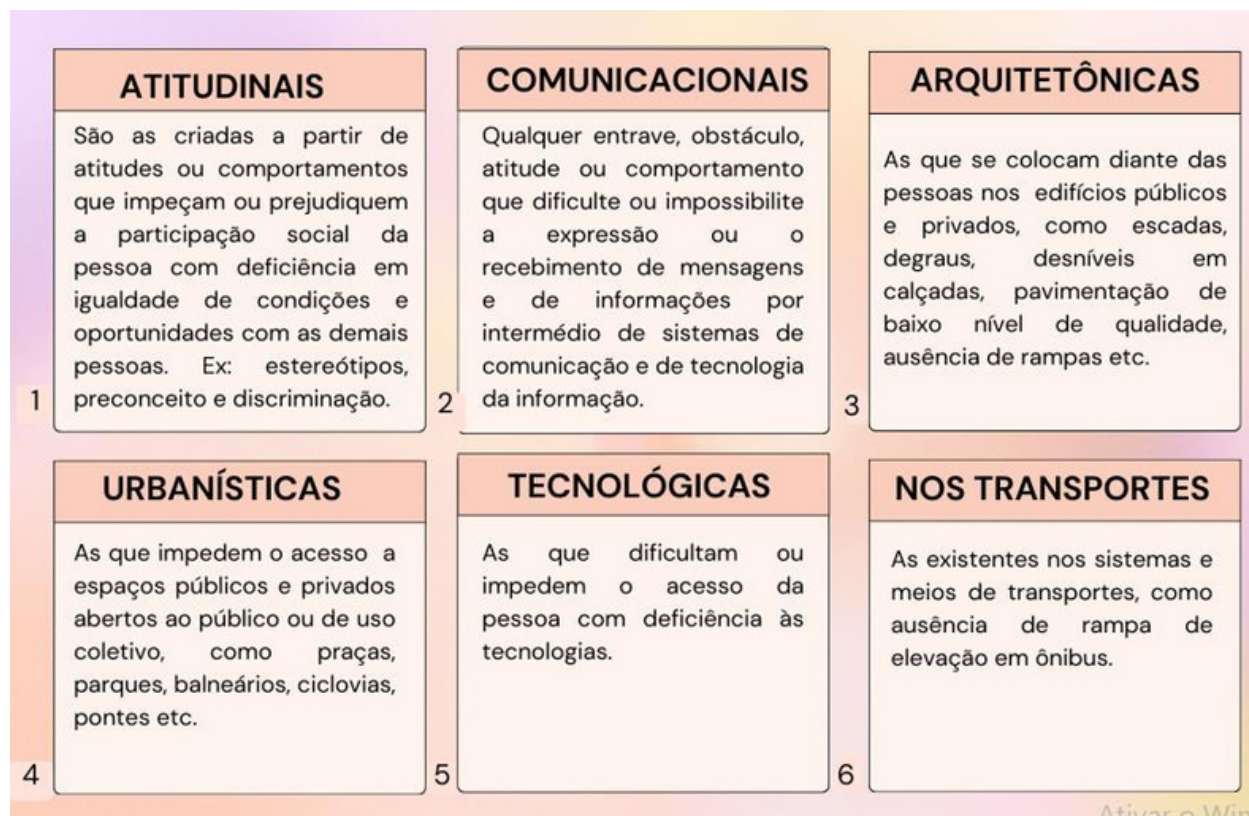
De posse dessas informações, os profissionais do NAPNE, os docentes e demais servidores que atuam na instituição escolar poderão traçar estratégias, definir os recursos mais adequados, fazer adaptações e instalações necessárias eliminando ao máximo as barreiras do ambiente, de modo que o estudante transite e se comunique com independência, bem como se desenvolva sem prejuízos, vivenciando o cotidiano escolar de maneira confortável e segura.

Nesse sentido, torna-se importante desconstruir as barreiras existentes na escola, pois elas se configuram como as principais dificuldades encontradas pelas pessoas com deficiência física e outras deficiências nos ambientes escolares. Elas são impostas aos estudantes impedindo ou dificultando sua mobilidade, comunicação, interação social e, até mesmo, sua aprendizagem.

O Estatuto da Pessoa com Deficiência define as barreiras como qualquer entrave, obstáculo, atitude ou comportamento que limite ou impeça a participação social da pessoa, bem como o gozo, a fruição e o exercício de seus direitos à acessibilidade, à liberdade de movimento e de expressão, à comunicação, ao acesso à informação, à compreensão, à circulação com segurança, entre outros.

Elas são classificadas em pelo menos 6 tipos – como se observa na figura 19 - e são encontradas dentro e fora do contexto escolar.

Figura 19 – Classificação das barreiras



Fonte: elaboração própria com base em Brasil (2015).

Uma grande aliada na superação de parte dessas barreiras é a Tecnologia Assistiva (TA). A expressão TA é utilizada para identificar todo o arsenal de recursos e serviços que contribuem para proporcionar ou ampliar habilidades funcionais de pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida e, conseqüentemente, promover vida independente e inclusão.

Ela deve ser compreendida como resolução de problemas funcionais, em uma perspectiva de desenvolvimento das potencialidades humanas, valorização de desejos, habilidades, expectativas positivas e da qualidade de vida (BRASIL, 2007).

De acordo com Bersch (2017), existem pelo menos 12 categorias de TA, as quais se encontram dispostas na figura 20 que segue.

Figura 20 – Categorias de Tecnologia Assistiva



Fonte: elaboração própria a partir de Bersch (2017).

A partir desse quadro, é possível observar que as modalidades de tecnologia assistiva são bem diversificadas e podem auxiliar de forma criativa na realização de diversas tarefas diárias – incluindo as escolares - de muitas pessoas com os mais variados tipos de deficiência ou transtorno.

Porém, como nesse momento a abordagem está direcionada para o estudante com deficiência física, o foco será as modalidades de TA que mais colaboram para a inclusão e a independência deles nos ambientes escolares, quais sejam: Auxílio para atividades da vida diária; Auxílios de mobilidade; Projetos arquitetônicos para acessibilidade.

### **Auxílio para a vida diária e prática**

Os auxílios para a vida diária e prática representam uma área da TA que se encarrega de desenvolver e produzir materiais e produtos que favorecem o desempenho e a execução de atividades cotidianas pelas pessoas com deficiência de forma autônoma e independente ou facilitam o cuidado de pessoas em situação de dependência de auxílio (BRASIL, 2007).

Desde a educação infantil até o ensino superior, escrever, cortar, desenhar, pintar, fazer a ponta de um lápis, lanchar são atividades que fazem parte do dia a dia da escola, mas podem se configurar como um entrave e trazer dificuldades para a vida escolar de um estudante com deficiência física, podendo afetar a autonomia que exigirá ajuda e cuidados de outras pessoas para além do necessário.

Pensando nessas dificuldades, esta área da TA sugere alguns materiais que possibilitam a resolução de problemas funcionais de pessoas com deficiência de forma criativa ao desenvolverem atividades propriamente escolares ou outras atividades, os quais se encontram exemplificados nas figuras abaixo.

Figura 21 – Recursos da TA para auxiliar nas atividades escolares



Fonte: Inclusão em rede

A figura acima mostra, da esquerda para a direita, uma tesoura adaptada. Alguns estudantes com deficiência física têm dificuldade para realizar atividades que envolvem recortes. Para que estes estudantes não sejam excluídos da tarefa, a tesoura adaptada pode ser uma excelente alternativa para que o aluno maneje o instrumento com segurança e tenha um bom desempenho na realização da atividade.

Na sequência, aparece um engrossador em discos de borracha na cor amarela. Este recurso facilita a preensão e a escrita do estudante ao possibilitar maior estabilidade para o movimento. Existem vários modelos de engrossadores no mercado – de espuma, de E.V.A. Além disso, este recurso pode ser facilmente confeccionado pelo professor da Sala de Recursos Multifuncionais - espaço onde é ofertado o AEE - ou em parceria com o professor da sala comum.

Ao lado do engrossador, mostra-se a figura de uma aranha-mola na cor azul. A aranha-mola é um arame revestido de um material plástico em que se encaixam os dedos e a caneta. Este recurso auxilia o aluno no manejo do lápis, da caneta, do giz de cera e da coleção. Pintar, desenhar, escrever e recortar são tarefas rotineiras da escola, mas, dependendo do nível de comprometimento da coordenação motora fina do estudante, estas atividades podem se configurar como um problema. Nesse sentido, esses recursos podem facilitar o desenvolvimento dessas tarefas.

### Auxílios de mobilidade

De acordo com Bersch (2017), a tarefa de se movimentar pode ser auxiliada por vários instrumentos e equipamentos que têm como objetivo promover a melhoria da mobilidade pessoal. São exemplos de TA da área de auxílios de mobilidade:

- Bengalas
- Muletas
- Andadores
- Carrinhos
- Cadeiras de rodas manuais
- Cadeiras de rodas motorizadas
- Scooters

Para fins de visualização, abaixo estão gravuras representando alguns desses recursos.

#### Você sabia?

Os recursos da TA acompanham o usuário e não o profissional. Isso se explica pelo fato de que seu objetivo é tornar a vida da pessoa com deficiência autônoma e independente. Por exemplo: a muleta é da pessoa que precisa dela para se locomover, a bengala é do cego, e assim por diante.

Figura 22 – Exemplos de TA na categoria auxílios para mobilidade



Fonte: Casa ortopédica

Da esquerda para a direita, aparece uma cadeira de rodas motorizada, logo em seguida uma cadeira elétrica do tipo scooter e, por último, um andador do tipo Transfer. Esse andador foi projetado especialmente para pessoas – crianças, adolescentes, adultos - com paralisia cerebral.

Ele é chamado de Transfer porque o peso do corpo é transferido para o equipamento de modo que o indivíduo faça a troca dos passos, alinhando o tronco e o andador gradativamente o auxilia na exercitação das pernas. Por serem recursos mais sofisticados, não podem ser confeccionados a baixo custo e costumam ser comercializados por preços bem elevados.

### **Projetos arquitetônico para a acessibilidade**

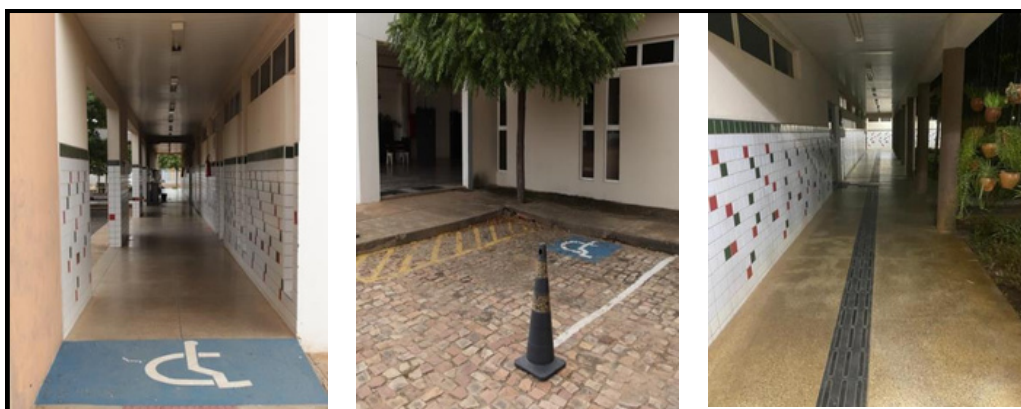
Essa categoria de TA faz referência a projetos arquitetônicos e de urbanismo que levam em consideração o acesso, a funcionalidade e a mobilidade de todas as pessoas, indiscriminadamente (BRASIL, 2017). Neles podem ser incluídos adequações em mobiliários, em banheiros – rebaixamento de pia, barras de apoio, alargamento de porta – adaptações estruturais por meio de rampas com níveis adequados ao uso do cadeirante, elevadores, vagas exclusivas no estacionamento, piso tátil de alerta e direcionais, placas com identificação em Braille, mapa tátil, dentre outros.

Os projetos arquitetônicos objetivam dar condições de deslocamento para todas as pessoas ao longo de qualquer percurso, seja ele horizontal, como os corredores, ou verticais, como rampas, elevadores e escadas. Nos ambientes internos - como salas de aula, banheiros, laboratórios, refeitório, biblioteca e nos externos - como pátios, jardins, quadra de esporte, estacionamento, o trânsito livre e sem barreiras também deve ser observado (BRASIL, 2009).

A palavra de ordem de todo projeto arquitetônico acessível é que todas as pessoas circulem livremente com independência, autonomia, conforto e segurança. Para melhor compreensão, apresenta-se abaixo figuras ilustrando espaços - internos e externos – como parte do projeto arquitetônico para a acessibilidade.



Figura 23 – Imagens do projeto de acessibilidade do IFPI campus São João do Piauí



Fonte: dados da pesquisa (2023).

Da esquerda para a direita apresenta-se primeiro uma rampa sinalizada que dá o acesso ao setor de saúde e ao refeitório do campus. Ao lado, vê-se uma vaga exclusiva para pessoas com deficiência ou com comprometimento de mobilidade. A LBI estabelece que esta vaga deve ser reservada próxima aos acessos de circulação de pedestres em todas as áreas de estacionamentos aberto ao público – de uso público ou privado ou de uso coletivo em vias públicas (BRASIL, 2015).

Ao lado da imagem da vaga de estacionamento, apresenta-se uma imagem destacando a presença de piso tátil direcional de alerta em frente à porta do auditório. A sinalização

#### **Você sabia?**

A pavimentação tátil foi desenvolvida pela primeira vez no Japão por Seiichi Miyake em 1965. Em japonês, esses ladrilhos táteis são chamados de blocos Tenji.

tátil é um recurso complementar que auxilia na orientação, mobilidade e segurança de todas as pessoas, sobretudo aquelas que possuem deficiência visual e surdo-cegueira (BRASIL, 2016).

