

UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DISTÚRBIOS DO DESENVOLVIMENTO

CIBELE CESARIO DA SILVA SPIGEL

EDUCAÇÃO INCLUSIVA: FORMAÇÃO DE PROFESSORES DO ENSINO
SUPERIOR E CONTRIBUIÇÃO DAS TIC

São Paulo
2022

CIBELE CESARIO DA SILVA SPIGEL

EDUCAÇÃO INCLUSIVA: FORMAÇÃO DE PROFESSORES DO ENSINO
SUPERIOR E CONTRIBUIÇÃO DAS TIC

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação da Universidade Presbiteriana Mackenzie, como requisito à obtenção do título de Mestre em Distúrbios do Desenvolvimento.

ORIENTADORA: Profa. Dra. Valéria Farinazzo Martins

COORIENTADORA: Profa. Dra. Cibelle A. de la Higuera Amato

São Paulo
2022

Elaborado pelo Sistema de Geração Automática de Ficha Catalográfica da Mackenzie
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

S754e Spigel, Cibele Cesario da Silva.
Educação inclusiva : [recurso eletrônico] formação de professores
do ensino superior e contribuição das TIC / Cibele Cesarioda Silva
Spigel.
2276 KB ; il.

Dissertação (Mestrado em Distúrbios do Desenvolvimento) -
Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2022.
Orientador(a): Prof(a). Dr(a). Valeria Farinazzo Martins.
Coorientador(a): Prof(a). Dr(a). Cibelle Albuquerque de la Higuera
Amato.
Referências Bibliográficas: f. 121-125.

1. Educação Inclusiva. 2. Ensino Superior. 3. Formação De
Professores. 4. Tic. 5. Acessibilidade. I. Martins, Valeria Farinazzo,
orientador(a). II. Amato, Cibelle Albuquerque de la Higuera,
coorientador(a). III. Título.

Bibliotecário(a) Responsável: Marcela Da Silva Matos - CRB
8/10691

Folha de Identificação da Agência de Financiamento

Autor: Cibele Cesario da Silva Spigel

Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Distúrbios do Desenvolvimento

Título do Trabalho: Educação inclusiva: formação de professores do ensino superior e contribuição das TIC

O presente trabalho foi realizado com o apoio de ¹:

- CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
- CNPq - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
- FAPESP - Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo
- Instituto Presbiteriano Mackenzie/Isenção integral de Mensalidades e Taxas
- MACKPESQUISA - Fundo Mackenzie de Pesquisa
- Empresa/Indústria:
- Outro:

¹ **Observação:** caso tenha usufruído mais de um apoio ou benefício, selecione-os.

CIBELE CESARIO DA SILVA SPIGEL

EDUCAÇÃO INCLUSIVA: FORMAÇÃO DE PROFESSORES DO ENSINO
SUPERIOR E CONTRIBUIÇÃO DAS TIC

Dissertação apresentada ao
Programa de Pós-Graduação da
Universidade Presbiteriana
Mackenzie, como requisito à
obtenção do título de Mestre em
Distúrbios do Desenvolvimento.

Aprovada em: 09/08/2022.

BANCA EXAMINADORA



Prof. Dr. André L.S. Kawamoto
Universidade Tecnológica Federal do Paraná



Profa. Dra. Maria Amélia Eliseo
Universidade Presbiteriana Mackenzie



Profa. Dra. Cibelle de A. de la Higuera Amato
Universidade Presbiteriana Mackenzie



Profa. Dra. Valéria Farinazzo Martins
Universidade Presbiteriana Mackenzie

DEDICATÓRIA

Ao meu marido, Rafael, pela paciência e incentivo. À minha mãe, Nadir, e irmã, Aline, pela força de sempre. E ao Cássio, minha inspiração.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por toda força dispensada a mim, em períodos tão sombrios.

À minha orientadora, professora Valéria Farinazzo Martins, por ter me mostrado o caminho das pedras e por ter compartilhado seu grande conhecimento.

À minha coorientadora, professora Cibelle de A. de la Higuera Amato, pelas colaborações importantes que complementaram a pesquisa.

À professora Maria Amelia Eliseo, pelas preciosas sugestões de melhorias da pesquisa, bem como pelo compartilhamento de conteúdos que muito contribuíram para este texto.

Ao professor André Luiz Satoshi Kawamoto, por todas as colocações feitas no exame de qualificação.

A minha prima Kelly, por ter disponibilizado um espaço em sua clínica, para que eu pudesse estudar.

À Cristiane Lico Pieroni, por todas as orientações, dicas, paciência e, principalmente, pelo compartilhamento de seu grande conhecimento sobre inclusão.

Ao Proato, pelo apoio.

À minha chefe, Solange Duarte de Palma Sá Barros, pelo incentivo e apoio.

Nunca houve no mundo duas opiniões iguais, nem dois fios de cabelo ou grãos. A qualidade mais universal é a diversidade. (Michel de Montaigne)

RESUMO

Apoiados em políticas públicas, nem sempre aplicáveis em sua integridade, e no amadurecimento da legislação em prol da educação inclusiva, desde a década de 1960 até os dias atuais, os alunos com deficiência têm chegado cada vez mais ao ensino superior. Entretanto, no Brasil, ao contrário dos professores do ensino básico, os professores do ensino superior nem sempre são submetidos em sua formação, tanto inicial, quanto continuada, aos pressupostos da educação inclusiva. Esta falta de formação os deixa, muitas vezes, sem direção diante de um aluno com deficiência em sala de aula, desde como agir até a parte pedagógica, desencadeando o aumento da evasão, uma vez que o aluno se depara com a falta de acessibilidade, com materiais sem adaptação à sua limitação, e o professor sem preparo para lidar com esse público. Para o professor do ensino superior é cobrada a competência técnica, ou seja, o domínio em sua área de competência, mas não formação docente específica, com foco em questões didáticas e pedagógicas, excetuando-se as licenciaturas, porém, mesmo nestas, não são contempladas as práticas inclusivas. Por isso, este estudo investiga por meio de uma análise quali-quantitativa e fenomenológica a percepção dos professores do ensino superior sobre a educação inclusiva e como a adaptação de seus materiais, por meio das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), corroboradas com as diretrizes do Desenho Universal para Aprendizagem (DUA), podem contribuir para sua prática pedagógica diante de um aluno com deficiência. A fim de atingir este objetivo, foi elaborado um e-book, com orientações gerais e recomendações de acessibilidade, e foram ministrados dois cursos sobre educação inclusiva: o primeiro – Atitudes inclusivas em sala de aula: caminhos possíveis – aborda os tipos de deficiência, as sete dimensões da acessibilidade e o DUA, e o segundo – Atitudes inclusivas em sala de aula: tornando meu material acessível – orienta sobre adaptação de material com o uso das TIC, mais as recomendações de acessibilidade. Foram pensados em dois cursos, porque verificou-se que ensinar somente adaptação de material, sem antes contextualizar tudo que concerne à sociedade inclusiva, tais como as barreiras que cada tipo de deficiência enfrenta, seria improdutivo para os participantes, que geralmente têm formação incipiente. Como instrumento de coleta de dados, foram utilizados dois questionários.

PALAVRAS-CHAVE: Educação inclusiva. Ensino superior. Formação de professores. TIC. Desenho Universal para Aprendizagem. Acessibilidade. Material didático.

ABSTRACT

Supported by public policies which are not always applicable in its whole and by legislation maturity on behalf of inclusive education from the 1960s to the present day, students with disabilities are increasingly reaching higher education. In Brazil, nevertheless, unlike primary education teachers, higher education professors are not always subjected to the assumptions of inclusive education in their education, both initial and continuing. This lack of education leaves them aimless before a student with disability in classroom, such as how to act and knowing the teaching involved, which results in an increase of school evasion, since the student comes across lack of accessibility, non-adapted materials according to their limitations and a professor that does not know how to deal with this audience. The professor of higher education is required to have the technical expertise, that is, the mastery in their area of competence, but not a specific teacher training focused on teaching and pedagogical issues, except for the Bachelor's degrees, yet even in these the inclusive practices are not comprised. Thus, this study, through a qualitative and quantitative, phenomenological analysis, aims to explore the higher education professors' perception of the inclusive education and how the adaptation of their materials using Information and Communications Technology (ICT), supported by the Universal Design for Learning (UDL) guidelines, can contribute to their pedagogical practice before a student with disability. In order to achieve this goal, an e-book with general guidelines and recommendations has been designed, as well as two courses about inclusive education have been delivered: the first – Inclusive Attitudes in classroom: possible ways – addresses the types of disabilities, the seven dimensions of accessibility and the UDL, and the second – Inclusive attitudes in classroom: making my material accessible – guides professors on material adaptation using ICT, besides the accessibility recommendations. The idea of having two courses is justified because it would be unproductive teaching the participants – who usually have incipient education – about material adaptation without first putting into context everything regarding the inclusive society, such as the obstacles faced by each type of disability. Two questionnaires have been used as a data collection tool.