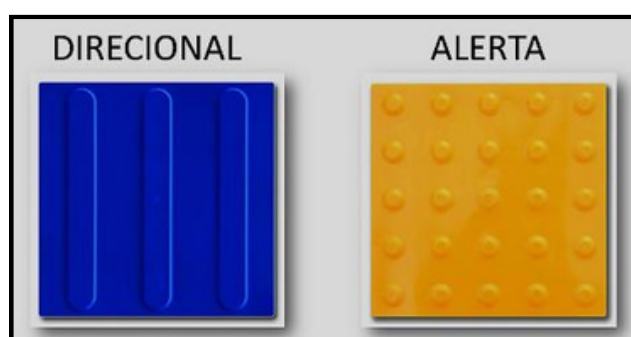
Para se tornarem, de fato, um direcionamento, a sinalização tátil no piso deve seguir critérios e padrões técnicos. Aqui no Brasil esse padrão é definido pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

De acordo com a Norma Brasileira (NBR) de nº 16537, a sinalização tátil no piso compreende a sinalização de alerta e a sinalização direcional, respectivamente, para atendimento a quatro funções principais:

- função identificação de perigos: (sinalização tátil alerta): informar sobre a existência de desníveis ou outras situações de risco permanente;
- função condução (sinalização tátil direcional): orientar o sentido do deslocamento seguro;
- função mudança de direção: (sinalização tátil alerta): informar as mudanças de direção ou opções de percursos;
- função marcação de atividade: (sinalização tátil direcional ou alerta): orientar o posicionamento adequado para o uso de equipamentos ou serviços.

O piso tátil de alerta e o piso tátil direcional apresentam diferenças não só nas funções, mas nos formatos.

Figura 24 - Ilustração do piso tátil direcional e piso tátil de alerta



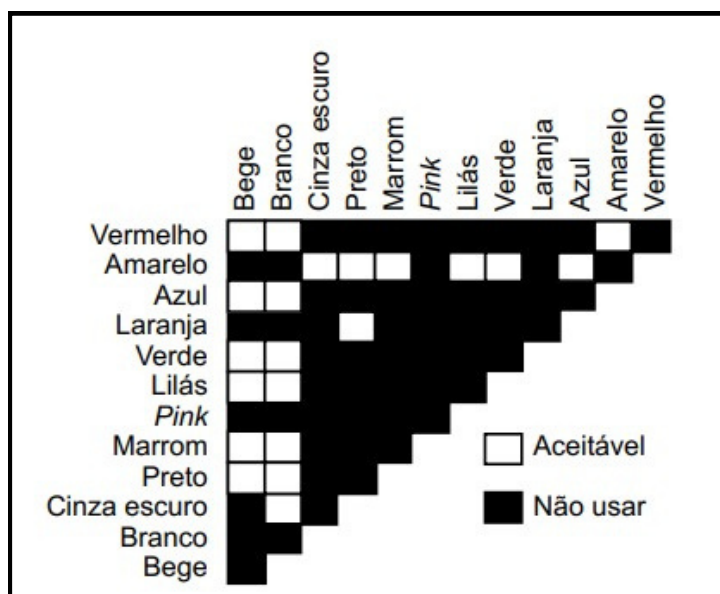
Fonte: Mundo agronomia

O piso tátil direcional consiste em um conjunto de relevos lineares de seção tronco-cônica. Já o piso tátil de alerta consiste em um conjunto de relevos de seção tronco-cônica sobre placa, integrados ou sobrepostos ao piso adjacente (BRASIL, 2016).

Boa parte das pessoas com deficiência visual possuem algum resíduo na visão, por essa razão recomenda-se cores vibrantes e fortes – como amarelo, vermelho, azul - para a pavimentação tátil. Ao serem aplicadas, as placas devem levar em consideração também o contraste de luminância. Mas o que é isso? De acordo com a NBR 16.537 da ABNT, contraste de luminância é o contraste visual entre a luminância da sinalização tátil no piso e a luminância do piso do entorno.

Isso significa dizer que é necessário observar as cores das placas de sinalização e o contraste delas com o piso em que será instalada. O objetivo do contraste de luminância é deixar o piso detectável tanto na condição seca quanto molhada. Não é recomendado, por exemplo, que se aplique placas de cor vermelha no piso adjacente de cor verde. O contraste que deve sempre prevalecer é o claro-escuro reconhecido pela maioria da população, com quaisquer que sejam as cores determinadas. Na figura abaixo observa-se os contrastes recomendados pela ABNT.

Figura 25 – Contrastes recomendados pela ABNT para piso tátil



Fonte: Associação Brasileira de Normas Técnicas (BRASIL, 2016).

Para melhor compreensão da figura, seguem exemplos: se você tem um piso de cor bege (primeira coluna), é possível usar placas de sinalização tátil nas cores vermelho, azul, verde, lilás, preto e marrom. Se você tiver um piso de cor cinza escuro (terceira coluna), você só poderá utilizar as telhas ou as placas de piso tátil na cor amarela. No primeiro exemplo, por se tratar de uma cor clara, foi possível contrastar com várias cores de piso tátil. Já na segunda opção, por se tratar de uma cor escura, o contraste restringe-se a uma única cor de piso tátil.

As recomendações aqui expostas servem tanto para a construção de novas edificações escolares, como para reformas, ampliações e adaptações. É importante destacar que a implementação de um projeto arquitetônico de acessibilidade em espaços educacionais ou não diz respeito a um direito que assiste todo e qualquer cidadão e cidadã de circular livremente no seu país, estado ou município, não é algo, portanto, que está no campo da boa vontade das instituições, mas do direito.

### Contextualizando

No campus São João do Piauí, há três estudantes atendidos pelo NAPNE dentro da classificação de deficiência física. A primeira trata-se de uma acadêmica do ensino superior que apresenta encurtamento nos membros inferiores causado por uma seqüela de poliomielite.

Neste primeiro caso, até o momento não foi necessária realizar nenhuma intervenção, uma vez que a própria estudante relata não ter dificuldades para desenvolver suas atividades acadêmicas. A recomendação do NAPNE é que o membro que lhe acompanha mantenha contato com a estudante para uma eventual necessidade.

### Você sabia?

De acordo com Gonçalves (2020), **poliomielite** é uma doença viral aguda causada pelo poliovírus.

A poliomielite ou paralisia infantil causa déficit motor, acometendo, em geral, os membros inferiores. A pólio está erradicado no Brasil, graças a obrigatoriedade da vacinação.

O segundo caso trata-se de uma estudante com osteogênese imperfeita (OI). A osteogênese imperfeita é considerada uma doença rara e grave que se caracteriza pela fragilidade dos ossos podendo ter dezenas de fraturas ao longo da vida, inclusive antes do nascimento. A OI é uma patologia de natureza genética que envolve o tecido conjuntivo. Ela pode ser classificada em tipo I - leve; tipo II - doença letal e tipo III a IX - moderada a severa. Além da fragilidade óssea, pessoas com OI apresentam osteoporose, cifoescoliose, baixa estatura, aumento da mobilidade articular e da elasticidade da pele, ossos wormianos (pequenos e irregulares ao longo das suturas cranianas), alterações neurológicas e cardíacas (GONÇALVES, MEYER, SATO, 2017).

A estudante aqui abordada faz uso de cadeira de rodas para se locomover, em razão disso foi necessário dispor de uma mesa com medidas compatíveis com a da estudante para o desenvolvimento de suas atividades escolares, a qual teve uma boa adaptação. Em discussões realizadas no âmbito do NAPNE, deliberou-se os seguintes encaminhamentos a respeito desta aluna:

### Intervenções

- Acompanhamento psicológico;
- Acompanhamento pedagógico;
- Acompanhamento social e familiar.

A terceira estudante possui escoliose toracolombar. Quando iniciou os atendimentos no NAPNE, relatou que sentia dores. O NAPNE discutiu o caso em reunião e definiu por encaminhar a estudante inicialmente para sessões de alongamento com a professora de Educação Física do campus. A aluna relatou melhoras após o início das sessões. Além disso, recomendou-se:

## Orientações

- Reservar uma vaga fixa no armário para que a estudante guarde seus materiais;

## Intervenção/encaminhamento

- Consulta com ortopedista;
- Acompanhamento com educador físico.

# IMPORTANTE

É muito importante que os docentes, técnicos ligados ao ensino e membros do NAPNE conheçam a diversidade e a complexidade dos diferentes tipos de deficiência física, para definir de forma mais assertiva as adequações quanto aos mobiliários, recursos, equipamentos e estratégias de ensino que foquem nas especificidades do estudante e desenvolvam ao máximo seu potencial e seus talentos. As intervenções devem partir da análise pontual de cada caso, buscando viabilizar a participação do estudante no cotidiano escolar e propiciando a eles condições de autonomia e independência, para que, dessa forma, seja possível proporcionar a eles uma melhor qualidade de vida.

### 3.2.4 Deficiência visual

A deficiência visual se divide em dois grupos com características e necessidades diferentes: a cegueira e a baixa visão. O Decreto 5.296 de 2004 define que a baixa visão se configura quando a acuidade visual varia entre 0,3 e 0,05 no melhor olho, com a melhor correção óptica. Considera-se também baixa visão quando a medida do campo visual em ambos os olhos for igual ou menor que 60 graus ou ainda quando ocorrer simultaneamente qualquer das situações anteriores (BRASIL, 2004).

Em outras palavras, também é possível dizer que a baixa visão é uma perda de visão que não pode ser corrigida por óculos convencionais, lentes de contato, medicação ou intervenção cirúrgica.

A baixa visão tem causas congênitas – retinopatia da prematuridade, albinismo, catarata congênita, retinose pigmentar, glaucoma congênito, atrofia óptica etc., e adquiridas – diabetes, glaucoma, catarata, degeneração senil de mácula, deslocamento da retina e traumatismos oculares. Essas enfermidades afetam o sistema da visão e acarretam a perda do campo visual central ou periférico.

Quando a perda visual ocorre no campo visual central, ocasiona a diminuição da acuidade visual causando prejuízos na visualização das cores, afetando a sensibilidade quanto aos contrastes e dificultando a leitura e o reconhecimento de pessoas.

Por outro lado, quando a região periférica da visão é afetada, ocorrem prejuízos quanto ao reconhecimento de seres e objetos, dificuldades quanto à orientação e mobilidade, além da redução da sensibilidade ao contraste.

Para quem ficou na dúvida sobre os termos acima mencionados, esclarece-se que o campo visual corresponde à área total da visão. Já a acuidade visual (AV) diz respeito à capacidade visual de cada olho (monocular) ou dos dois olhos (binocular) expressa em termos numéricos.

Geralmente é mais difícil perceber os sinais da baixa visão na primeira infância, posto que o uso da visão para perto é o que predomina nessa fase. Por essa razão, é comum que sua identificação ocorra quando as crianças ingressam na escola.

Por passarem mais tempo interagindo com os professores e colegas de turma, alguns comportamentos como a forma de olhar e se locomover passam a chamar atenção de modo a serem observados. A observação aliada a informações trazidas pelos familiares auxilia na busca pelo diagnóstico (BRASIL, 2010).

### Você sabia?

Numa perspectiva educacional, o estudante com **visão baixa** é aquele que apresenta resíduo visual que lhe permite ler materiais impressos com o auxílio de recursos didáticos e equipamentos específicos.



Os sinais elencados na faixa ao lado podem indicar a ocorrência da baixa visão. Uma vez confirmada a incidência Os sinais elencados na faixa ao lado podem indicar a ocorrência da baixa visão. Uma vez confirmada a incidência da baixa visão pelo oftalmologista,

- ✓ Olhos avermelhados, irritados e lacrimejantes
- ✓ Dores de cabeça e sensibilidade à luz
- ✓ Pisca excessivamente e franze a testa
- ✓ Tropeços e quedas são frequentes
- ✓ Demonstra cautela ao andar
- ✓ Evita brincadeiras ao ar livre
- ✓ Olhos “dançantes”
- ✓ Dificuldade para ler e escrever

caberá a equipe multiprofissional do NAPNE avaliar as necessidades específicas deste estudante e fazer as devidas intervenções. Esse processo de avaliação das necessidades pode envolver a escolha de recursos de acessibilidade. Tais recursos podem ser de natureza óptica ou não óptica. Os recursos ópticos são lentes ou recursos que possibilitam a ampliação de imagens e de objetos e favorecem o uso do resíduo visual do estudante.

Os recursos não-ópticos dizem respeito ao ambiente, à iluminação, aos mobiliários, aos recursos utilizados para leitura e para escrita - como o cuidado com os contrastes e tamanhos das fontes. Esses recursos objetivam auxiliar na funcionalidade da visão (BRASIL, 2007). O quadro abaixo traz exemplos dos dois tipos de recursos.

Quadro 4 – Recursos ópticos e não-ópticos

|                         |                                                                         |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| <b>RECURSOS ÓPTICOS</b> | <b>Telescópio</b>                                                       |
|                         | <b>Telelupas</b>                                                        |
|                         | <b>Lunetas</b>                                                          |
|                         | <b>Óculos bifocais; binoculares com prismas, esféricos monolaterais</b> |
|                         | <b>Lentes esferoprismáticas</b>                                         |
|                         | <b>Lentes monofocais esféricas</b>                                      |
|                         | <b>Sistemas telemicroscópicos</b>                                       |
|                         | <b>Lupas manuais</b>                                                    |
|                         | <b>Lupas de mesa</b>                                                    |
|                         | <b>Lupas de apoio</b>                                                   |

|                             |                                                                |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------|
| <b>RECURSOS NÃO-ÓPTICOS</b> | <b>Iluminação natural do ambiente</b>                          |
|                             | <b>Aumento de contraste nas cores</b>                          |
|                             | <b>Controle de reflexão (uso de chapéus, bonés)</b>            |
|                             | <b>Folhas com pautas escuras e mais espaçadas</b>              |
|                             | <b>Livros com textos ampliados</b>                             |
|                             | <b>Canetas com ponta porosa (azul-escura ou preta)</b>         |
|                             | <b>Lápis 6b com grafite mais forte</b>                         |
|                             | <b>Tiposcópio</b>                                              |
|                             | <b>Cola em relevo colorida</b>                                 |
|                             | <b>Prancheta inclinada para leitura</b>                        |
|                             | <b>Sistema de circuito fechado de televisão fechado (CCTV)</b> |

Fonte: elaboração própria

No quadro acima, observa-se exemplos de recursos ópticos e não-ópticos que podem tornar a rotina do estudante com baixa visão mais produtiva, mais ajustada a sua realidade e menos desconfortável. Porém, é importante salientar que a escolha de cada recurso está diretamente ligada a uma avaliação do professor e da equipe do NAPNE quanto às especificidades de cada estudante.

A baixa visão é uma necessidade específica que pode afetar emocional, social, psicológica e pedagogicamente a vida do estudante. Assim, as lentes dos docentes e dos demais profissionais da educação que atuam junto a esse estudante precisam estar bem apuradas quanto ao seu acompanhamento e avaliação, identificando as potencialidades e as formas de explorar ao máximo a capacidade do estudante, a partir do que ele pode mobilizar em termos de visão.

Identificar o tipo de apoio, de recurso e a intervenção mais adequada para cada estudante é crucial para que ele(a) se sinta estimulado(a) a desenvolver seu resíduo de visão. Não considerar todas as inferências causadas pela condição específica do aluno pode repercutir de forma extremamente negativa na aprendizagem desse educando.

## IMPORTANTE

Mesmo quando dois estudantes possuem a mesma capacidade numérica de enxergar, podem apresentar desempenho visual diferente. Isso acontece porque a visão residual que cada pessoa tem não está ligada somente a fatores biológicos, mas também a variáveis externas que envolvem as condições ambientais como a iluminação, o contraste, a ampliação etc. Desse modo, cada caso deve ser avaliado isoladamente, levando em consideração a causa, a evolução da enfermidade, o tempo de perda, a forma como o estudante lida com o déficit visual, as experiências visuais, a história de vida, as habilidades já desenvolvidas. Por isso, nada de receitas prontas, procedimentos ou recursos padronizados.

A cegueira, por sua vez, é definida pelo Decreto 5.296 de 2004 como uma condição na qual a acuidade visual é igual ou menor que 0,05 no melhor olho, com a melhor correção óptica. A cegueira também possui duas causas: congênicas ou adventícias.

A cegueira congênita pode ser causada por lesões ou enfermidades no globo ocular. As causas mais comuns desse tipo de cegueira são apontadas pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como: catarata, glaucoma congênito, atrofia do nervo óptico, retinopatia da prematuridade.

A cegueira adventícia caracteriza-se pela perda da visão após o nascimento – na infância, adolescência, na fase adulta ou senil da vida – e tem como principais causas os traumas oculares, as enfermidades sistêmicas e as doenças infecciosas (BRASIL, 2010).

Importa destacar que o indivíduo que já nasce cego não tem as mesmas possibilidades de interação com o meio ambiente e de comunicação como as pessoas que nascem videntes. Isso acontece porque a ausência da visão compromete o contato com os objetos, seres e diversos estímulos visuais disponíveis no ambiente e, por conseguinte, não possibilita a essas pessoas representações mentais.

Pelo fato de não possuírem a visão, as pessoas cegas têm mais facilidade para ouvir, identificar e relacionar sons, ruídos, vozes e formas, aromas. Assim, é necessário que as atividades escolares foquem nos sentidos remanescentes do estudante, provocando-os diariamente a buscarem conhecimentos que os levem a identificar fontes sonoras, o uso do tato para identificação de texturas, das formas que objetos do seu entorno têm e suas funções, o peso, tamanho, a temperatura, dentre outras características.

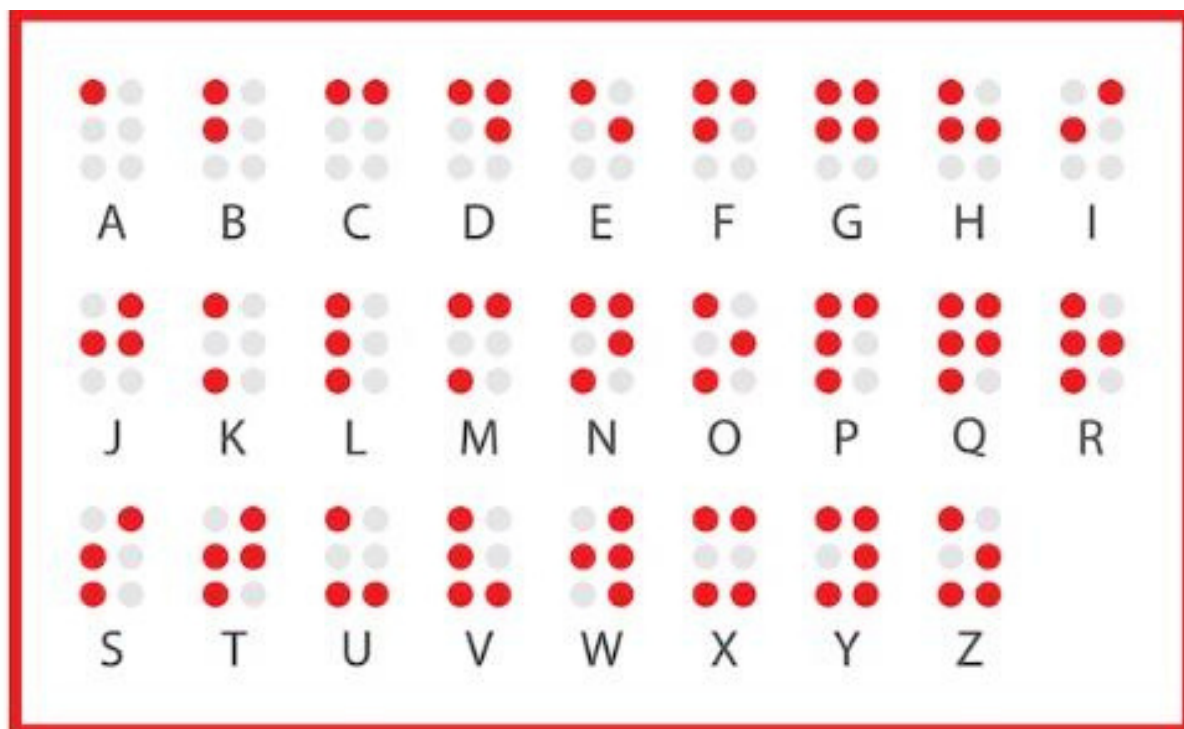
Esse processo de conhecimento e reconhecimento do mundo que cerca o estudante cego é extremamente importante para sua vida em todos os aspectos, incluindo o escolar, visto que é por meios dessas experiências sensoriais que o indivíduo vai aos poucos ampliando seu repertório e criando seus modelos mentais.

Olhando pela lente educacional, pessoa cega é aquela que apresenta “desde a ausência total de visão, até a perda da projeção de luz”. Com essas características o processo de aprendizagem se fará através dos sentidos remanescentes (tato, audição, olfato, paladar), utilizando o Sistema Braille como principal meio de comunicação, leitura e escrita (BRASIL, 2006).

O Sistema Braille foi criado por Louis Braille – um jovem cego francês - e implantando em 1854. Ele é conhecido universalmente como um código de leitura e escrita utilizado por pessoas com deficiência visual. Esse sistema é constituído por 64 sinais - para exploração tátil - em relevo que representam as letras do alfabeto, os números, vogais acentuadas, os símbolos matemáticos, as notas musicais e outros sinais gráficos (BRASIL, 2007; 2010; ATÁIDE, 2019).

A cela braile é o símbolo gerador do sistema. Ela é constituída pela combinação de seis pontos em relevo, dispostos em duas colunas verticais com três pontos à esquerda (1, 2, 3) e três pontos à direita (4, 5, 6). Na figura abaixo é possível observar a disposição dos pontos em cada cela do Alfabeto Braile.

Figura 26 – Alfabeto Braile



Fonte: Guia do estudante

Para auxiliar na aprendizagem da escrita do código Braile, foram criados alguns recursos como a reglete e a punção e a máquina de escrever em Braile, dentre outros. Na sequência apresentam-se as imagens ilustrando esses recursos.

Figura 27 – Prancha de madeira, reglete de plástico e punção/ Máquina de escrever Braile/Impressora Braile



Fonte: Shopping do braille

Da esquerda para a direita, a primeira imagem que aparece é a reglete e a punção. Eles são recursos utilizados de forma combinada para auxiliar na escrita Braile. A reglete, como a própria nomenclatura já sugere, trata-se de um tipo de régua formada por um conjunto de celas vazadas, disposta horizontalmente em linhas paralelas.

Para que seja possível escrever, faz-se necessário ter em mãos, além da reglete, a punção – haste de plástico com ponta de metal que tem a função de marcar os pontos na folha – a prancha e a folha de papel específica para a escrita Braile. A folha recomendada para a escrita braile deve ter gramatura de 120g/m<sup>2</sup>, ou seja, trata-se de uma folha com espessura bem mais grossa que a de ofício ou A4.

A prancha serve de base para ajustar e fixar a reglete e a folha. Ressalta-se que a escrita Braile na reglete negativa deve ser da direita para a esquerda para possibilitar a leitura dos pontos em relevo no verso do papel. Existe um outro tipo de reglete, chamada positiva, que já possibilita a escrita na mesma posição de leitura (BRASIL, 2010).

Na sequência da figura 27, apresenta-se a máquina de escrever Braile. Esta também é uma forte aliada no processo de aprendizagem da escrita dos estudantes cegos. A máquina Braile é um equipamento que pode ser mecânico ou elétrico e proporciona ao estudante cego mais agilidade na hora da escrita.

Essa máquina possui um grupo de três teclas paralelas de cada lado para representar a cela Braile, uma barra para espaço no centro, uma tecla para mudança de linha e outra para retrocesso. A escrita na máquina Braile acontece da esquerda para a direita, diferente do sentido da escrita da reglete negativa, que ocorre da direita para a esquerda (ATÁDE, 2019; BRASIL, 2010).

Ao lado da máquina de escrever Braille, mostra-se a imagem de uma impressora Braille. A impressora Braille é outro recurso fundamental para o desenvolvimento da escrita e da leitura Braille, posto que possibilitam o acesso a textos digitalizados ou pesquisados nos navegadores do computador, além de garantir o uso de ferramentas de edição dos textos e ampliar o campo de pesquisa desses estudantes.

Além de ser umas das principais alternativas no processo de aprendizagem dos estudantes com deficiência visual, o código Braille vem, ainda que de forma tímida, deixando os espaços – públicos e privados - mais acessíveis por meio da sinalização em Braille. Abaixo, observa-se exemplos de placas, adesivos e botões de identificação em Braille, ferramentas importantes e necessárias para o acesso livre, seguro e independente nos espaços.

Figura 28 – Sinalização em Braille: placa em sanitário para PcD, botões em elevador e adesivo em corrimão de escada



Fonte: Masteer

É importante ressaltar que instalar placas ou quaisquer outros dispositivos de identificação em Braille nos institutos federais e em outras instituições escolares é fundamental para a locomoção segura das pessoas cegas e com baixa visão, mas elas devem ser parte de um projeto maior de acessibilidade que se completa com a instalação de pisos e mapas táteis, a disposição adequada de equipamentos e mobiliários, as rampas de acesso, dentre outros.

Para tanto, um projeto de tal natureza exige esforços que vão além da boa vontade dos servidores que militam pela causa da inclusão escolar, exige que se invista recursos financeiros e capital intelectual para implementá-lo.

Outro ponto importante a se destacar é que todos os dispositivos de identificação em Braille devem ser confeccionados com base na NBR 9050/2020 da ABNT que trata da acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Nesse sentido, as dimensões, o posicionamento, os parâmetros visuais, antropométricos – que levam em consideração a altura média de mulheres e homens brasileiros - devem seguir rigorosamente o que estabelece as diretrizes dessa norma.

Os recursos da Tecnologia da Informação também têm contribuído significativamente para a aprendizagem e a comunicação dos estudantes com deficiência visual, pois trazem alternativas criativas que promovem a navegação pela internet, o processamento dos textos, vários aplicativos etc. Alguns desses recurso estão descritos no quadro abaixo.