KEYWORDS: Inclusive education. Higher education. Teacher training. ICT. Universal Design for Learning. Accessibility. Course material.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Linha do tempo – Direito de escolarização de pessoas com deficiência em classes de ensino comum: dispositivos normativos.....	25
Figura 2 – Porcentagem de pessoas com 25 anos ou mais que concluíram o ensino superior, por status de deficiência e sexo, em 41 países, por volta de 2012.....	28
Figura 3 – Distribuição percentual das pessoas de 18 anos ou mais de idade, com e sem deficiência, segundo o tipo de deficiência, por nível de instrução – Brasil – 2019.....	30
Figura 4 – Equipamento utilizado pelos estudantes para acessar a internet: comparativo entre estudantes da rede pública e rede privada.....	40
Figura 5 – Moradores, por uso de computador, segundo situação de deficiência (2012-2016). Total de moradores (%).....	42
Figura 6 – Moradores, por uso de internet, segundo situação de deficiência (2012-2016). Total de moradores (%).....	42
Figura 7 – Moradores, por posse de telefone celular, segundo situação de deficiência (2012-2016). Total de moradores (%).....	43
Figura 8 – Processo de design instrucional: modelo ADDIE.....	47
Figura 9 – Capa do ebook.....	66
Figura 10 – Exemplo do passo a passo para configuração de acessibilidade no ebook.....	67
Figura 11 – Página do ebook com o ícone de vídeo explicativo.....	68
Figura 12 – Seção do ebook explicando cada elemento.....	69
Figura 13 – Páginas do ebook apresentando a tabela com os tipos de deficiência, definição, como agir e barreiras.....	70
Figura 14 – Seção do ebook explicando como inserir uma descrição em elemento visual no Instagram.....	71
Figura 15 – Passo a passo para a inserção de vídeo no Youtube, criação de legenda automática, download da transcrição e uso do VLibras.....	72
Figura 16 – Nos quatro aplicativos da Microsoft abordados no ebook, é mostrado o passo a passo para inserção de acessibilidade.....	73
Figura 17 – Resultado do quiz, referente à dinâmica ocorrida no primeiro dia do curso, opção 1.....	76
Figura 18 – Resultado do quiz, referente à dinâmica ocorrida no primeiro dia do curso, opção 2.....	76
Figura 19 – Nuvem de palavras, referente à dinâmica ocorrida no primeiro dia do curso, opção 1.....	77

Figura 20 – Nuvem de palavras, referente à dinâmica ocorrida no primeiro dia do curso, opção 2.....	77
Figura 21 – Infográfico do perfil dos respondentes: gênero, idade, área de formação, tempo de docência, maior turma e menor turma.....	79
Figura 22 – Cursos para os quais os professores lecionam, divididos por gênero.....	80
Figura 23 – Perfil dos respondentes: titulação por gênero.....	81
Figura 24 – Infográfico do perfil dos participantes sobre educação inclusiva: primeira triagem.....	83
Figura 25 – Infográfico do perfil dos participantes sobre educação inclusiva: segunda triagem.....	85
Figura 26 – Percepção do professor sobre a inclusão de alunos com deficiência quanto à beneficência.....	87
Figura 27 – Percepção do professor sobre a inclusão de alunos com deficiência quanto ao espaço físico.....	88
Figura 28 – Percepção do professor sobre a inclusão de alunos com deficiência quanto à beneficência, por deficiência.....	89
Figura 29 – Percepção do professor sobre a inclusão de alunos com deficiência quanto ao progresso.....	90
Figura 30 – A universidade está equipada com material didático apropriado para alunos com deficiência?.....	92
Figura 31 – Conhecimento dos participantes sobre materiais didáticos apropriados para cada tipo de deficiência.....	94
Figura 32 – Nível de conhecimento em tecnologia em relação à área de formação acadêmica.....	98
Figura 33 – Nível de conhecimento em tecnologia por faixa etária.....	99
Figura 34 – Nível de conhecimento em tecnologia em relação por gênero.....	99
Figura 35 – Número de horas que os participantes passam utilizando tecnologia por dia.....	100
Figura 36 – Aplicativos/software mais utilizados pelos participantes.....	101
Figura 37 – Nível de dificuldade em adaptar material.....	102
Figura 38 – Relação área de formação X nível de dificuldade em adaptar material...102	
Figura 39 – Relação nível de dificuldade em tecnologia X nível de dificuldade em adaptar material.....	103
Figura 40 – Relação participação em curso de formação X nível de dificuldade em adaptar material.....	104
Figura 41 – Escala de dificuldade de adaptação de material.....	105
Figura 42 – Escala de viabilidade de adaptação de material.....	106

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Acesso dos brasileiros às TIC.....	40
Tabela 2 – Cursos para os quais os professores lecionam, divididos por gênero.....	80
Tabela 3 – Percepção do professor sobre a inclusão de alunos com deficiência quanto à beneficência.....	87
Tabela 4 – Percepção do professor sobre a inclusão de alunos com deficiência quanto ao espaço físico.....	88
Tabela 5 – Percepção do professor sobre a inclusão de alunos com deficiência quanto à beneficência, por deficiência.....	90
Tabela 6 – Percepção do professor sobre a inclusão de alunos com deficiência quanto ao progresso.....	91
Tabela 7 – A universidade está equipada com material didático apropriado para alunos com deficiência?.....	92
Tabela 8 – Conhecimento dos participantes sobre materiais didáticos apropriados para cada tipo de deficiência.....	94

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Proposta do currículo DUA, em comparação ao currículo tradicional.....	38
Quadro 2 – Recomendações de acessibilidade.....	45
Quadro 3 – As seis dimensões da Escala Multidimensional de Alunos com Deficiência.....	56
Quadro 4 – Ideograma dos Questionários 1 e 2.....	108
Quadro 5 – Convergências do ideograma dos Questionários 1 e 2.....	115

LISTA DE ABREVIATURAS

- ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas
- ADDIE – Análise, Design, Desenvolvimento e Implementação
- AEE – Atendimento Educacional Especializado
- DUA – Desenho Universal para Aprendizagem
- eMAG – Modelo de Acessibilidade do Governo Eletrônico
- FIES – Fundo de Financiamento ao Estudante do Ensino Superior
- IES – Instituição de Ensino Superior
- PROATO – Programa de Atenção e Orientação aos Discentes
- PROUNI – Programa Universidade para Todos
- PMI – Programa Mackenzie de Inclusão
- TEA – Transtorno do Espectro Autista
- NEE – Necessidades Educacionais Especiais
- TIC – Tecnologias de Informação e Comunicação

SUMÁRIO

RESUMO.....	9
ABSTRACT	10
LISTA DE FIGURAS.....	11
LISTA DE TABELAS	13
LISTA DE QUADROS	14
LISTA DE ABREVIATURAS.....	15
1. INTRODUÇÃO	18
1.1 OBJETIVOS DO TRABALHO.....	21
1.2 JUSTIFICATIVA DO TRABALHO.....	22
1.3 ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO	23
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	24
2.1 EDUCAÇÃO INCLUSIVA NO BRASIL: BREVE HISTÓRICO	24
2.1.1 Efeitos dos dispositivos legais.....	28
2.2 FORMAÇÃO INICIAL E CONTINUADA DE PROFESSORES DO ENSINO SUPERIOR.....	30
2.2.1 Formação docente: breve histórico	30
2.2.2 Estudos sobre formação inicial e continuada de professores.....	32
2.3 DESENHO UNIVERSAL PARA APRENDIZAGEM (DUA)	36
2.4 TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC).....	39
2.5 ACESSIBILIDADE: DEFINIÇÃO E RECOMENDAÇÕES	43
2.5.1 Adaptação de material.....	45
2.6 PLANEJAMENTO DO MATERIAL COM ACESSIBILIDADE: DESIGN INSTRUCIONAL E O MODELO ADDIE	46
2.7 TRABALHOS RELACIONADOS A ESTA PESQUISA	50
3. ASPECTOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA.....	54
3.1 ABORDAGEM E NATUREZA DA PESQUISA	54
3.2 CARACTERIZAÇÃO DOS PARTICIPANTES	55
3.3 PROCEDIMENTOS.....	56
3.3.1 Materiais: construção dos instrumentos	56
3.3.2 Curso sobre educação inclusiva, acessibilidade e adaptação de material	59
3.3.3 Coleta de dados	60
3.3.4 Elaboração do ebook.....	61
3.4 ASPECTOS ÉTICOS DA PESQUISA	62

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	63
4.1 CURSOS ELABORADOS: CONTEÚDO	63
4.1.1 Curso “Atitudes inclusivas em sala de aula: caminhos possíveis” (Parte 1).....	64
4.1.2 Curso “Atitudes inclusivas em sala de aula: tornando meu material acessível” (Parte 2)	65
4.2 CONTEÚDO DO EBOOK.....	65
4.3 APLICAÇÃO DOS CURSOS E COLETA DE DADOS.....	74
4.3.1 Parte 1 – Atitudes inclusivas em sala de aula: caminhos possíveis	74
4.3.1.1 Perfil geral dos respondentes	78
4.3.1.2 Experiência do professor com alunos com deficiência	82
4.3.2 Parte 2 – Atitudes inclusivas em sala de aula: tornando meu material acessível	95
4.3.2.1 Perfil dos participantes: conhecimento e uso da tecnologia	97
4.3.3 Parte 1 e Parte 2: Análise fenomenológica das questões abertas	106
4.3.3.1 Convergências: movimento interpretativo do pesquisador	115
4.3.3.2 Interpretação das categorias abertas	118
5. CONCLUSÕES	123
5.1 ASPECTOS GERAIS DO TRABALHO	123
5.2 CONTRIBUIÇÕES DO TRABALHO	125
5.3 TRABALHOS FUTUROS	126
5.4 LIMITAÇÕES DO TRABALHO	127
REFERÊNCIAS	129
ANEXOS	134
ANEXO A	134
ANEXO B	137
ANEXO C	147

1. INTRODUÇÃO

Em 1948, diversas nações do mundo firmavam a Declaração Universal dos Direitos Humanos, que tinha como um dos seus itens o reconhecimento de que toda pessoa tinha direito à educação. Anos se passaram, e foi percebido que isso não fora suficiente, uma vez que dados estatísticos mostravam que mais de 100 milhões de crianças não tinham acesso ao ensino primário e mais de 960 milhões de adultos eram analfabetos, em sua maioria mulheres (UNICEF, 1990).