Quadro 5 – Recursos da Tecnologia da Informação para estudantes com deficiência visual

| RECURSO               | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Virtual vision</b> | É um leitor de tela – produzido no Brasil pela Micropower – aberto para o sistema operacional Windows que permite navegação pelos programas do Office na internet, nos arquivos, pastas e outros aplicativos, através da leitura dos menus e telas desses programas por um sintetizador de voz em Língua Portuguesa. Ele permite a pronúncia de palavras digitadas, de letra por letra, parágrafo por parágrafo, linha por linha ou o texto completo, possibilita o rastreamento do mouse, dentre outras funções.                               |
| <b>Jaws</b>           | Leitor de tela completo e avançado – criado nos EUA pela Henter-Joyce – possui uma ampla gama de recursos e ferramentas para o Microsoft Windows que permite usuários com deficiência visual lerem a tela por meio de uma saída de texto para voz ou um dispositivo Braille. O JAWS funciona em todas as versões do Windows e tem uma série de benefícios como ser fácil de instalar, ser atualizado anualmente; possui síntese de voz em diversos idiomas, incluindo o português do Brasil, simula o mouse por meio do teclado, dentre outras. |

|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>NVDA (Non Visual Desktop Access)</b> | Trata-se de uma plataforma para leitura de tela aberta para o Windows – sem exigir instalação no sistema – que disponibiliza sínteses vocais em português do Brasil e em vários outros idiomas. Por não ser necessário instalá-lo, pode ser levado em pen drive ou qualquer outro disco removível.                                                                         |
| <b>Orca</b>                             | É uma plataforma de leitura de tela aberta, livre e flexível compatível com o sistema Linux que permite acesso ao ambiente de trabalho por meio de síntese de voz em português do Brasil. Ele tem várias funcionalidades: permite o alto contraste, ampliar a lente e editar as preferências do usuário.                                                                   |
| <b>Open-book</b>                        | É um programa com sintetizador de voz que permite a leitura de textos informando ao usuário detalhes sobre imagens e legendas, cabeçalho, estruturas de colunas, etc.                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Braile fácil</b>                     | Trata-se de um editor de texto para transcrição e impressão em Braile criado pela UFRJ em parceria com o Instituto Benjamim Constant (IBC). O programa disponibiliza uma série de comandos que permite ao transcritor alterar e organizar o texto de acordo com sua preferência.                                                                                           |
| <b>Voive over</b>                       | É um leitor de tela do sistema IOS, que verbaliza exatamente o que está acontecendo no dispositivo e descreve pessoas, objetos, textos e gráficos, além de navegar no sistema, traduzindo textos em Braille. A velocidade e o timbre da voz podem ser alterados conforme a preferência do usuário.                                                                         |
| <b>Dosvox</b>                           | É uma interface específica que estabelece comunicação com o usuário em Língua Portuguesa, sintetizando vocalmente os textos. O Dosvox é muito completo, disponibilizando desde a edição e formatação de textos, até jogos e chat. Esse programa foi criado no âmbito da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e é distribuído de forma gratuita por todo o Brasil. |

Fonte: elaboração própria com base em Damaceno (2022); Ataíde (2019); Duarte (2019); Sonza (2013) e Brasil (2010; 2007).

Existem muitos outros programas e ferramentas Zoom test, Voice Mail, livro adaptado, *scanner* de programação óptica – que auxiliam as pessoas e, de modo especial, os estudantes com deficiência visual na comunicação, interação, entretenimento e aprendizagem. Porém, nesse caderno, apresentou-se apenas uma amostra da diversidade e das possibilidades que esses programas proporcionam como forma de provocar os leitores desse caderno a buscarem mais informação e conhecimento sobre o tema abordado.



## Contextualizando

O NAPNE do campus São João do Piauí faz o acompanhamento de dois alunos com deficiência visual. O primeiro caso possui baixa visão causada por um traumatismo ocular e é estudante do Ensino Superior. O Núcleo tem acompanhado esse aluno continuamente de forma a dar algumas orientações aos docentes e ao próprio estudante.

## Orientações

- Ampliar as avaliações (provas);
- Trocar o quadro de vidro pelo de acrílico, em razão do baixo contraste e da luz que incide sobre ele;
- Promover a acessibilidades nos materiais – slides, textos, lista de exercícios - disponibilizados: tipo de fonte (sem serifa); tamanho da fonte; Alto contrastes (letra preta em fundo branco); ampliação das imagens; pouco texto em cada slide;
- Sugerir que o estudante se sente em local que propicie melhor visualização do quadro e conforto visual.

Em função do tempo que vem sendo acompanhado, esse estudante já se sente à vontade para procurar o Núcleo e relatar suas necessidades. No período do ensino remoto, ele recorreu ao NAPNE duas vezes para solicitar que os docentes dessem prazos maiores para a devolutiva das atividades.

Ele justificou que o volume de textos era grande e que só tinha tempo à noite para lê-los, pois trabalhava durante o dia. O fato de realizar a leitura em período noturno forçava muito sua visão de modo a causar fadiga ocular e intensas dores na cabeça.

### Você sabia?

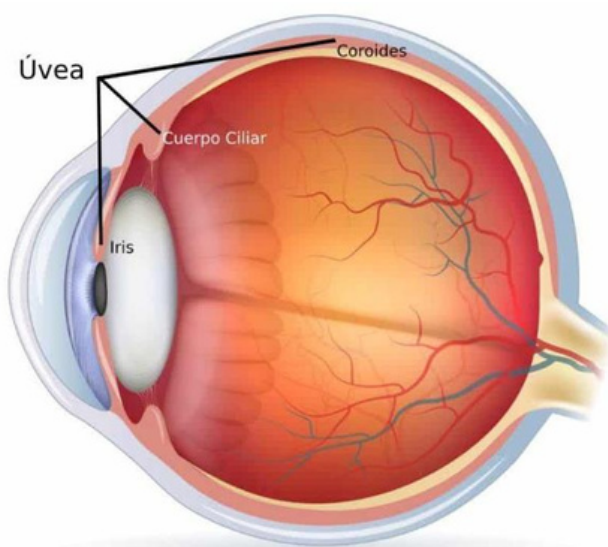
Recentemente foi aprovada a Lei nº 14.126/2021 que classifica a visão monocular como deficiência visual.

**Visão monocular**, segundo a OMS, caracteriza-se quando a pessoa tem visão igual ou inferior a 20% em um dos olhos, enquanto no outro a acuidade visual é preservada.



O segundo caso trata-se de uma estudante do Ensino Técnico Integrado ao Médio que possui visão monocular em razão de sequela de uveíte no olho direito. Uveíte é uma doença de natureza inflamatória que pode causar o comprometimento total ou parcial da úvea – parte do olho composta por três estruturas importantes do olho: íris, corpo ciliar e coróide. Para fins didáticos, apresenta-se abaixo a estrutura do globo ocular com foco na úvea.

Figura 29 – Globo ocular



Fonte: Área oftalmológica

A incidência da uveíte pode recair sobre um olho ou sobre os dois olhos, podendo ser classificada em quatro tipos:

- Anterior – quando afeta íris ou a parte anterior do corpo ciliar;
- Intermediária – quando acomete o vítreo;
- Posterior - quando inflama a retina e o coróide;
- Panuveíte – quando não se consegue definir a priori o local da inflamação, acometendo várias regiões do globo ocular como o vítreo, retina, coróide, câmara anterior (FARIAS, 2021).

Os sintomas mais frequentes da uveíte são olhos avermelhados, sensibilidade à luz, dor, visão turva e embaçada e pequenos pontos escuros que se movimentam.

O NAPNE tem acompanhado de forma contínua essa estudante - a qual apresenta dificuldades quanto ao desempenho escolar e problemas familiares

e financeiros – e presta orientações a ela em vários aspectos. Durante a discussão no Núcleo, o membro que o acompanha fez relatos dos atendimentos que levou o NAPNE a definir algumas recomendações e encaminhamentos.

### Orientações

- Ampliar as avaliações (provas);
- Trocar o quadro de vidro pelo de acrílico, em razão do baixo contraste e da luz que incide sobre ele;
- Sentar próximo ao quadro, preferencialmente no centro.

### Intervenção/Encaminhamentos

- Acompanhamento periódico quanto ao rendimento da aluna com a possibilidade de elaboração de planos de estudos;
- Consulta com o oftalmologista para investigação quanto ao nível da inflamação e para prescrição de nova receita para a confecção de óculos;
- Acompanhamento psicológico;
- Acompanhamento do serviço Social;
- Contato contínuo com a família.

Mais uma vez reitera-se a relevância e a necessidade de olhar para as individualidades de cada estudante. Nesse sentido, a escolha dos recursos e do método, a definição de quais encaminhamentos fazer e se é necessário fazê-los, os serviços ofertados e as estratégias adotadas devem passar pela anuência do estudante levando em consideração sua subjetividade e as preferências oriundas dela.

## IMPORTANTE

A postura do(a) professor(a) e a forma como ele(a) estabelece a comunicação em sala de aula é determinante para a aprendizagem e o bem-estar do estudante com cegueira – tanto pode motivar o aluno quanto ser um elemento dificultador na vida escolar dele. Desse modo, torna-se necessário nomear e explicar de forma precisa e objetiva as situações, cenas e imagens que via de regra dependem de visualização. Uma dica importante é: sempre que for necessário fazer anotações no quadro e fazer outras referências em termos de localização espacial, assim o professor deve falar, descrever e não fazer gestos apontando e usando expressões do tipo “aqui”, “lá”, “ali” e semelhantes.

É muito comum ocorrer situações - dentro e fora da escola - em que as pessoas com deficiência visual são taxadas como coitadas, desafortunadas e incapazes.

#### **Você sabia?**

**Capacitismo** é a discriminação e o preconceito social contra a pessoa com qualquer tipo de deficiência.

#### **Exemplo de atitude capacitista na escola:**

- Recusar-se a matricular um aluno com deficiência;

#### **Exemplo de expressão capacitista na escola:**

- Tenho um aluno com deficiência, mas ele é muito inteligente.

Além de ser uma atitude de muito mau gosto, é completamente equivocada, já que esse tipo de postura ajuda a reforçar a ideia de que a cegueira é uma condição de dependência e de tutela, compreendendo que a pessoa com deficiência não é capaz de conduzir e administrar sua própria vida.

Atenção! Olhar para pessoas com qualquer tipo de deficiência com sentimento de pena é capacitismo.

### **3.2.5 Deficiência auditiva**

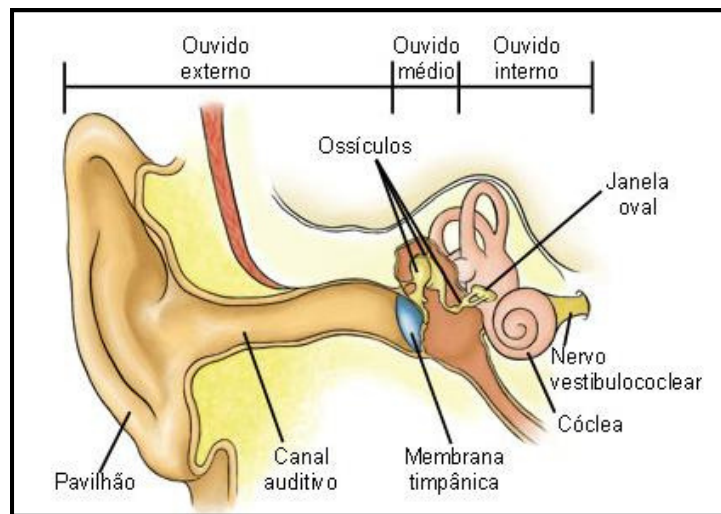
A audição é o órgão do sentido que permite a identificação, percepção e o reconhecimento dos sons no ambiente. Além de servirem como sinal de alerta, as informações trazidas pela audição, auxiliam no desenvolvimento da linguagem possibilitando que os indivíduos se comuniquem de forma oral com as outras pessoas

O sistema auditivo humano possui três estruturas que atuam de forma conjunta e harmoniosa com o intuito de permitir que a pessoa compreenda os sons a sua volta. Elas são:

- Ouvido externo – essa parte tem a função de receber as ondas sonoras – captadas pelas orelhas – e transportá-las até a membrana timpânica, que vibra com a pressão das ondas; essa primeira estrutura é formada, portanto, pelo pavilhão auricular (orelha), o canal auditivo e pela membrana timpânica (tímpano). A intensidade com que se ouve cada som está relacionado à intensidade de vibração dessa membrana.
- Ouvido médio – essa estrutura é composta por três ossos bem pequenos – estribo, bigorna e martelo. Esses ossículos têm a função de movimentar-se para frente e para trás, ajudando a transportar as ondas até a parte interna do ouvido.
- Ouvido interno – a porção interna da orelha é a responsável pela percepção do som e também é conhecida como aparelho vestibular. Essa parte é composta pela cóclea, pelos canais semicirculares – responsáveis pelo equilíbrio - e pelo nervo auditivo (BRASIL, 2006).

A figura abaixo ilustra bem as três estruturas que compõem o aparelho auditivo.

Figura 30 – Sistema auditivo humano

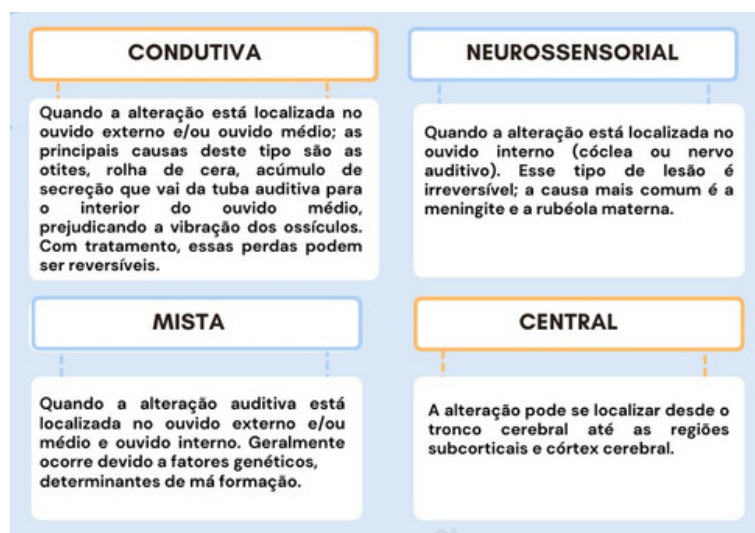


Fonte: E disciplinas da USP

No que se refere ao período de obtenção da perda auditiva, pode ser de dois tipos: congênita, quando a pessoa já nasce surda; ou adquirida, quando o indivíduo perde a audição no decorrer da sua vida. Numa perspectiva etiológica, a perda auditiva pode ser provocada por fatores genéticos e hereditários, patologias adquiridas pela mãe durante a gravidez e exposição da mãe a drogas durante o período gestacional, configurando-se como causas pré-natais. Pode ocorrer também por causas perinatais, que são aquelas causadas frequentemente por parto prematuro, anóxia cerebral (falta de oxigênio no cérebro logo após nascimento) e traumas no parto e pós-natais quando a perda ocorre em razão de patologias adquiridas ao longo da vida (BRASIL, 2006).