Diante disso, uma nova declaração foi firmada em 1990: a Declaração Mundial sobre Educação para Todos, cujo objetivo é assegurar compromissos que promovam o acesso à educação para todos de forma efetiva, entendendo que a educação proporciona uma vida mais digna e justa (UNICEF, 1990). E quando se diz “todos”, estamos falando desde indivíduos com fácil acesso à educação a indivíduos em situação de vulnerabilidade, pessoas com deficiência, mulheres, refugiados etc. Composto de 10 artigos, o documento contempla uma série de diretrizes de cooperação entre países desenvolvidos e subdesenvolvidos, para que o acesso à educação realmente seja para todos.

Somente em 1994 é que a educação inclusiva começou a fundamentar-se no Brasil com a Conferência Mundial de Educação Especial, quando foi proclamada a Declaração de Salamanca. Em 2007, o Brasil se torna signatário da Convenção Internacional sobre os direitos da Pessoa com Deficiência, promulgada pela ONU. Esse marco é muito importante, porque coloca a acessibilidade como forma de garantir os direitos das pessoas com deficiência (MINETTO, 2021, p. 30).

Pensando nesse importante movimento ocorrido na década de 1990 e no compromisso firmado entre os países, podemos nos perguntar como o Brasil poderia cumprir a sua parte, lembrando tratar-se de um país de dimensões continentais e extremamente desigual, social e economicamente. Apesar de ter aumentado o número de pessoas de 25 anos com o ensino médio completo, 48,8% (IBGE, 2019), esse número ainda é muito aquém do ideal. Esse dado e muitos outros apontados no último censo do IBGE mostram que o acesso à educação ainda é restrito.

Ao mesmo tempo, dados do Inep (2019) mostram que o crescimento do ensino a distância aumenta ano a ano, tanto a oferta de vagas, quanto o número de ingressantes, especialmente no ensino superior. Além disso, amparadas por dispositivos legais – como a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Lei

n. 13.146/2015), também conhecida como Estatuto da Pessoa com Deficiência –, as pessoas com deficiência têm conseguido cada vez mais concluir o ensino médio e, com isso, engrossar as estatísticas de acesso ao ensino superior (ABED, 2020). Este facilitador também se deve ao aumento do número de vagas nas instituições de ensino superior (IES), principalmente as privadas, impulsionadas pelas políticas de incentivo e financiamento do Estado (RODOVALHO; MOREIRA; MANÉ, 2018, p. 255). Segundo Censo do Inep, em 2009, eram 20.530 alunos com deficiência matriculados e, em 2019, 48.520. Ou seja, o número mais que dobrou de matrículas, tanto no ensino superior presencial, quanto on-line (INEP, p. 66, 2019). O Censo do Inep mapeou deficiência física, baixa visão, deficiência auditiva, deficiência intelectual, cegueira, surdez, altas habilidades – superdotação, autismo infantil, deficiência múltipla e síndrome de Asperger¹.

Diante de um público cada vez mais diverso, as IES têm tido diante de si o grande desafio de atender adequadamente este público, uma vez que os ambientes de aprendizagem precisam ofertar acomodações apropriadas. Quando dizemos “acomodações apropriadas”, estamos pensando na oferta de cursos, onde todos os estudantes consigam aprender, independente das limitações e/ou deficiência que possam apresentar (ABED, 2019, p. 72). Para que isso aconteça, uma possibilidade é pensar na elaboração do material conforme as diretrizes do desenho universal para aprendizagem (DUA), aplicando essas diretrizes na fase inicial do planejamento do curso, conforme as fases do modelo ADDIE – Análise, Design, Desenvolvimento, Implementação e Avaliação do design instrucional, que onde se faz o levantamento do público-alvo, dos recursos e conteúdos necessários (RAO; EDELEN-SMITH; WAILEHUA, 2015, p. 37-38), possibilitando, dessa forma, um conteúdo com acessibilidade, que atenda a um público diverso.

O planejamento cuidadoso e a oferta de educação inclusiva podem proporcionar melhoria no desempenho acadêmico, desenvolvimento social e emocional, autoestima e aceitação pelos colegas (UNESCO, p. 18). Mesmo assim, pesquisas mostram que o acesso de pessoas com deficiência ainda é bastante fragilizado, devido à inoperância dos órgãos diretivos, ao preconceito, às barreiras

¹ Apesar de o Inep usar o termo “síndrome” e não “transtorno” e considerar o transtorno de Asperger em separado do transtorno do espectro autista (TEA), o DSM-5 traz que o TEA engloba o transtorno autista (autismo), transtorno de Asperger, transtorno desintegrativo da infância, transtorno de Rett e o transtorno global do desenvolvimento sem outra especificação (DSM-5, 2014, p. 809).

arquitetônicas e/ou de comunicação e à ausência e/ou precariedade de formação docente (MENDES et al., 2015, p. 84).

Quando o assunto é formação de professores para educação inclusiva, é comum observarmos mais esforços de formação para professores da educação básica (PNE, MEC, 2020), e não para os de ensino superior. Não basta o ambiente de aprendizagem estar adequado ou não, o professor também precisa ter conhecimentos básicos sobre práticas pedagógicas inclusivas para que possa fazer uma boa mediação, a fim de estimular a permanência desse público no curso. Professores e tutores (no caso de cursos on-line) precisam estar preparados para atender pessoas com deficiência e entender suas especificidades (ABED, 2021, p. 72). Das instituições de ensino superior (IES) que aceitaram participar do Censo Abed 2019/2020, 42% afirmaram capacitar seus professores e tutores regularmente nos cursos presenciais, 23%, de vez em quando, e 15% nunca. O número alto de IES que não responderam, 20%, sugere que não há um plano de ação para atender esse público (ABED, 2021, p. 47).

Sabe-se que o professor é o principal, mas não o único ator do processo de ensino e aprendizagem. Por isso, a formação continuada seria uma saída para incluir alunos com deficiência. Mas os dados supracitados mostram que isso ainda é incipiente para os professores do ensino superior. Segundo a pesquisa de Rodvalho et al. (2017, p. 266), muitos professores acreditam que o papel da formação continuada é ofertar uma prática pedagógica padronizada, que consiga suprir todas as necessidades que esse público exige. A falta de apoio institucional também é apontada nesta pesquisa, tornando-se um grande entrave para o professor do ensino superior, quando o assunto é inclusão.

Há inúmeras publicações científicas com novas soluções educacionais, muitas delas utilizando-se das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), inclusive para alunos com deficiência. As TIC facilitam o ensino e a aprendizagem e possibilitam diversificar os modos de criar conhecimento, uma vez que tornam possível ações, serviços e processos de um para um, de um para muitos e de muitos para muitos, sendo ainda mais potencializadas com o surgimento da Internet (MIRANDA, MOURÃO; GEDIEL, 2017, p. 245). Desta forma, pensando em alunos com deficiência, o uso das TIC pelo professor para adaptar material seria uma forma de promover a inclusão na educação, pois “a utilização dessas tecnologias possibilita criar uma sala

de aula mais dinâmica, democrática e atrativa” (MIRANDA, MOURÃO; GEDIEL, 2017, p. 245).

Nesse sentido, este trabalho tem como objetivo investigar e ampliar a percepção dos professores do ensino superior, não só da Universidade Presbiteriana Mackenzie, mas de qualquer outra, pública ou privada, sobre a educação inclusiva e pessoas com deficiência, bem como verificar de que forma as TIC podem ajudá-lo a adaptar seu material, sob a perspectiva do DUA e do design instrucional, tendo como base o modelo ADDIE (Análise, Design, Desenvolvimento e Implementação), utilizando-se das recomendações de acessibilidade. Para isso, pretende-se a elaboração e oferta de dois cursos: 1) “Atitudes inclusivas em sala de aula: caminhos possíveis”, onde serão abordados os seguintes temas: sete dimensões da acessibilidade, DUA, tipos de deficiência e recomendações de acessibilidade; e 2) “Atitudes inclusivas em sala de aula: tornando meu material acessível”, em que serão abordados os seguintes temas: uso das TIC para adaptação de material, ferramentas de acessibilidade do Microsoft PowerPoint, Word e Excel e vídeos acessíveis, reforçando que ao adaptar seus materiais, os professores promovem a inclusão não só de pessoas com deficiência, mas de todos que possuem alguma limitação, como idosos, transtorno de aprendizagem etc. Para coletar os dados, foram aplicados dois questionários ao final de cada curso.

1.1 OBJETIVOS DO TRABALHO

Tendo em vista o pouco ou nenhum preparo dos professores do ensino superior sobre educação inclusiva, o objetivo geral deste trabalho é investigar a percepção dos professores do ensino superior, de qualquer universidade, pública ou privada, sobre inclusão, propondo ferramentas de acessibilidade, de modo que o professor consiga construir práticas pedagógicas mais acessíveis, pensando não só em alunos com deficiência, mas qualquer tipo de limitação.

Para isso, procura-se entender como as TIC, as recomendações de acessibilidade e as diretrizes do DUA, bem como pensar no planejamento do conteúdo sob a perspectiva do modelo ADDIE (FILATRO, 2008, p. 25), podem auxiliar os professores a construir práticas pedagógicas com acessibilidade.

Diante do proposto, enumeram-se os seguintes objetivos específicos:

- Adaptar/preparar os instrumentos de coleta de dados sobre a impressão dos professores sobre os cursos que serão ministrados.
- Investigar a percepção dos professores sobre a educação inclusiva.
- Elaborar e ministrar um curso sobre educação inclusiva, abordando lei da inclusão e seu histórico, sete dimensões da acessibilidade, tipos de deficiência e recomendações de acessibilidade, contextualizando-as com práticas inclusivas.
- Elaborar e ministrar um curso de adaptação de material acessível, por meio das recomendações de acessibilidade com o uso das TIC.
- Avaliar se os cursos ministrados contribuíram para a ampliação de seu olhar para a adaptação de material.
- Elaborar um e-book, que possa servir de manual prático para os professores, pós-curso, para que consigam adaptar seu material.

1.2 JUSTIFICATIVA DO TRABALHO

O tema “inclusão”, que antes era restrito à escola, atualmente, mesmo que de forma “tímida”, vem sendo abordado em campanhas de marketing; introduzido nos esportes, com a forte divulgação das parolimpíadas e a exposição de crianças com deficiência que entram com jogadores de futebol antes da partida; divulgado em novelas, com a participação de atores com deficiência; etc. Ao visualizarmos a página do LinkedIn, por exemplo, é comum vermos postagens referentes à inclusão. Há desde funcionários com deficiência inseridos no mundo corporativo, ressaltando a oportunidade dada a eles de trabalho e aproveitamento de suas capacidades, à alguma conquista inédita, como, por exemplo, uma modelo com síndrome de down tornando-se embaixadora da empresa de cosméticos L’Óreal (GIANNINI, 2021).

Por ser tema ainda em construção, o tema escolhido por esta pesquisa é a formação de professores do ensino superior sobre educação inclusiva, em decorrência dos poucos estudos realizados no Brasil e, também, pela urgência em preparar esses professores, haja vista o aumento de pessoas com deficiência no ensino superior, público e privado, presencial e on-line. Conforme pesquisas realizadas até o momento, as IES não acompanharam esse aumento, exigindo mudanças político-institucionais urgentes, para que esses alunos não desistam dos cursos por eles escolhidos. Por isso, este trabalho visa apoiar o trabalho do professor,

para que ele possa ancorar sua prática do dia a dia na universidade em evidências científicas.

1.3 ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO

Esta pesquisa está organizada em cinco capítulos:

- Capítulo 1 – Introdução: contextualiza e justifica o objetivo deste trabalho.
- Capítulo 2 – Fundamentação teórica: trata dos principais temas da pesquisa, tais como: breve histórico da educação inclusiva no Brasil, formação inicial e continuada de professores, DUA, TIC, design instrucional, trabalhos relacionados a esta pesquisa.
- Capítulo 3 – Aspectos metodológicos da pesquisa: especifica a abordagem e natureza da pesquisa, os participantes, o local, critérios de inclusão e exclusão, procedimentos éticos da pesquisa, adaptação do instrumento da coleta de dados (questionário on-line), bem como a realização da coleta de dados.
- Capítulo 4 – Resultados e discussão: demonstra os resultados da pesquisa, bem como sua discussão, no que se refere ao e-book, aos cursos ministrados e instrumentos de pesquisa.
- Capítulo 5 – Conclusões: relaciona os aspectos gerais da pesquisa, trabalhos futuros, contribuição e limitações.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O embasamento teórico desta pesquisa é apresentado neste capítulo, cuja divisão apresenta-se da seguinte forma: o item 2.1 traz um breve histórico para entender a educação inclusiva no Brasil; o item 2.2 aborda a formação inicial e continuada de professores; a seção 2.3 descreve o desenho universal para aprendizagem, também conhecido como DUA e sua importância de se pensar o material sob suas diretrizes; o item 2.4 investiga o uso das TIC para fins educacionais; o item 2.5 aborda a definição de acessibilidade, bem como suas sete dimensões; o item 2.6 descreve o modelo ADDIE como possibilidade de planejar o conteúdo com acessibilidade; o item 2.7 elenca os trabalhos relacionados a esta pesquisa.

2.1 EDUCAÇÃO INCLUSIVA NO BRASIL: BREVE HISTÓRICO

Até meados dos anos 1960, era comum haver escolas para pessoas com deficiência e para pessoas sem deficiência, os considerados “normais”, havendo até escola especial para cada tipo de deficiência. A segregação do ensino passou a ser questionada por movimentos internacionais, quando se passou a verificar que isso não contribuía para a inserção das pessoas com deficiência na sociedade. Um Estado só poderia ser considerado democrático se universalizasse o ensino. Com isso, em alguns países, como a Itália, por exemplo, as escolas especiais foram abolidas em 1969 e as escolas regulares passaram a absorver os alunos com deficiência (GREGUOL; GOBBI; CARRARRO, 2013, p. 308; JESUS et al., 2019, p. 5). No Brasil, antes da Constituição de 1988, a educação especial era oferecida em escolas especializadas. Depois disso, a educação especial percorreu um longo caminho de amadurecimento, com leis, decretos, diretrizes, ementas, resultados de documentos de acordos internacionais, dos quais o Brasil foi signatário (TSUKAMOTO; ROMANOWSKI, 2009, p. 6546).

Veja como a Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, aprovada em Assembleia Geral da ONU e ratificada pelo Brasil, em 2008, descreve o que são pessoas com deficiência:

... aquelas que têm impedimentos corporais de longo prazo de natureza física, intelectual, mental ou sensorial, os quais em interação com as diversas barreiras podem obstruir sua plena participação na sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas (BRASIL, 2008, p. 27).

No site do MEC, é possível visualizar todas as leis, normas, decretos, resoluções, políticas etc. no que concerne a pessoas com deficiência, desde 1961, com a publicação da Lei de Diretrizes e da Educação Nacional, que trata dos direitos dos “excepcionais” à educação, quando a ideia ainda era segregacionista e não inclusiva, com grande ênfase ao encaminhamento às escolas especiais.

Em 1971, com a criação do Centro Nacional de Educação Especial (CENESP), inicia-se uma política integracionista, com ações educacionais voltadas às pessoas com deficiência e às pessoas com superdotação, mas ainda configuradas por campanhas assistenciais e iniciativas isoladas do Estado. A partir da elaboração da Carta Magna, com os artigos 206 e 208, passa-se a ter uma política mais inclusiva. Destacam-se aqui, na Figura 1, alguns dispositivos normativos, com objetivo inclusivo.

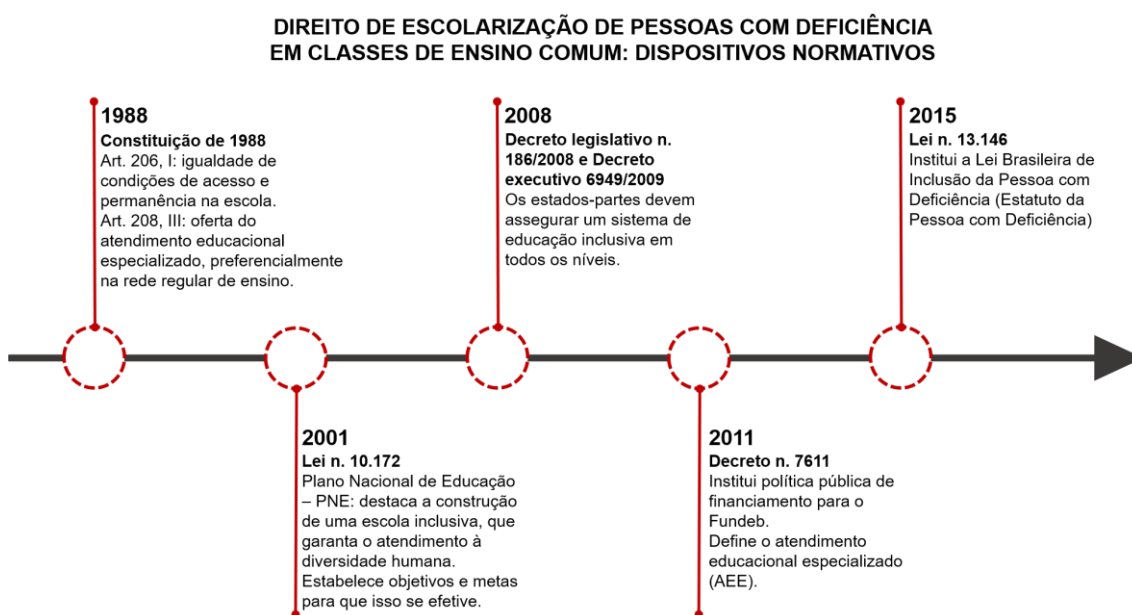


Figura 1 – Linha do tempo – Direito de escolarização de pessoas com deficiência em classes de ensino comum: dispositivos normativos.

Fonte: elaborado pela autora.

Na Constituição de 1988, Carta Magna que norteia direitos e deveres dos cidadãos brasileiros, no que se refere à educação para pessoas com deficiência, tem-se:

Art. 208. O dever do Estado com a educação será efetivado mediante a garantia de:

(...)

III – atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino;

(...). (BRASIL, 1988).

Como é possível verificar pelo texto supracitado, às pessoas com deficiência já era assegurado o direito de estudar em escola regular. De lá para cá, muitas coisas mudaram e, ao longo dos anos, vários dispositivos legais foram sendo criados a fim de propor uma educação inclusiva cada vez mais efetiva, como se vê na figura anterior.

A Declaração de Salamanca, 1994, da qual o Brasil foi signatário e que impulsionou o aperfeiçoamento de normas visando à educação inclusiva, coloca a inoperabilidade da educação especial em detrimento de educação integradora, indicando o amadurecimento do caminho para uma educação inclusiva futura:

A experiência, sobretudo nos países em via de desenvolvimento, indica que o alto custo das escolas especiais supõe, na prática que só uma pequena minoria de alunos (...) se beneficia dessas instituições. (...) Em muitos países em desenvolvimento, calcula-se em menos de um por cento o número de atendimentos de alunos com necessidades educativas especiais. A experiência (...) indica que as escolas integradoras, destinadas a todas as crianças da comunidade, têm mais êxito na hora de obter o apoio da comunidade e de encontrar formas inovadoras e criativas de utilizar os limitados recursos disponíveis. (DECLARAÇÃO DE SALAMANCA, 1994, p. 24-25).