A alteração auditiva também pode ser classificada conforme a localização da lesão. Confira essa classificação no esquema abaixo.

Figura 31 – Classificação da alteração da perda auditiva conforme localização da lesão



Fonte: elaboração própria com base em Brasil (2006)

Com relação ao grau de comprometimento, a capacidade e perda auditiva pode ser considerada:

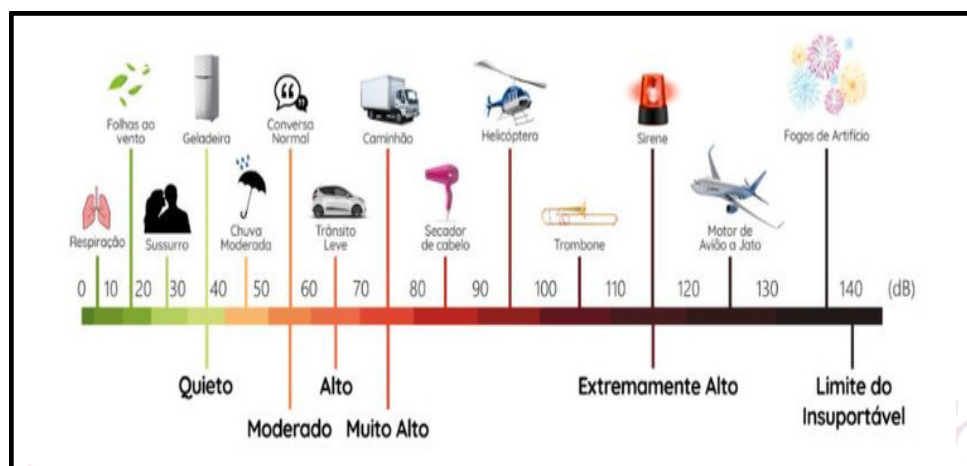
- Normal, quando o indivíduo tem a habilidade de detectar sons com intensidade entre 0 e 15 decibéis (dB);
- Leve, quando a pessoa pode ter dificuldade para ouvir um cochicho ou o tic-tac do relógio e caracteriza-se pela habilidade auditiva de sons entre 16 e 40 dB;
- Moderada, quando o indivíduo percebe sons com intensidade entre 41 e 55dB. Essa perda pode impedir que a pessoa escute o som de um pássaro ou uma voz em volume baixo;
- Acentuada, a capacidade de detectar sons do indivíduo varia entre 56 e 70dB; ouvir uma conversa normal é muito difícil nesse nível;
- Severa, nesse nível a pessoa tem dificuldade para ouvir o telefone tocando, tendo a habilidade de ouvir sons entre 71 e 90 dB;
- Profunda, quando o indivíduo detecta sons acima de 90dB, apresentando dificuldade para ouvir o motor do caminhão e os ruídos provocados por um avião decolando.

#### **Você sabia?**

O instrumento utilizado para medir a sensibilidade auditiva de um indivíduo é o audiômetro. A unidade usada para medir o nível de intensidade sonora é o decibel e tem como símbolo dB. Já o exame realizado para determinar os limiares auditivos chama-se audiometria, tendo seus resultados registrados em um audiograma.

Para a legislação brasileira - Decreto 5.296 de 2004 - a deficiência auditiva é definida como perda bilateral, parcial ou total, de quarenta e um decibéis (dB) ou mais, aferida por audiograma nas frequências de 500Hz, 1.000Hz, 2.000Hz e 3.000Hz. Para melhor compreensão do(a) leitor (a), apresenta-se abaixo uma escala em decibéis com suas respectivas representações.

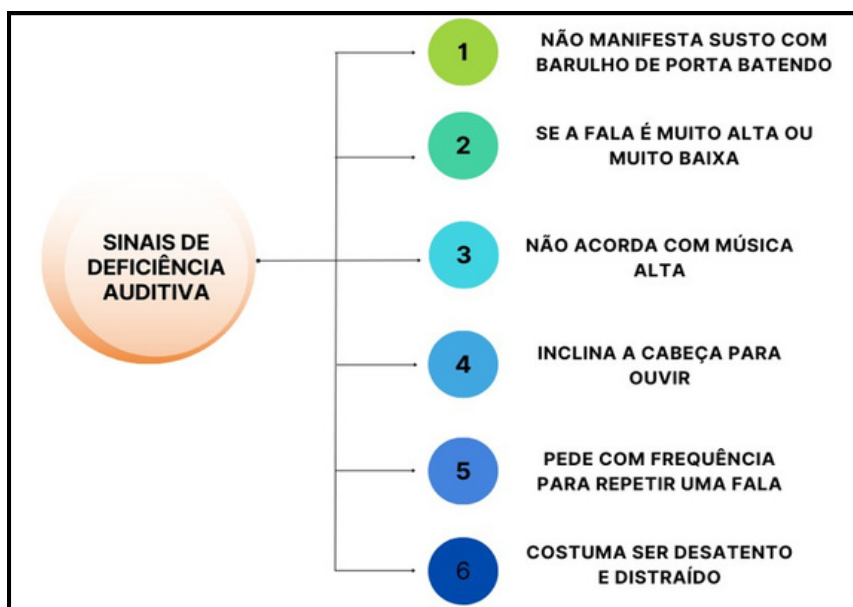
Figura 32 – Escala de decibéis (dB) com referência de intensidades de sons comuns



Fonte: Plena mulher

Antes mesmo da realização de exames clínicos, alguns sinais - quanto à identificação de uma eventual deficiência auditiva - podem ser observados no cotidiano dos estudantes pelos familiares e professores (as):

Figura 33 – Sinais que podem indicar deficiência auditiva



Fonte: elaboração própria a partir de Sonza (2013) e Brasil (2006).

Do ponto de vista da audiologia– campo da ciência que estuda a audição e seus comprometimentos- existem vários dispositivos para auxiliar no uso da audição residual, como os Aparelhos de Amplificação Sonora Individual (A.A.S.I), que podem ser de vários tipos: o A.A.S.I convencional (aparelho auditivo de bolso ou de caixinha); o A.A.S.I intra-auriculares; o A.A.S.I intracanaís; o A.A.S.I microcanaís. Esses equipamentos são confeccionados por recomendação médica levando em consideração – para o desenho do molde - as medidas auriculares de cada pessoa.

No que se refere ao processo de ensino dos estudantes surdos, Brasil (2006); Júnior (2013); Pinto (2004) citado por Sonza (2013) e Muniz (2021) apresentam três modelos ou alternativas metodológicas: o oralismo, a comunicação total e o bilinguismo.

A fase oralista da educação dos surdos tinha como foco o ensino oral e visava à cura ou à reabilitação do surdo. A ideia era que a audição e a fala fossem reabilitadas após a aplicação de várias técnicas.

#### Você sabia?

A Tecnologia Assistiva (TA) classifica os **Aparelhos de Amplificação Sonora Individual** (A.A.S.I) como órteses e não próteses, tendo em vista que eles não substituem a parte do corpo, mas auxiliam o membro, o tecido ou o órgão na sua função.



De acordo com essa perspectiva, o aluno surdo, ao interagir com os ouvintes, pode desenvolver a linguagem e a fala e possibilitar o treino da leitura labial.

Esse modelo de ensino recebe críticas por representar um perigo a comunidade surda, posto que, ao não promover o ensino da Língua de Sinais (Libras) e o reconhecimento de seus processos culturais próprios, impossibilita a elaboração e a implementação de políticas públicas direcionadas para esse grupo.

O modelo da Comunicação Total defende que a utilização de recursos espaços-visuais se apresenta como facilitadores da comunicação. Esta metodologia tem, desse modo, o foco nos processos comunicativos e para isso, se utiliza de gestos naturais, alfabeto datilológico, português sinalizado, leitura labial e a Libras. O fato desse modelo não fazer uso de vários métodos simultaneamente e não dar ênfase ao ensino da Libras, torna-se alvo de críticas por parte de alguns estudiosos.

O modelo Bílingue, diferente dos modelos anteriores, adota a Libras como primeira língua e a língua oficial do país como segunda língua. Dessa forma, aqui no Brasil, a Libras é a primeira língua (L1) dos surdos e o português (L2) a segunda língua. Nessa perspectiva, o processo educacional deve ser mediado de forma simultânea por essas duas línguas, por isso a metodologia denomina-se bilinguismo.

A Língua Brasileira de Sinais (Libras) foi estabelecida como língua oficial das pessoas surdas pela Lei 10.436/2002. Nessa normativa, a Libras é definida como a forma de comunicação e expressão, em que o sistema linguístico de natureza visual-motora, com estrutura gramatical própria, constitui um sistema linguístico de transmissão de ideias e fatos, oriundos de comunidades de pessoas surdas do Brasil.

Como é possível perceber pela definição, a Libras deve ser compreendida como um idioma semelhante ao português, inglês, francês, etc., devendo, dessa forma, ser reconhecida e legitimada em seu país de origem. Algo importante a se destacar é que a Libras não é universal, uma vez que cada país tem seus sistemas linguísticos de sinais.

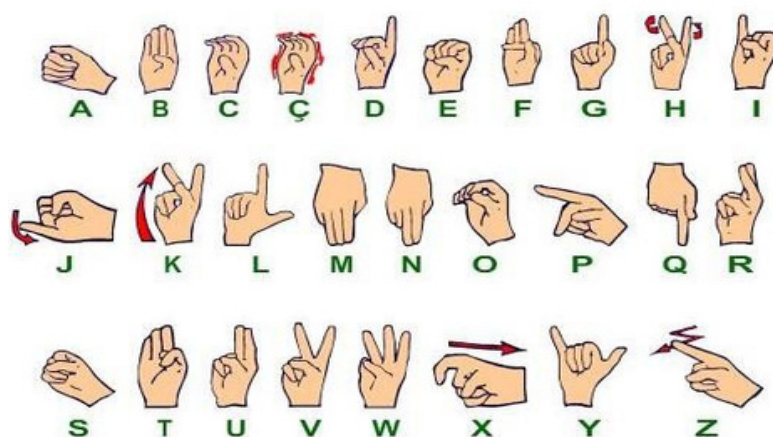
Desde 2005, por meio do Decreto nº 5.626, a Libras é um componente curricular obrigatório nos cursos de formação de professores – para o exercício do magistério médio e superior, e no curso de Fonoaudiologia nas instituições de ensino públicas e privadas e em todos os sistemas – Federal, Distrital, Estadual, Municipal.

#### **Você sabia?**

A cultura surda é definida como a forma de o sujeito surdo entender o mundo e modificá-lo a fim de torná-lo acessível e habitável, ajustando-o com suas percepções visuais, que contribuem para a definição das identidades surdas. [...] isso significa que abrange a língua, as ideias, as crenças, os costumes e os hábitos do povo surdo.

Para Quadros (2017), a Libras é transmitida por herança, desse modo, para que a cultura surda se desenvolva, é necessário que se crie um ambiente bilíngue dentro da escola, o qual permita e estimule o ensino e o uso da Libras pelos estudantes surdos e pelos seus pares. Na figura abaixo, apresenta-se o alfabeto em Libras.

Figura 34 – Alfabeto em Libras



Fonte: Blog psiqueasy

## Contextualizando

O NAPNE do campus São João do Piauí acompanha uma estudante com deficiência auditiva. A discente é do curso de Licenciatura em Ciências e possui perda auditiva neurossensorial bilateral em nível moderado, por isso faz uso de aparelho de amplificação sonora individual.

A única intervenção realizada pelo NAPNE junto às necessidades específicas da aluna foi durante o período de aulas remotas, quando ela solicitou que as videoaulas de um componente curricular em específico fossem gravadas em volume mais alto e em velocidade mais branda. Já nas aulas presenciais, a aluna não relatou nenhuma dificuldade na realização das atividades.

Mesmo diante do relato da aluna, o NAPNE mantém contato e se mostra disponível para atender suas eventuais necessidades, tendo em vista que o acesso à comunicação, à informação e à educação das pessoas com algum nível de surdez é tarefa obrigatória – conforme legislação - das instituições federais de ensino.

# IMPORTANTE

Embora seja extremamente relevante conhecer a surdez e suas causas, ela não pode ser encarada pelos profissionais da educação sob o prisma clínico-terapêutico, mas sob uma ótica pedagógica, a qual compreende a perda auditiva como uma experiência visual que traz aos estudantes surdos a possibilidade de constituir sua subjetividade por meio de situações cognitivo-linguísticas diversificadas, mediadas por formas alternativas de comunicação simbólica, que encontram na Libras o principal caminho para sua realização. Essa visão da surdez não apresenta limites para o aluno, mas possibilidades para seu desenvolvimento e aprendizagem. Esse é o papel da escola inclusiva.