Dois anos mais tarde, é promulgada a LDB/1996, que propõe a adequação das escolas brasileiras para atender todas as crianças, independente da limitação. A partir daí, o discurso da “educação inclusiva” ganha força, impulsionado tanto por profissionais quanto por pais de pessoas com deficiência, colocando em xeque também a educação integradora (KASSAR, 2011, p. 11).

Por isso, no decorrer dos anos 2000 o governo federal institui várias ações para a educação inclusiva, voltadas para a educação básica. O Plano Nacional de Educação – PNE, Lei n. 10.172/2001, por exemplo, estabelece objetivos e metas para que a educação inclusiva se efetive, entretanto destaca um grande *deficit* na oferta de matrículas, formação docente, acessibilidade física e atendimento educacional especializado (BRASIL. MEC/SECAD, s/d, p. 4).

Em 2008 e 2009, acontecem dois marcos bastante importantes, com a publicação dos Decretos n. 186/2008 e 6.949/2009 (este último incorporado pelo

Decreto n. 7.611/2011), que estabelecem que os Estados-partes devem assegurar a educação inclusiva em todos os níveis de ensino, de forma que as pessoas com deficiência não sejam excluídas, em decorrência de sua condição, promovendo a igualdade de condições. Além disso, estabelecem uma política pública de financiamento ao Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e Valorização dos Profissionais da Educação (Fundeb) e o atendimento educacional especializado (BRASIL. MEC/SECAD, s/d, p. 6).

Em 2008, tem-se também a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva, que estabelece que, para a educação superior, deve haver organização e planejamento de recursos e serviços que garantam a acessibilidade na parte arquitetônica, na comunicação, nos sistemas de informação e nos materiais pedagógicos (MEC, 2008, p. 17).

Ao prosseguir na linha do tempo da Figura 1, chega-se à Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência, também conhecida como Estatuto da Pessoa com Deficiência, de 2015, a LBI, que garante o acesso de pessoas com deficiência em todos os níveis. Essa lei é um dos marcos mais importantes para a educação inclusiva, por seu detalhamento, resolução de dúvidas em relação a outros textos legais, estar mais de acordo com a Convenção Internacional da ONU de 2007 e garantir direitos em todos os âmbitos às pessoas com deficiência (MINETTO, 2021, p. 33-34). Em relação à educação, destacam-se:

- ensino em salas inclusivas;
- construção de um projeto pedagógico;
- adaptações razoáveis para atender às características dos estudantes com deficiência para que tenham pleno acesso ao currículo em condições de igualdade (inciso III do art. 28);
- adoção de medidas individualizadas e coletivas que maximizem seu desenvolvimento e favoreçam a participação e o aprendizado do estudante com deficiência (inciso V do art. 28);
- incentivo à realização de pesquisas voltadas para o desenvolvimento de novos métodos e técnicas pedagógicas, bem como de materiais didáticos e recursos de tecnologia assistiva (inciso VI do art. 28). (MINETTO, 2021, p. 37).

Além disso, o texto de 2015 abrange ainda a formação inicial e continuada dos professores, que será melhor discutida posteriormente.

2.1.1 Efeitos dos dispositivos legais

O primeiro relatório da ONU sobre deficiências e desenvolvimento apresenta lacunas na inclusão (ONU, 2018). O relatório fez um mapeamento de 264 países, até o ano de 2012, considerando letramento, conclusão do ensino superior, acesso a saúde e alimentos etc. Na Figura 2, por exemplo, visualiza-se melhor a diferença entre pessoas com e sem deficiência, com 25 anos ou mais, que concluíram o ensino superior, separados por gênero.

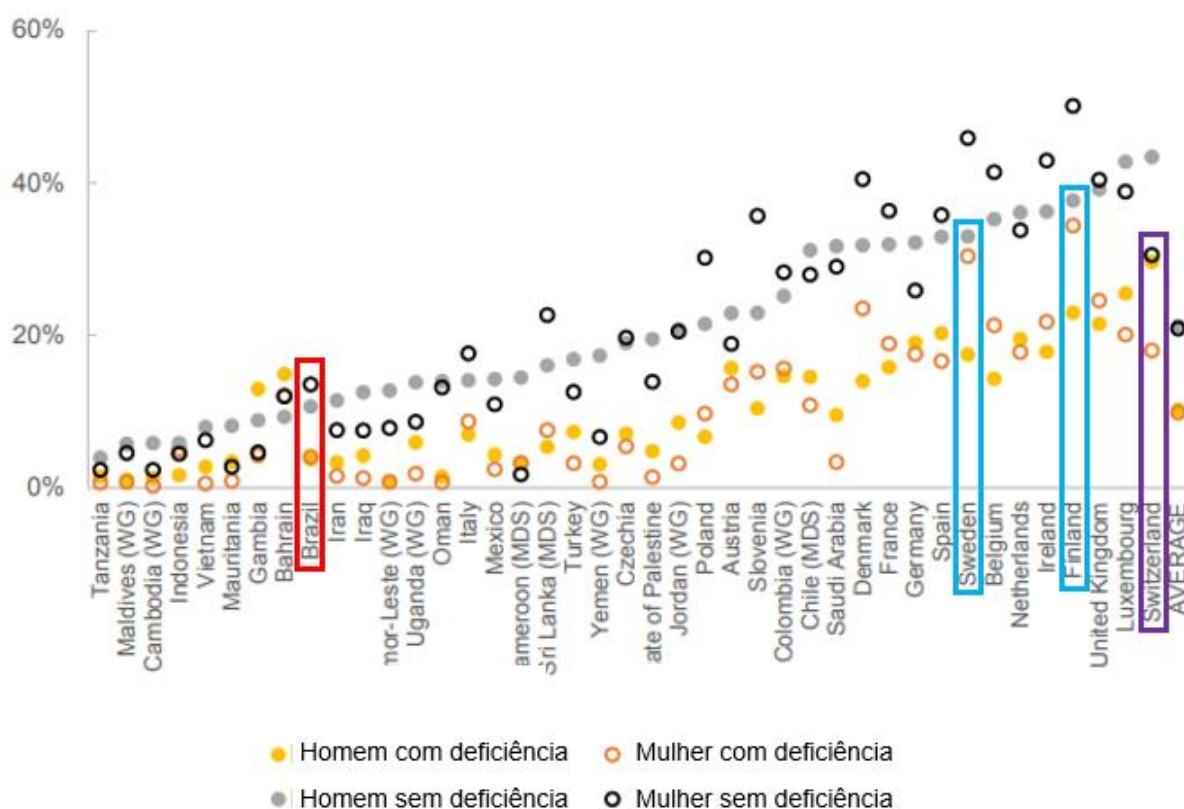


Figura 2 – Porcentagem de pessoas com 25 anos ou mais que concluíram o ensino superior, por status de deficiência e sexo, em 41 países, por volta de 2012.

Fonte: ONU (2018, p. 107).

Como é possível perceber, todos os países apresentam uma grande lacuna entre pessoas com e sem deficiência que concluem o ensino superior, mesmo os desenvolvidos. Com exceção de Baren e Gâmbia, em que o número de homens com deficiência que concluíram o ensino superior está acima de homens sem deficiência, os demais países, mesmo os desenvolvidos, apresentam um abismo entre pessoas com e sem deficiência que concluem o ensino superior.

Apenas na Suécia e na Finlândia, em azul, o número de mulheres com deficiência que concluíram o ensino superior se aproxima no número de homens sem deficiência, mas fica bem longe de mulheres sem deficiência. Na Suíça, em roxo, número de homens com deficiência e mulheres sem deficiência que concluíram o ensino superior é quase igual, entretanto mulheres com deficiência que concluíram está muito abaixo.

Já o Brasil, destaque em vermelho, apresenta um dado curioso: não há diferença entre homens e mulheres com deficiência que concluem o ensino superior. Entretanto, o mesmo não acontece para pessoas sem deficiência, no comparativo de gênero: as mulheres apresentaram número mais elevado em relação aos homens que concluíram o ensino superior. Mesmo assim, a diferença entre pessoas com e sem deficiência que concluíram o ensino superior é grande no país.

Esse relatório de 2018 da ONU conclui que, dos 41 países pesquisados, por volta de 2012, 10% das mulheres com deficiência concluíram o ensino superior, o que é semelhante à taxa de homens também com deficiência, mas inferior às taxas de homens e mulheres sem deficiência que concluíram o ensino superior, 21%. Para os países onde as taxas são bem diferentes entre homens e mulheres com deficiência, não há justificativa no relatório.

Em agosto de 2021, o IBGE publicou a Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) – 2019, trazendo com maior clareza a realidade brasileira quanto ao nível de instrução de pessoas com deficiência. Os dados coletados apontaram que 67,6% dessa população não tem instrução ou possui apenas o ensino fundamental incompleto; 16,6% tem ensino médio completo ou superior incompleto; e apenas 5% conseguiu concluir o ensino superior, conforme mostra a Figura 3.

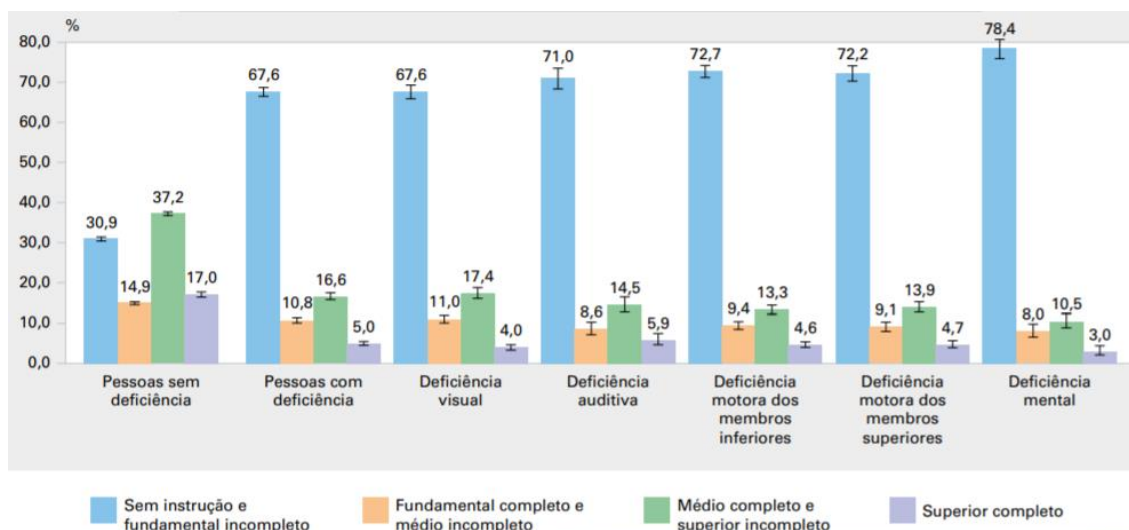


Figura 3 – Distribuição percentual das pessoas de 18 anos ou mais de idade, com e sem deficiência, segundo o tipo de deficiência, por nível de instrução – Brasil – 2019.

Fonte: IBGE (2019, p. 33).

Apesar de diretrizes estabelecidas pelo Ministério da Educação a partir de 2007, tais como atendimento educacional especializado na educação básica, acessibilidade na arquitetura e na comunicação e parceria família-comunidade, ajudarem a alavancar o número de pessoas com deficiência na educação, de 492 mil crianças e jovens em 2005 para de 1,3 milhão em 2020, esses dados mostram que a exclusão é ainda muito grande. Muito ainda precisa ser feito a fim de diminuir essa lacuna e professores preparados para atender este público pode ser um dos caminhos para essa diminuição.

2.2 FORMAÇÃO INICIAL E CONTINUADA DE PROFESSORES DO ENSINO SUPERIOR

2.2.1 Formação docente: breve histórico

Ao contrário dos professores de educação básica, que sem formação específica não podem lecionar, aos professores do ensino superior nem sempre lhes foi exigida formação específica. Quando as chamadas “disciplinas” ainda estavam sendo delineadas, os responsáveis pela “transmissão de conhecimento” eram os próprios fundadores dos respectivos campos do conhecimento. Em seguida, por volta de 1939, o surgimento dos cursos de licenciatura trouxe o aperfeiçoamento do ensino superior, e, com a fundação da Capes, na década de 1950, surgem as primeiras

políticas de aperfeiçoamento direcionadas à qualificação do ensino superior (EIDELWEIN, 2005, p. 2).

Posteriormente, devido a exigências político-econômicas, novas carreiras são implementadas e, com isso, houve a necessidade de aumentar o número de vagas nas universidades, o que implicou o surgimento dos cursos de pós-graduação, tanto lato sensu quanto stricto sensu (EIDELWEIN, 2005, p. 2).

E foi na década de 1970 que houve dois marcos muito importantes para a formação de professores no ensino superior, com o surgimento de cursos de aperfeiçoamento e doutorado e estruturas de apoio pedagógico para assessoramento e formação continuada. Nessa toada, o MEC estabelece a Resolução n. 14/1977, que define aumento salarial aos professores do ensino superior federal com diploma de aperfeiçoamento e especialização (EIDELWEIN, 2005, p. 2). Com a Carta Magna de 1988, essa formação torna-se ainda mais premente, com a indissociabilidade ensino, pesquisa e extensão, transferindo mais teoria às práticas até então unicamente tecnicistas.

Em 2003, é publicada a Portaria n. 3.284, em que o Ministério da Educação elenca importantes critérios de acessibilidade para o ensino superior. A partir daí, o meio acadêmico passa a discutir sobre a falta de formação dos professores para atender essa nova demanda (EIDELWEIN, 2005, p. 1). Mesmo assim, não foram encontrados, até a finalização do texto para esta pesquisa, programas de formação específica para educação inclusiva para professores do ensino superior, somente para os professores do ensino básico.

Somente documentos não garantem que a aprendizagem se efetive. Na prática, recai sobre o professor a responsabilidade de manejar sala de aula tão diversa. Entretanto, sozinho, o professor fica impossibilitado de atender essa demanda. Ele precisa de uma sólida rede de apoio, dentro e fora da sala de aula, além de conhecimentos diversificados na hora de selecionar a melhor estratégia (ZERBATO; MENDES, 2018, p. 149). Há, vários dispositivos legais no que se refere à inclusão, mas pouco sobre a formação dos professores e preparo das IES. Conforme Zerbato e Mendes (2018, p. 149) "... as políticas educacionais implementadas parecem não alcançar o objetivo de orientar a escola comum a assumir o desafio de responder as necessidades educacionais de todos os alunos".

Há mais idealização do que ação efetiva. Apesar de a formação de professores estar incluída nesses dispositivos, de 2015, por exemplo, não há definições de que forma será essa formação nem mesmo políticas públicas. O curso de formação de professores aborda práticas pedagógicas para deficiências documentadas e as deficiências invisíveis não são abordadas, prejudicando esse público-alvo.

O dispositivo de 2015 prevê ainda formação inicial e continuada de professores, mas não define como será essa formação. “O período da formação inicial de professores é decisivo para adquirir e mudar um largo conjunto de práticas e valores” (RODRIGUES; LIMA-RODRIGUES, 2011, p. 49). Aos poucos, foi inserida, de forma “tímida”, a disciplina de Libras nos currículos de Pedagogia e licenciaturas, mas isso ainda é insuficiente para suprir a alta demanda para a educação inclusiva (GREGUOL; GOBBI; CARRARRO, 2013, p. 313). Claro que mesmo que esses currículos atinjam os conteúdos necessários, ainda assim não serão suficientes, demandando a formação continuada.

2.2.2 Estudos sobre formação inicial e continuada de professores

Como já dito anteriormente, a educação inclusiva no Brasil se respalda em vários dispositivos legais. E, mesmo assim, a efetividade da inclusão ainda é incipiente, principalmente no ensino superior, alvo do estudo deste trabalho. Para a educação básica, mesmo possuindo muitas lacunas, a instituição do atendimento educacional especializado (AEE) em 2011 foi um marco para efetivar a inclusão, distribuindo um pouco mais a responsabilidade pela educação de pessoas com deficiência que antes era total do professor da sala de aula. Mas, para o ensino superior, não há esse apoio aos docentes, conforme o apontamento das pesquisas realizadas sobre a atuação dos professores no ensino superior em relação aos alunos com deficiência (POKER; VALENTIM; GARLA, 2018, p. 130).

Como o professor é peça-chave para que isso ocorra, o intuito era verificar a capacitação/treinamento/formação/formação continuada dos professores de ensino superior quanto à formação especializada em inclusão educacional. Porém, é importante ressaltar que, mesmo sendo o protagonista, o professor não é o único ator no processo educacional. Outros envolvidos também precisam dessa formação, a fim de identificar, auxiliar, promover estratégias etc. para esses alunos (ZERBATO; MENDES, 2018, p. 148).

Muitos artigos referem-se à formação inicial dos professores e à não formação continuada do professor do ensino superior em exercício. Percebe-se também que no ensino superior não há uma formação docente específica, somente é exigido conhecimento da área de conhecimento (RODOVALHO; MOREIRA; MANÉ, 2018, p. 262), fazendo com que o professor seja menos preparado ainda com o público com deficiência. O docente do ensino superior geralmente não tem formação específica, e sua formação está atrelada ao campo profissional, complementado com mestrado e doutorado. Ele não tem formação pedagógica, precisa buscar de forma individualizada formação sobre pessoas com deficiência (ZANONI; NOGUEIRA, 2014, 437-438), apesar de o art. 28, da LBI, instituir que "Incumbe ao poder público assegurar, criar, desenvolver, implementar, incentivar, acompanhar e avaliar [o] sistema educacional inclusivo em todos os níveis e modalidades, bem como o aprendizado ao longo de toda a vida".

Aos cursos de Pedagogia, Psicologia e licenciaturas é recomendado espaço no currículo, pela Portaria n. 1793/1994, sobre educação inclusiva. Porém, segundo relatos dos professores pesquisados pelo Observatório Nacional da Educação Especial (ONEESP) isso não acontece. Dos 38 municípios pesquisados, todos possuíam cursos de formação continuada ofertados pelo MEC ou pelas secretarias municipais, entretanto os professores apontaram que são muito teóricos, cabendo a eles articularem com a prática (MENDES et al., 2015, p. 89). No estudo da ONEESP, os professores relatam que faltam cursos mais voltados para a prática e com estudos de casos reais, considerando, ainda, os diferentes níveis de experiência dos professores – início de carreira, com muita experiência, fim de carreira.

Silva e Carvalho (2017, p. 302) fizeram uma revisão integrativa, a fim de investigar a percepção dos professores sobre a inclusão escolar, tendo como uma das categorias a política de educação especial e capacitações oferecidas pelo poder público. Mesmo abrangendo todos os níveis de ensino, seu estudo mostra que boa parte dos professores desconhece a política de inclusão e não recebe capacitação na área de inclusão escolar, por parte do poder público, tolhendo ainda mais as oportunidades desses alunos. Entre as dificuldades encontradas pelos professores estão:

- Dificuldade em comunicar-se com alunos com deficiência auditiva.

- Não planejamento de atividades englobando alunos com deficiência, uma vez que a escola ou instituição de ensino não avisou previamente a entrada desses alunos na turma.
- Falta de suporte da escola ou instituição de ensino superior quanto uso de um auxiliar ou mesmo intérprete de libras em sala de aula. (SILVA; CARVALHO, 2017, p. 304).

A pesquisa constatou que as instituições de ensino, de todos os níveis, não dão apoio para que a política de inclusão aconteça, uma vez que os professores não recebem treinamento/capacitação/formação para isso.