## 3.3 Fluxo dos procedimentos para o acompanhamento no NAPNE

O trabalho do NAPNE inicia com a identificação das eventuais necessidades educacionais específicas do aluno logo no ato da matrícula, quando a este é aplicado um questionário. Uma vez identificada a necessidade, a coordenação estabelece o primeiro contato com a família e marca um momento de conversa (entrevista) com o responsável e com o aluno em horários distintos, possibilitando que se faça uma escuta bem mais apurada e sensível, tanto da família quanto do estudante.

A primeira conversa tem o objetivo de fazer o levantamento das necessidades do estudante com vistas a promover sua inclusão e eliminar eventuais barreiras, observando as adequações necessárias, dando-lhe condições não só de acesso, mas de permanência, participação e aprendizagem.

As temáticas abordadas na entrevista dizem respeito, a priori, à rotina do estudante em casa e na escola anterior, buscando conhecer o estudante e traçar seu perfil. O desempenho escolar, o nível de autonomia para desenvolver as atividades escolares dentro e fora da escola, o tempo utilizado para realizá-las, as interações sociais, os ciclos de amizade e as principais dificuldades enfrentadas pelo estudante também são temas tratados nesse primeiro momento, bem como o uso de medicamentos e o acompanhamento de outros profissionais.

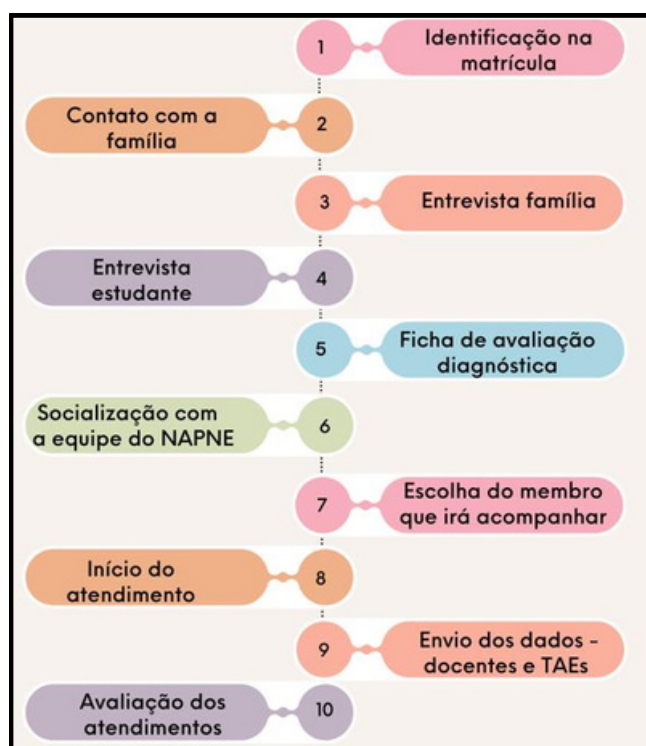
Alguns familiares, no ato da matrícula, já trazem consigo o histórico da escola anterior onde o aluno estudava – descrevendo o desempenho, as adaptações necessárias, os recursos e serviços acessados pelo estudante e orientações quanto às características da sua personalidade - outros trazem laudo médico em que consta o diagnóstico e sugestões quanto à necessidade de acompanhamento de profissionais da saúde, como é o caso do psicólogo, fonoaudiólogo, além de profissionais especializados de apoio, como o leitor.

Embora a perspectiva predominante nos atendimentos do NAPNE seja de cunho pedagógico e foque no desenvolvimento dos talentos e das capacidades do estudante, é razoável reconhecer que as descrições presentes nos laudos auxiliam as primeiras iniciativas frente aos estudantes com NEE, mas não se limitam a elas.

Feita essa sondagem inicial, a coordenação preenche a ficha de avaliação diagnóstica do estudante contendo seus dados/informações, posteriormente socializa com a equipe multidisciplinar para discussão do caso, define quem o acompanhará (padrinho/madrinha), em seguida inicia o acompanhamento, envia os dados para os docentes do aluno e setores interessados e reúne-se mensalmente com todos os membros do Núcleo para avaliar o desenvolvimento dos estudantes.

Por questões didáticas, apresenta-se logo abaixo o fluxograma de todas as etapas de atendimento no NAPNE.

Figura 35 – Fluxograma das etapas de atendimento no NAPNE



Fonte: elaboração própria com base nos dados da pesquisa, 2023.

## 4 DIFICULDADES APONTADAS PELOS MEMBROS DO NAPNE EM SUAS EXPERIÊNCIAS: PROPOSIÇÕES E ESTRATÉGIAS

Os relatos feitos pelos participantes da pesquisa revelaram desafios e dificuldades de várias ordens no âmbito do NAPNE. Aspectos de natureza institucional, administrativa, financeira e formativa foram apontados como obstáculos para o planejamento e a operacionalização dos trabalhos do Núcleo. Em função disso, este tópico se ocupará de apresentar - a partir das dificuldades – proposições e estratégias no sentido de apontar caminhos para superar ou mitigar essas dificuldades.

### 4.1 Ausência de uma política de formação contínua para a inclusão escolar no âmbito do IFPI

#### PROPOSIÇÃO

Implementar - no âmbito da gestão central - ações estratégicas e articuladas em favor da construção de uma cultura de formação para a inclusão no IFPI, de modo a alfabetizar e/ou letrar os servidores em termos de inclusão, considerando que, para incluir qualitativamente os estudantes com NEE, perpassa-se todos os setores, todas as ações e todas as políticas institucionais em particular as de Ensino, Pesquisa o Extensão.

#### ESTRATÉGIAS

- ✚ Sistematizar a oferta de formação continuada para os membros que compõem a equipe multidisciplinar do NAPNE, para os docentes da sala comum e demais profissionais da instituição, por meio da criação de um Plano Institucional de Capacitação/qualificação de pessoal, com documentos reguladores e gerenciadores, de modo a prepará-los e orientá-los quanto aos conhecimentos e procedimentos técnicos que envolvem os temas pertinentes à inclusão dos estudantes com NEE;
- ✚ Estabelecer parcerias com instituições de ensino superior que ofertam curso de Pós-graduação *stricto sensu* na área da Educação Especial e Inclusiva;
- ✚ Encontrar respaldo legal - por meio de levantamento jurídico - para fins de reserva de vagas nos editais de afastamento para qualificação de membros que atuam no NAPNE ou de outros setores que busquem ampliar seus conhecimentos e aperfeiçoar suas práticas exclusivamente na área da inclusão;
- ✚ Abrir com regularidade editais com financiamento para a realização de eventos e o desenvolvimento de projetos de pesquisa e extensão direcionados para a formação no campo da inclusão escolar no IFPI.

## 4.2 Falta de articulação entre PROEN e os NAPNEs

### PROPOSIÇÃO

- Compor uma comissão permanente - via portaria - com todas as coordenações dos NAPNEs nos campi presidida pela coordenadoria do NAPNE da Reitoria/PROEN.

### ESTRATÉGIAS

- ✚ Realizar reuniões mensais com as coordenações dos NAPNEs com o objetivo de acompanhar o trabalho que vem sendo desenvolvido nos campi, identificando eventuais dificuldades e propondo alternativas para superá-las, como também discutir de forma mais ampliada questões como AEE, terminalidade específica, certificação diferenciada, diferenciação curricular, elaboração do PEI e práticas universalistas de aprendizagem;
- ✚ Incluir no calendário do IFPI e realizar efetivamente um evento anual exclusivo envolvendo todos os membros que atuam nos NAPNEs com vistas a socialização e compartilhamento das experiências vivenciadas em cada campus;
- ✚ Criar espaço de discussão para a institucionalização do Plano Educacional Especializado com normativa específica, instrumentalizá-lo tornando-o uma tarefa docente e inseri-lo nos registros institucionais via SUAP-EDU;
- ✚ Discutir sobre o NAPNE torna-se um setor de caráter não só consultivo como também deliberativo;
- ✚ Criar um jornal/boletim que divulgue bimestralmente/semestralmente para a comunidade acadêmica as ações desenvolvidas pelo NAPNE;
- ✚ Criar o módulo NAPNE no Suap-Edu, possibilitando o registro e o gerenciamento dos atendimentos, o acompanhamento de cada etapa e os encaminhamentos necessários com vistas a atender as necessidades dos discentes.

#### 4.3 Ausência de recursos próprios para o NAPNE

##### PROPOSIÇÃO

- Reservar recursos específicos para o NAPNE dentro do orçamento dos campi com a orientação e incentivo da Reitoria.

##### ESTRATÉGIA

- ✚ Destinar exclusivamente parte dos recursos enviados para os campi dentro das rubricas de investimento para a aquisição de mobiliários, equipamentos, materiais didáticos e recursos acessíveis; de custeio, para a compra de material de expediente para a implementação das atividades do Atendimento Educacional Especializado (AEE); e da Assistência estudantil para as bolsas de monitoria do NAPNE, bem como para o investimento em formação dentro dos campi e a contratação de profissionais especializados para o atendimento e acompanhamento de estudantes assistidos pelo NAPNE, quando necessário.

#### 4.4 Burocratização na contratação de profissionais especializados

##### PROPOSIÇÃO

- Flexibilizar os processos que envolvem a contratação de profissionais especializados e de apoio buscando identificar o excesso nos trâmites e canalizar recursos financeiros necessários de modo a torná-los mais eficientes.

##### ESTRATÉGIAS

- ✚ Atender às necessidades dos estudantes desde a sua entrada na escola assistindo-o durante todo seu processo de escolarização na instituição, de modo a evitar desconfortos aos estudantes;
- ✚ Evitar denúncias, processos judiciais e evasão ou transferência de estudantes por falta de acompanhamento adequado.

## 4.5 Ausência de debate e de pesquisas integradas no âmbito do NAPNE

### PROPOSIÇÕES

- Criar e cadastrar junto ao CNPQ um grupo de pesquisa que aborde a Educação Especial e Inclusiva no contexto do IFPI e da Rede Federal de Educação Profissional e tecnológica de forma geral;
- Criar, no âmbito do IFPI, um Grupo de Trabalho (GT) – via portaria – que discuta sobre as especificidades da inclusão na EPT.

### ESTRATÉGIAS

-  Desenvolver pesquisas científicas que auxiliem na elaboração de novos conhecimentos, recursos, ferramentas, produtos e procedimentos com vistas ao desenvolvimento de práticas cada vez mais inclusivas no âmbito do IFPI;
-  Organizar eventos regionais, nacionais e internacionais em parceria com Grupos de Pesquisas de outros institutos federais com o intuito de socializar experiências e ampliar o escopo de conhecimentos e construir novos saberes acerca da inclusão escolar na EPT;
-  Realizar debates no âmbito do GT envolvendo e dialogando com profissionais de outros IFs com vistas a compartilhar novas experiências de inclusão na rede federal de educação e a elaborar minutas de documentos que proponham alterações nas normativas institucionais do IFPI, quiçá na legislação e nas políticas educacionais nacionais.



## 4.6 Falta de professor de Educação Especial para a realização do Atendimento Educacional Especializado (AEE)

### PROPOSIÇÃO

- Contratar – via concurso público – um professor de Educação Especial de modo a possibilitar a realização do AEE, a promover a articulação com os professores da sala comum com vistas a orientá-los na elaboração, quando necessária, do Plano Educacional Individualizado e no uso e aplicabilidade dos recursos de acessibilidade.

### ESTRATÉGIAS

- ✚ Solicitar junto ao MEC novos códigos de vagas para o cargo de professor(a) de Educação Especial;
- ✚ Realizar certame para contratação via concurso para cargo efetivo de pelo menos um docente da Educação Especial para cada campus.
- ✚ Incluir de forma clara e caracterizada na Política de Inclusão e no Regulamento do NAPNE a promoção e a oferta do Atendimento Educacional Especializado (AEE) indicando metas e estratégias específicas para sua implementação;
- ✚ Regular o Plano Educacional Individualizado na instituição e sua inclusão no Sistema Unificado de administração pública (SUAP-Edu);
- ✚ Incluir o AEE como atividade de ensino nas normativas que regulamentam a carga horária docente.



#### 4.7 Ausência de uma sala exclusiva para a coordenação do NAPNE e falta de mobiliários, materiais didáticos, recursos de acessibilidade e equipamentos próprios para a realização do AEE

##### PROPOSIÇÃO

- Reservar ou construir um espaço exclusivo para a coordenação do NAPNE e para a sala de recursos multifuncionais de forma que seja possível implementar o AEE; realizar as reuniões com membros do Núcleo; recepcionar docentes e familiares; e atender os estudantes em ambiente mais reservado, evitando interrupções na abordagem dos profissionais e constrangimentos aos assistidos.