Rodovalho et al. (2017, p. 265) ressaltam ainda que os professores de ensino superior enfrentam mais dois problemas: salas de aula numerosas, o que os impedem de conhecer melhor aluno a aluno, passando a deficiência, muitas vezes, despercebida, uma vez que o próprio aluno não quer ou gosta de se expor, e a remuneração por hora-aula, exigindo desses professores o preenchimento máximo de sua carga horária, acarretando pouco tempo para se dedicar e, também, conhecer esse melhor sobre este público.

O estudo de Silva e Carvalho (2017, p. 304) aponta que o despreparo do professor frente aos alunos com deficiência se deve a sua formação e especificidades da educação especial, fazendo com que os professores se sintam angustiados e tenham medo diante de tal situação. Ao mesmo tempo, Rodovalho, Moreira e Mané (2018, p. 260) ressaltam que é impossível fornecer uma formação completa ao professor, por isso, propõem a formação continuada e as atualizações como soluções para que o professor consiga lecionar para esse público. Entretanto, os autores ainda frisam que essa preparação não se dá de forma rápida e também não é fácil, devendo envolver estudantes, professores e instituição (RODOVALHO; MOREIRA; MANÉ, 2018, p. 260).

Outra categoria muito importante do estudo é o conhecimento sobre as especificidades do aluno. De posse desse conhecimento, o professor será capaz de compreender as necessidades e habilidades de cada aluno com deficiência e, com isso, estabelecer estratégias para que esse aluno possa acompanhar o curso (SILVA; CARVALHO, 2017, p. 305). Por isso é essencial “O desenvolvimento de ações institucionais estruturadas com base no conhecimento do aluno que permite que o

número de evasão do ambiente institucional reduza” (SILVA; CARVALHO, 2017, p. 305).

Já Torres, Calheiros e Santos (2016, p. 302-308) fizeram uma análise da produção científica da inclusão no ensino superior, no período de 2006-2016, e elencaram três categorias mais citadas nesses estudos que prejudicam a efetivação da inclusão:

- 1) Falta de formação docente, tanto inicial quanto continuada.
- 2) Problemas de comunicação com o público surdo, em decorrência da falta de intérprete de Libras; acessibilidade no espaço físico; metodologias e avaliações sem flexibilidade.
- 3) Predominância de alunos com deficiência física, visual e auditiva e com alta habilidade e superdotação e ausência de alunos com deficiência intelectual e transtornos globais de desenvolvimento.

Assim como em outros estudos, essa pesquisa mostra que a formação está no cerne na inclusão no espaço educacional, mas outros fatores precisam ser considerados:

Para efetivação do processo de inclusão escolar, não se deve apenas pensar nos recursos e estratégias a serem utilizados, é necessário ter um olhar mais amplo, um olhar para a estrutura externa do ambiente educacional, como também para o interior da instituição, observando a forma como este aluno chega à escola e como este adentra o prédio. (SILVA; CARVALHO, 2017. p. 301).

Rodovalho, Moreira e Mané (2018, p. 260) ressaltam a importância de deixar o aluno com deficiência confortável e acolhido no meio acadêmico, para que consiga acompanhar o conteúdo proposto e permanecer na IES. Mas, para isso, é necessário um trabalho com conjunto dentro das IES:

Alguns professores alertam também sobre a necessidade de as IES estarem preparadas com equipamentos e pessoal qualificado para a inclusão dos estudantes com NEE [necessidades educacionais especiais], pois, em caso contrário, o aluno pode se sentir desmotivado e deslocado do ambiente, podendo até resultar em desistência e abandono do curso. (RODOVALHO; MOREIRA; MANÉ, 2018, p. 267).

Deposita-se no professor uma grande expectativa quando o assunto é inclusão, como se ele tivesse que resolver sozinho de que forma o aluno com deficiência pode aprender efetivamente. O sistema exige um “professor polivalente”, que tenha domínio de libras, braile, tecnologia assistiva etc.

Em relação ao contato dos professores com os deficientes, observamos que é necessário observar a personalidade e a identidade de cada um deles. Nota-se que se trata sempre de posturas individuais dos professores para lidar com a questão da inclusão, não da instituição. A inclusão sem a cobertura institucional acaba responsabilizando o professor para busca de caminhos para o acolhimento. (ZANONI; NOGUEIRA, 2014, p. 445).

Ao mesmo tempo, é importante frisar que um curso de graduação ou mesmo de pós-graduação não é suficiente para que o professor atinja todas as competências necessárias da educação inclusiva. Essas competências são adquiridas ao longo da vida, a formação é continuada também no decorrer da vida profissional do docente, conforme bem explica Mittler (2007):

Nenhum mortal comum poderia emergir de um curso de pós-graduação em educação ou de um curso superior de bacharel em educação dotado com as competências listadas nos padrões da Educação Inicial de Professores. Não obstante, como a inclusão, eles representam uma estrada para ser trilhada e uma meta para ser atingida durante a vida, em vez de uma prescrição para excelência imediata. (MITTLER, 2007, p. 193).

É importante ressaltar também que mesmo antes de a questão da inclusão entrar nas instituições de ensino de todos os níveis estas já passavam por uma “crise de identidade”, uma vez que já urgiam reformas necessárias, tais como métodos pedagógicos, organização, formação de professores etc. e a entrada de alunos com deficiência nessas instituições só fez emergir a necessidade de reformas necessárias (MINETTO, 2021, p. 64-69).

2.3 DESENHO UNIVERSAL PARA APRENDIZAGEM (DUA)

O Desenho Universal para Aprendizagem tem se mostrado um bom caminho para que se efetive a inclusão, conforme é mostrado em várias produções acadêmicas. Desenvolvido em 1999, por David Rose, Anne Meyer, com contribuição de outros pesquisadores do Center for Applied Special Technology (CAST), o DUA baseou-se no Desenho Universal proposto pelo arquiteto Ronald Mace, cujo objetivo era criar espaços físicos acessíveis a todos, que pode ser traduzido pela ideia da rampa, em que a passagem é facilitada para todos, desde uma mulher empurrando um carrinho de bebê, um idoso com bengala, uma criança até uma pessoa com cadeiras de rodas ou pessoa com mobilidade reduzida. Visando ao acesso de todos, Rose e Meyer (ROSE, 2000, p. 45) transpuseram essa ideia para a educação, em que

todos os alunos, independente de limitações físicas e cognitivas ou não, possam aprender sem barreiras (ZERBATO; MENDES, 2018, p. 150).

Em vez de utilizar um currículo padrão para todos e adaptar especificamente para determinado aluno, conforme sua limitação, a ideia é utilizar os princípios do DUA com o:

... objetivo auxiliar os educadores e demais profissionais a adotarem modos de ensino de aprendizagem adequados, escolhendo e desenvolvendo materiais e métodos eficientes, de forma que seja elaborado de forma mais justas e aprimorados para avaliar o progresso de todos os estudantes. (ZERBATO; MENDES, 2018, p. 150).

Com isso, o currículo seria ensinado de formas diferenciadas para os alunos. Para Rose e Meyer, a adaptação deve recair sobre o currículo e não sobre o estudante, fazendo com que este currículo possa atender a todos os estudantes. Para que isso se efetive, a ideia é oferecer objetivos, métodos, materiais e avaliações flexíveis, em vez de um currículo “tamanho único para todos” (SEBASTIÁN-HEREDERO, 2020, p. 735).

É preciso pensar o currículo de forma plural:

... há a necessidade de uma tomada de decisão que torne o currículo aberto e transformador, acolhendo-se a diversidade, a complexidade e a heterogeneidade como características essenciais e renunciando-se a um pensamento simples, homogêneo e uniforme. (MINETTO, 2021, p. 48).

Para entender melhor o funcionamento de um currículo DUA, é apresentado a seguir um comparativo com uma visão tradicional, contemplando os quatro componentes: objetivos, métodos, materiais e avaliação (Quadro 1):

	CURRÍCULO TRADICIONAL	CURRÍCULO DUA
Objetivos	Conhecimentos, conceitos e habilidades que todos os estudantes devem dominar. Foca no conteúdo e no desempenho.	Os objetivos são construídos reconhecendo a diversidade de estudantes, de modo que os meios e a maneiras para alcançá-los ocorra de forma diferenciada. Para isso, os professores oferecem diferentes caminhos, ferramentas, estratégias e bases para alcançá-los. Foca no desenvolvimento avançado do estudante.
Métodos	Decisões, abordagens, procedimentos ou rotinas de ensino que os professores usam para alcançar a aprendizagem dos alunos.	Métodos flexíveis e variados, conforme a diversidade dos alunos, considerando também o contexto do trabalho a ser desenvolvido e clima de classe.
Materiais	Meios utilizados para apresentar conteúdos de aprendizagem e que os estudantes usam para demonstrar seus conhecimentos.	Conteúdo apresentados de múltiplas formas, fornecendo ferramentas e suportes necessários para acessar, analisar organizar, sintetizar e demonstrar a compreensão de várias maneiras.
Avaliação	Coletar informações sobre o desempenho do estudante.	O objetivo da avaliação é melhorar o planejamento estratégico e seus resultados. O foco é nos objetivos e não nos meios.

Quadro 1 – Proposta do currículo DUA, em comparação ao currículo tradicional.

Fonte: elaborado pela autora baseado em Sebastian (2020, p. 738-739).