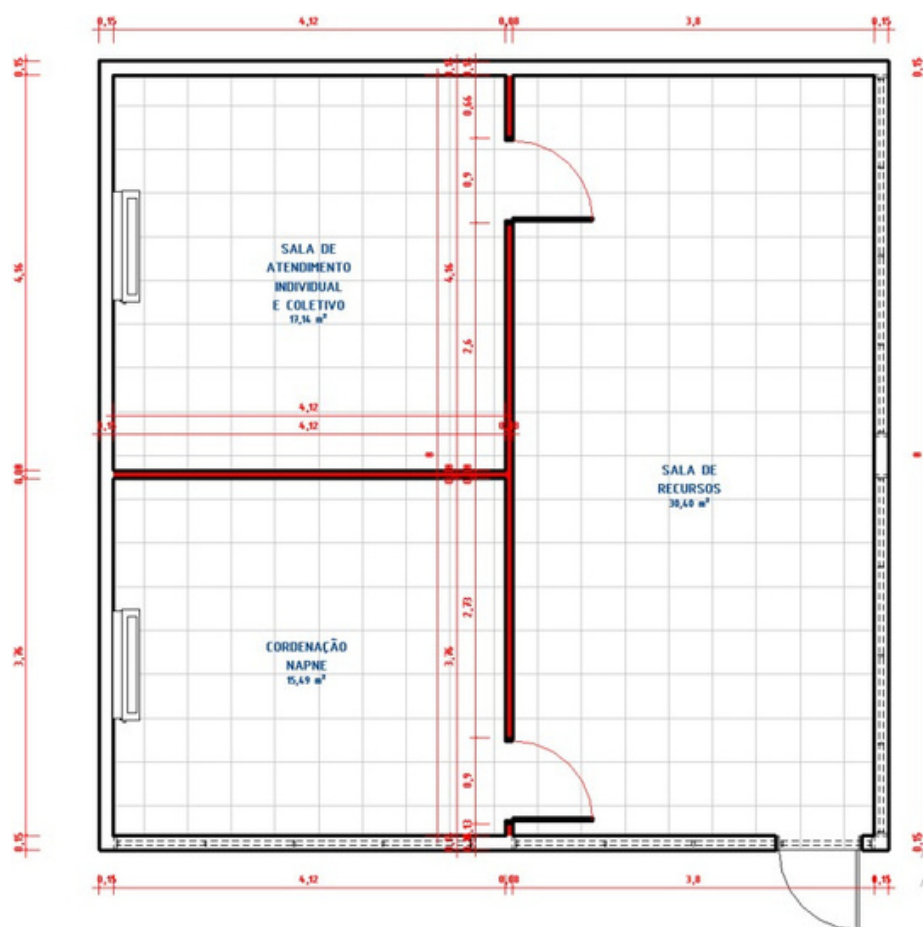
##### ESTRATÉGIAS

- ✚ Priorizar, dentro da previsão orçamentária do IFPI, a construção ou a adaptação de um espaço exclusivo para a coordenação do NAPNE e para a SRM, bem como empregar esforços para equipá-las;
- ✚ Buscar junto ao MEC caminhos que possibilitem a implantação das Salas de Recursos Multifuncionais no âmbito do IFPI com apoio financeiro direto da União;
- ✚ Contemplar, no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), dentro das projeções de expansão das infraestruturas de todos os campi, a construção ou a adequação de salas exclusivas para a realização do trabalho do NAPNE;
- ✚ Utilizar a estrutura do IF Maker para a confecção de recursos de acessibilidade.

A respeito da ausência de sala exclusiva para a coordenação e para a SRM, conforme apontado pelos membros do NAPNE do Campus São João do Piauí, apresenta-se abaixo uma proposta de composição para esses espaços. Utilizaram-se, para isso, imagens técnicas e em 3D (renderizadas), criadas a partir de um projeto arquitetônico (planta baixa, planta de layout, planta de forro e iluminação, planta de pontos elétricos etc.) para se apresentar exclusivamente como uma proposta para o IFPI.

Destaca-se que o projeto foi desenvolvido levando em consideração a legislação que regulamenta a acessibilidade nas edificações e os documentos que orientam a implantação das salas de recursos multifuncionais nas escolas de educação básica do país.

Figura 36 – Planta de demolição e construção da Sala do NAPNE /SRM



Fonte: 2J Projeto e Construção (2023).

A figura acima apresenta a imagem técnica – planta de demolição e construção de uma sala que mede 64m<sup>2</sup>, subdividida em três espaços:

- **Espaço 1:** reservado para a Sala de Recursos Multifuncionais medindo 30,4m<sup>2</sup>.
- **Espaço 2:** reservado para a sala de atendimento individual e coletivo com metragem de 17,14m<sup>2</sup> e;
- **Espaço 3:** reservado para a sala da coordenação do NAPNE medindo 15,49m<sup>2</sup>.

Para melhor compreensão, apresenta-se abaixo a legenda da planta de demolição e construção como consta no projeto arquitetônico.

Figura 37 – Legenda planta de demolição e construção

## LEGENDAS:

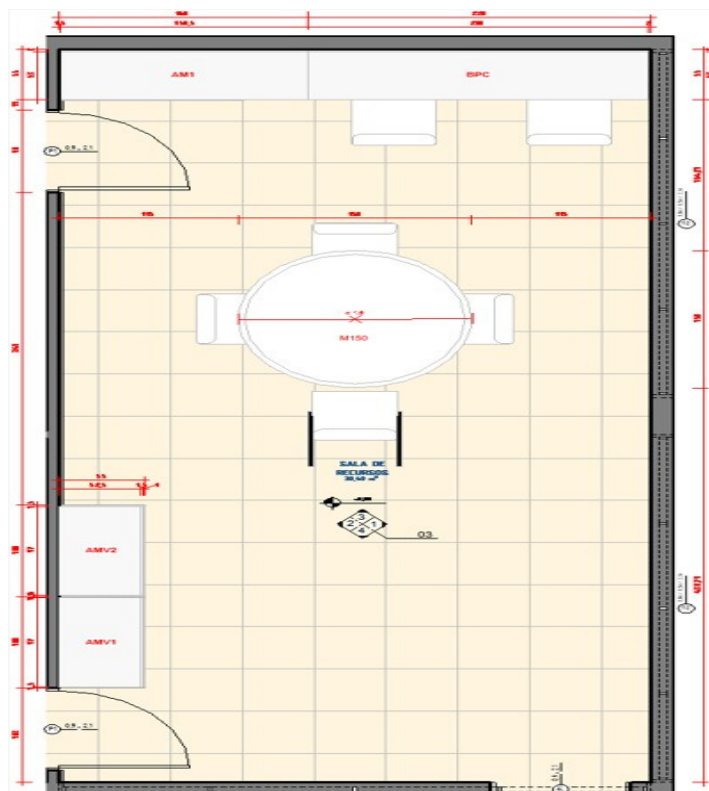


Fonte: 2J Projeto e Construção (2023).

As linhas em vermelho com borda na cor preta indicam a necessidade de construção. As linhas na cor preta indicam estruturas já existentes e que devem ser preservadas nos ambientes.

As medidas da sala tomaram como referência uma sala de aula do IFPI campus São João do Piauí, que fica localizada em um ponto acessível da estrutura do campus, além de ser próxima aos sanitários feminino e masculino, facilitando o acesso dos estudantes a eles.

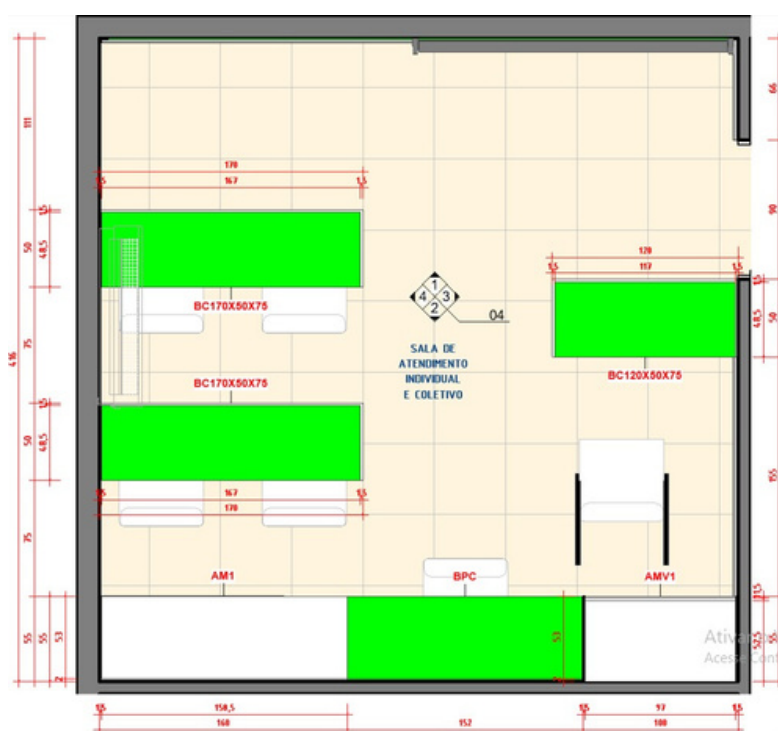
Figura 38 – Planta de piso do espaço 1: sala de recursos multifuncionais



Fonte: 2J Projeto e Construção (2023).

A figura 39 apresenta o detalhamento das medidas e a localização dos mobiliários da sala de recursos multifuncionais. Nela é possível observar a disposição de uma mesa redonda, três cadeiras comuns e uma de rodas, ilustrando a possibilidade de uso da mesa por um estudante cadeirante. Também é possível observar as medidas e a localização dos armários para guarda de materiais e das bancadas reservadas para o uso de computadores, impressoras, plastificadora e demais equipamentos próprios da Sala de Recursos Multifuncionais. Mais adiante, serão apresentadas imagens em 3D, ilustrando, de forma mais nítida e com avatares de estudantes e professoras, o uso desse espaço e de seus recursos.

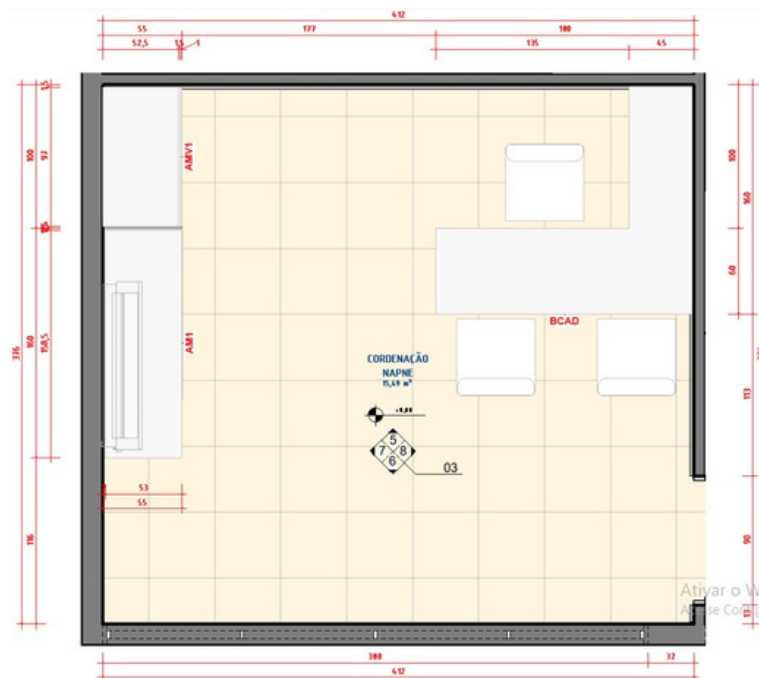
Figura 39 – Planta de piso do espaço 2: sala de atendimento individual e coletivo



Fonte: 2J Projeto e Construção (2023).

A figura acima apresenta o detalhamento da localização e das medidas dos mobiliários – bancadas, cadeiras e armário – da sala de atendimento individual e coletivo.

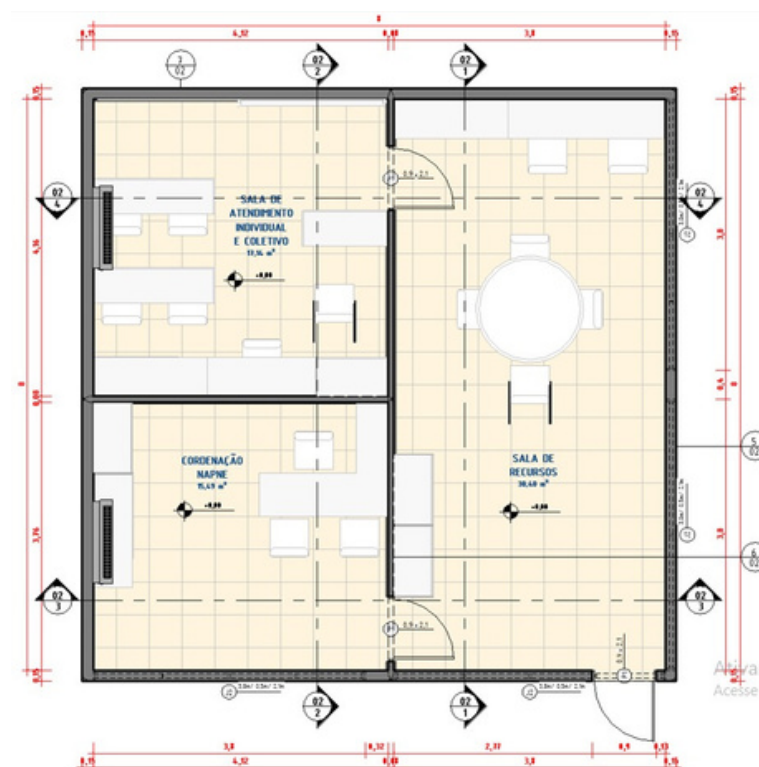
Figura 40 – Planta de piso do espaço 3: sala da coordenação do NAPNE



Fonte: 2J Projeto e Construção (2023).

Na figura 40, apresenta-se o detalhamento da sala de coordenação do NAPNE. Nela é possível observar os mobiliários – cadeiras, mesa e armários – e suas respectivas medidas.

Figura 41 – Planta baixa dos três espaços propostos no projeto arquitetônico



Fonte: 2J Projeto e Construção (2023).

Na figura 41, observa-se a planta baixa dos três espaços: sala de recursos multifuncionais, sala de atendimento individual e coletivo e sala da coordenação do NAPNE. Nela é possível visualizar de cima a interação entre os espaços.

Figura 42 – Sala de recursos multifuncionais em 3D



Fonte: 2J Projeto e Construção (2023).

A figura 42 apresenta uma figura renderizada em três dimensões, simulando o uso da sala de recursos por uma professora de Educação Especial e cinco estudantes – dentre os quais um é cadeirante, para demonstrar a acessibilidade à mesa. Na ilustração, é possível visualizar com mais riqueza de detalhes a estrutura da sala, os mobiliários e os recursos utilizados pelos estudantes.

Figura 43 – Sala de atendimento individual e coletivo em 3D



Fonte: 2J Projeto e Construção (2023).

A figura 43 simula o ambiente da sala de atendimento individual e coletivo. Na ilustração, aparece uma situação simulada em que uma professora de Educação Especial aparece realizando um atendimento coletivo com três estudantes que se encontram ocupando bancadas de estudo.

Figura 44 – Sala da coordenação do NAPNE



Fonte: 2J Projeto e Construção (2023).

A ilustração acima refere-se ao ambiente da sala da coordenação do NAPNE no momento em que a coordenadora recebe um professor e uma professora da sala comum. Na simulação, o professor aparece utilizando cadeira de rodas para demonstrar que a medida da porta de acesso e as medidas da parte interna da sala permitem a entrada e a rotação de pessoas que fazem uso da cadeira de rodas.

Para visualização do projeto arquitetônico completo da sala do NAPNE e de recursos multifuncionais com todas as imagens técnicas e renderizadas,

**acesse o QR code abaixo:**



## 5 QUER APRENDER MAIS SOBRE INCLUSÃO?

Este tópico se propõe a sugerir dicas de livros, filmes, séries, podcasts, canais do Instagram e atos normativos que versam sobre os mais variados temas que permeiam a inclusão escolar. Confira!

### 5.1 Para ler



#### Livros

- O que é deficiência (Débora Diniz)
- Ressignificando a deficiência (Jan W. Valle e David J. Connor)
- Viajantes inesperados (Carlo Lepri)
- A educação do deficiente no Brasil (Gilberta Jannuzzi)
- Educação Especial no Brasil (Marcos Mazzota)
- Educação Inclusiva no Brasil (Ivan Vale de Sousa)
- Reflexões sobre o currículo inclusivo (Andrea Poletto Sonza, Bruna Salton e Anderson Dall Agnol)
- Introdução à Tecnologia Assistiva (Rita Bersch)
- Mosaico acessível: tecnologia assistiva e práticas pedagógicas inclusivas na educação profissional (Andréia Polletto Sonza)
- Terminologia sobre deficiência na era da Inclusão (Romeu Sassaki)

### 5.2 Para assistir



#### Filmes/série

- Milagre na cela 7/ Forrest Gump: o contador de histórias (Deficiência intelectual)
- Intocáveis/ Meu pé esquerdo (Deficiência física)
- Gêmeos com autismo e sua mãe: uma viagem inesperada/ Uma advogada extraordinária (Autismo)
- Colegas (Síndrome de Down)
- O milagre de Anna Sullivan (Deficiência múltipla)
- Além dos meus olhos (Deficiência visual)
- A música e o silêncio (Deficiência auditiva)
- Como estrelas na terra (Dislexia)
- Gênio indomável (Altas habilidades/Superdotação)
- Extraordinário (Preconceito, diversidade e inclusão)
- Meu nome é Rádio (Capacitismo e Inclusão)

### 5.3 Para ouvir



#### Podcasts

- ABACast
- Audiobooks sobre Inclusão escolar
- AutisPod

- DiversiTalk
- Educação Inclusiva
- Educação especial e inclusiva
- Inclusão em movimento
- Inclusão escolar
- Inclusãocast
- Inclusão social
- Instituto singular
- Papo de inclusão

## 5.4 Para seguir



### Canais do Instagram

@direitoeinclusao



Foco: informar sobre normas, procedimentos, acontecimentos  
Seguidores: 140 mil

@tea\_autismo



Foco: informações sobre autismo  
Seguidores: 123 mil

@inclusaoeficiente.ne



Foco: Assessoria e consultoria para escolas e famílias  
Seguidores: 13,5 mil

@ivanbaron



Foco: influenciar pessoas junto às causas da inclusão.  
Seguidores: 472 mil

@turmadojilo



Foco: lutar por um mundo mais inclusivo onde ninguém fica para trás.  
Seguidores: 20,2 mil



@lagartavirapupa



Foco: apoiar as pessoas com deficiência e suas famílias.

Seguidores: 174 mil

@leiladonaria



Foco: palestras sobre diversidade, equidade e inclusão.

Seguidores: 138 mil

## 5.5 Para acessar



- **Lei Brasileira de Inclusão**

[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm)

- **Decreto nº 7.611, de 17 de Novembro de 2011**

Dispõe sobre a Educação especial e o Atendimento Educacional Especializado e dá outras providências

[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2011/decreto/d7611.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/d7611.htm)

- **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

[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l10098.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l10098.htm)

- **Decreto nº 5.296 de 2 de dezembro de 2004**

Regulamenta as Leis nos 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências

[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm)

- **Portaria normativa nº 13, de 24 de abril de 2007**

Dispõe sobre a criação do "Programa de Implantação de Salas de Recursos Multifuncionais"

<https://abmes.org.br/legislacoes/detalhe/235/portaria-normativa-n-13>



## Resolução CNE/CEB nº 4, de 2 de outubro de 2009

Institui as diretrizes operacionais do Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica, modalidade Educação Especial

[https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/view/CNE\\_rceb00409.pdfquery=Resolu%5Cu00e7%5Cu00e3o](https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/view/CNE_rceb00409.pdfquery=Resolu%5Cu00e7%5Cu00e3o)

## 6 REFERÊNCIAS

ATAÍDE, Kátia Fabiana Pereira de. **Ensino de Química com aluno cego**: desafios do professor, dificuldades na aprendizagem. Dissertação (Mestrado Profissional em ensino de Ciências e Educação Matemática). Programa de Pós-graduação em ensino de Ciências e Educação Matemática, Universidade Estadual da Paraíba, campina Grande, 2019.

BAPTISTA, Cláudio Roberto (org). **Inclusão e escolarização: múltiplas perspectivas**. 2 ed. Porto Alegre: mediação, 2015.

BRAGA, Paola Gianotto. **Cartilha transtorno do espectro autista**. Campo Grande, MS: Secretaria de Estado de Educação do Mato Grosso do Sul – SED/MS, 2019.

BRASIL. **Resolução do Conselho nacional de educação nº 1, de 5 de janeiro de 2021**. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica. Brasil, 2021.

BRASIL. **Lei nº 13.146/2015**. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência), Brasil, 2015. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm). Acesso em: 27. mar. 2023.

BRASIL. Educação Especial na Perspectiva da Inclusão Escolar: recursos pedagógicos acessíveis e comunicação aumentativa e alternativa. 2010.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Brasília: MEC/SEESP, 2008.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e bases da Educação Nacional**. Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.

Brasília, DF. Presidência da República Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9394.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm) Acesso em: 27. mar. 2023.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil**.

Brasília, DF. Presidência da República. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm) Acesso em: 27. mar. 2023.

BRASIL. **Documento-Base da Ação TEC NEP** – Tecnologia, Educação, Cidadania e Profissionalização para Pessoas com Necessidades Específicas. Setec/ MEC. 2010.

BRASIL. **Atendimento Educacional Especializado em deficiência física**. Secretaria de educação Especial. Ministério da Educação, 2007.

BRASIL. **Decreto nº 5.296 de 2 de dezembro de 2004**. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm)  
Acesso em: 27 de mar. 2023.

BRASIL. Programa TEC NEP – Seminário Nacional, 13 a 16 de dezembro de 2005: Anais. Setec/MEC. 2006.

BERSCH, Rita. Introdução à Tecnologia Assistiva. Porto Alegre, RS, 2017. Damaceno, Érica Francielle Moreira **A compreensão do Teorema de Pitágoras pelos alunos com deficiência visual**: um estudo sobre as representações semióticas em geometria. Dissertação (Mestrado em Ensino da educação Básica) Programa de Pós-graduação ensino na Educação básica Mestrado – PPGEEB. Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2022.

DUARTE, Thiago Ribeiro. **Transcrição e impressão Braille no programa Braille Fácil** – Rio de Janeiro: Instituto Benjamin Constant, 2019.

FARIAS, Juliana Maia. **Protocolo de condutas em uveítes não infecciosas**. Dissertação (Mestrado em Ciências) Universidade de São Paulo: Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Ribeirão Preto, 2021.

GLAT, R.; VIANNA, M. M.; REDIG, A. G. Plano Educacional Individualizado: uma estratégia a ser construída no processo de formação docente. **Ciências Humanas e Sociais em Revista**, Rio de Janeiro, v. 34, n. 12, p. 79-100, 2012.

GONÇALVES, Francisca Roméria Ferreira. **Análise da cobertura vacinal contra poliomielite em crianças menores de 1 ano de idade nos Municípios do Estado da Paraíba**. Dissertação (Mestrado em saúde Coletiva) Programa de Pós-Graduação stricto sensu em saúde coletiva. Universidade Católica de Santos: Santos/SP, 2020.

GONÇALVES, Gilciane Ribeiro, MEYER, Luiz Ricardo, SATO, Mario Teruo. Osteogênese imperfeita: relato de caso. **Revista médica da UFPR**. Curitiba, 87-92, abr-jun/2017.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ. Conselho Superior. **Resolução nº 56 de 02 de agosto de 2021**. Atualiza a Política da Diversidade e Inclusão para o Instituto Federal de Educação, Ciência e tecnologia do Piauí. Teresina, Conselho Superior, IFPI, 2021. Disponível em: <https://sites.google.com/ifpi.edu.br/ifpi-resolucoes-do-consup/p%C3%A1gina-inicial> Acesso em: 27. mar. 2023.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ. Conselho Superior. **Resolução nº 55 de 10 de junho de 2014.** Atualiza e consolida as Resoluções que normatizam a Instituição e o Regulamento do Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas (NAPNE), no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí (IFPI). Teresina, Conselho Superior, IFPI, 2021. Disponível em: <https://sites.google.com/ifpi.edu.br/ifpi-resolucoes-do-consup/p%C3%A1gina-inicial> Acesso em: 27. mar. 2023.

JANUZZI, Gilberta de Martinho. **A educação do deficiente no Brasil:** dos primórdios ao início do século XXI. 2. ed. Campinas: Autores Associados, 2012.

MARTISN. Rhaissa de Alvarenga Coelho. **Currículos e o transtorno do déficit de atenção com hiperatividade (TDAH):** práticas de produção e estratégias de governo de estudantes.

SILVA. Soraya Almeida da. **A exclusão social de pessoas com transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH).** Dissertação (Mestrado Profissional em Teologia). Programa de Pós-graduação em mestrado profissional em teologia. Faculdades Est. São Leopoldo, 2020.

SONZA, Andrea Polletto. **Acessibilidade e Tecnologia Assistiva:** pensando a inclusão sociodigital de PNEs. Bento Gonçalves, Rio Grande de Sul, 2013.



## NOTA SOBRE A AUTORA



### RÚTE GLÉSIA LIMA NOLÊTO

Licenciada em Pedagogia pela Universidade Estadual do Piauí (2011), possui especialização em Docência do Ensino Superior pelo Instituto Superior de Educação Programus (2012), é mestranda do Programa de Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica (PROFEPT/IFPI), no campus Parnaíba. Foi professora substituta da Universidade Estadual do Piauí, no Polo de Amarante - PI (2012) e da Universidade Federal do Piauí, campus Amilcar Ferreira Sobral (2013-2014). Atuou como professora da Educação Infantil de 2014 a 2017 quando ligada ao quadro efetivo da Secretaria Municipal de Educação de São João dos Patos (MA). Atuou, na mesma rede de ensino, por um ano, no Atendimento Educacional Especializado (AEE). Atualmente, pertence ao quadro efetivo do Instituto Federal do Piauí na carreira docente de Ensino Básico, Técnico e Tecnológico (EBTT), estando lotada no campus São João do Piauí e atuando no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, no qual ministra as disciplinas do Eixo pedagógico. Foi membro do Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas (NAPNE) entre 2018 e 2022. Tem interesse nos seguintes temas: Inclusão na EPT; NAPNE; Atendimento Educacional e Especializado (AEE); Salas de Recursos Multifuncionais (SRM) e Plano Educacional Individualizado (PEI).

## NOTA SOBRE A ORIENTADORA



### FRANCISCA RAQUEL DA COSTA

Possui graduação em História pela Universidade Federal do Piauí (2006), Especialização em Educação e Cultura Afrodescendente pela mesma instituição (2007), Mestrado em História do Brasil pela Universidade Federal do Piauí (2009) e Doutorado em História Social pela Universidade Federal do Ceará (2017). Foi vice coordenadora do Núcleo de Estudo sobre Africanidade e Afrodescendência (IFARADA) e Coordenadora do Curso de Licenciatura Plena em História, além de professora substituta na Universidade Estadual do Piauí no Campus Heróis do Jenipapo. Atualmente é professora do quadro efetivo do IFPI, campus Teresina Central e coordenadora do Núcleo de estudos Afro-brasileiros e Indígenas. Também atua como docente no Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica (PROFEPT), no campus Parnaíba. Tem interesse nos seguintes temas: História, Escravidão, Memória e Afrodescendência, Relações Raciais e Educação.



A diversidade é a força que impulsiona a nossa sociedade. Vamos celebrar as diferenças e construir juntos um IFPI mais inclusivo.