O DUA alicerça-se em três princípios (ZERBATO; MENDES, 2018, p. 151-152):

- 1) Princípio do engajamento (rede afetiva: *porquê da aprendizagem*): emoções e afetividade são importantes para a aprendizagem, e a forma como os alunos se sentem provocados e motivados para aprender também difere de aluno para aluno. A proposta aqui é engajar e motivar os alunos, por meio de desafios, fazendo com que fiquem interessados no assunto a ser aprendido, levando em conta interesses pessoais, subjetividade e conhecimentos prévios. Alguns alunos preferem atividades em grupo, por exemplo, outros, atividades individuais.
- 2) Princípio da representação (rede de reconhecimento: *o quê da aprendizagem*): conectar conhecimentos prévios às informações novas, de modo que o aluno possa fazer o reconhecimento do que está sendo aprendido, por isso, o uso de exemplos é muito importante nesse processo. Ensinar o conteúdo novo de diferentes maneiras, utilizando recursos visuais, auditivos e sinestésicos.
- 3) Princípio da ação e expressão (redes estratégicas: *como da aprendizagem*): os alunos expressam o que sabem de formas diferentes. Um aluno com baixa visão pode expressar melhor seu aprendizado gravando um áudio, por exemplo; um aluno com Transtorno do Espectro Autista (TEA) pode preferir se expressar com um texto escrito, por exemplo. A

proposta aqui é avaliar o aluno por meio de *feedback* constante, de diferentes formas, não somente com uma tradicional prova escrita, mas oportunizar ao aluno diferentes formas para que ele demonstre os conhecimentos aprendidos.

Se cada um tem um ritmo e um estilo de aprendizagem, o DUA consegue abarcar a diversidade existente na sala de aula, promovendo a inclusão. Neste sentido, o conceito de DUA e o uso de recursos de tecnologia no processo de ensino aprendizagem é considerado positivo para escolarização de pessoas com deficiência. E como aplicar esses princípios na elaboração de materiais para o ensino presencial? É isso que será melhor explicado nas próximas seções.

2.4 TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC)

Não é de hoje que se discute o potencial do uso das TIC no meio educacional, por sua amplitude e possibilidades. Sua definição nem sempre é integralmente atual, por estar atrelada às mudanças tecnológicas que ocorrem a cada semana, dia ou minuto. O relatório do Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto – BR (NIC.br) traz a seguinte definição sobre a TIC: “a qualquer aparelho ou aplicativo de informação ou comunicação e seu conteúdo, definição a qual inclui uma ampla gama de tecnologias de acesso, como rádio, televisão, telefones celulares, computadores, software e hardware em rede” (ULLMANN, H. et al., 2020, p. 27).

Entretanto, seu acesso ainda é bastante desigual entre países desenvolvidos e subdesenvolvidos. A fim de diminuir essas diferenças, no Brasil, em 2000, o governo federal lança o Programa de Governo Eletrônico (eGOV), cujo objetivo é fomentar o relacionamento entre a sociedade e a administração pública por meio das TIC. Em 2020, é criado o e-MAG, com padrões de acessibilidade para a web.

Dados do IBGE (PNAD) de 2019, por exemplo, mostram que, apesar de o Brasil apresentar um alto índice de exclusão digital, se comparado a países desenvolvidos, houve um aumento considerável de domicílios com acesso à internet (82,7%), sendo o celular o meio mais utilizado para acessá-la. O último levantamento oficial revelou ainda sobre o acesso dos brasileiros às TIC era o seguinte, conforme a Tabela 1.

Tabela 1 – Acesso dos brasileiros às TIC.

TIC	PORCENTAGEM DE DOMICÍLIOS
Televisão	96,3%
	Tipo
	<i>com conversor</i>
	<i>com plano de assinatura</i>
	<i>com antena parabólica</i>
Microcomputador	40,6%
Tablet	11,3%
Telefone fixo	24,4%
Celular	94%

Fonte: elaborado pela autora. Baseado em: IBGE – PNAD, 2019.

Já entre os estudantes, o estudo mostrou que pessoas de 10 anos ou mais utilizam, e muito, a internet, havendo menor adesão por alunos da rede pública. Essa informação é importante porque a internet potencializa o uso das TIC. O levantamento mostra que 97,4% fazem o acesso pelo celular e 56% pelo computador (IBGE – PNAD, 2019), conforme a Figura 4.

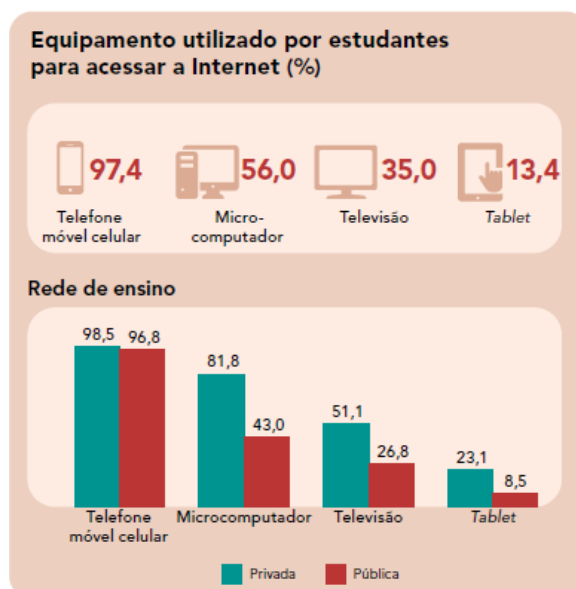


Figura 4 – Equipamento utilizado pelos estudantes para acessar a internet: comparativo entre estudantes da rede pública e rede privada.

Fonte: IBGE – PNAD, 2019, p. 9.

Esses dados são importantes porque apoiam a conclusão de especialistas de áreas diversas, em se tratando do valor da educação: é uma estratégia de sobrevivência, porque promove um caminho de progresso e enriquecimento pessoal. A era da informação, caracterizada por transformações econômicas, políticas e sociais, acelerou ainda mais o número de estudos preconizando a necessidade de um novo paradigma educacional. Novas formas de educação surgiram com desenvolvimento da telemática e o aumento das TIC no meio educacional contribuem ainda mais para essa mudança (FILATRO, 2010, p. 25-26).

No Brasil, houve iniciativas: 1) Sociedade da Informação (SocInfo), conduzida pelo Ministério de Ciência e Tecnologia, cujo objetivo é fortalecer a competitividade da economia e ampliar o acesso da população às TIC (BRASIL, 2019); 2) Programa Nacional de Tecnologia Educacional (ProInfo), cujo objetivo é promover o uso pedagógico da informática nas escolas públicas (MEC, s/d). As TIC trouxeram uma nova relação com o conhecimento, pois “a incorporação das tecnologias de informação e comunicação ao cenário educacional também está possibilitando a reavaliação dos modos de pensar e praticar a educação” (FILATRO, 2010, p. 29). O desafio é compreender como as TIC podem contribuir para o processo de ensino-aprendizagem.

E o uso das TIC se torna ainda mais valioso quando se trata de alunos com deficiência, porque possibilita aos professores adaptar seus materiais e proporciona aos alunos com deficiência aprender de forma mais autônoma (ULLMANN, H. et al., 2020, p. 51). As TIC são fundamentais para a construção de uma sociedade mais inclusiva, uma vez que oportuniza a pessoas com deficiência o acesso à informação, fazendo com que consigam participar ativamente da sociedade (CHAKCHOUK, 2020, p. 19). Entretanto, dados da ONU realizados em países da América Latina revelam que a probabilidade de pessoas com deficiência estarem conectadas é cinco vezes menor em relação a pessoas sem deficiência (NIC.BR, 2020, p. 139). No Brasil, a desigualdade se verifica em relação ao acesso e uso da internet, telefone celular e computador. A Figura 5, por exemplo, mostra a diferença de acesso entre pessoas com e sem deficiência quanto ao uso de computador, no período de 2012-2016:

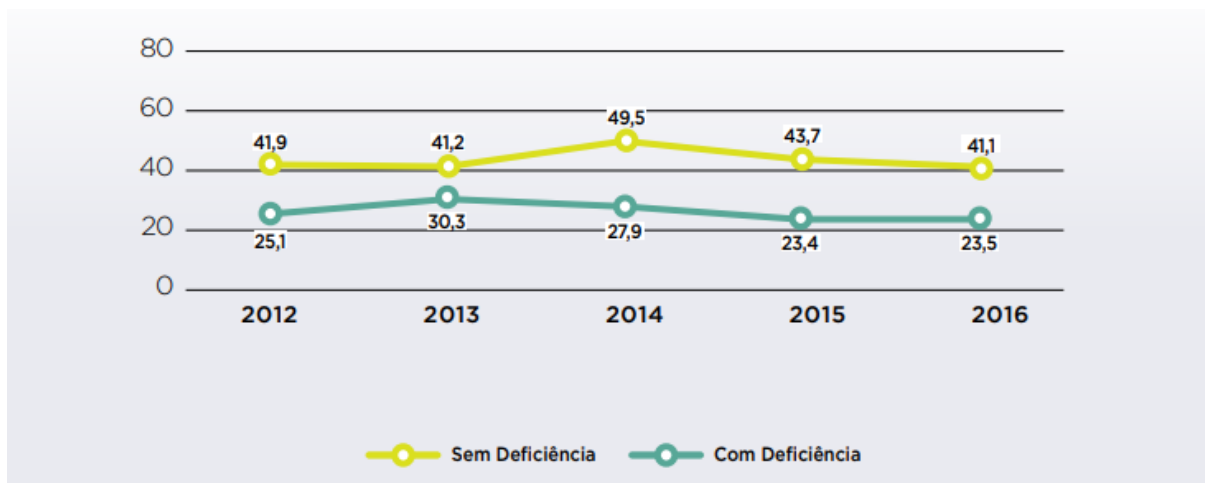


Figura 5 – Moradores, por uso de computador, segundo situação de deficiência (2012-2016). Total de moradores (%).

Fonte: NIC.BR, 2020, p. 139.

Sobre o uso da Internet, apesar do grande hiato entre pessoas com e sem deficiência, é possível verificar o aumento constante de uso e acesso pelos primeiros, conforme relacionado na Figura 6:

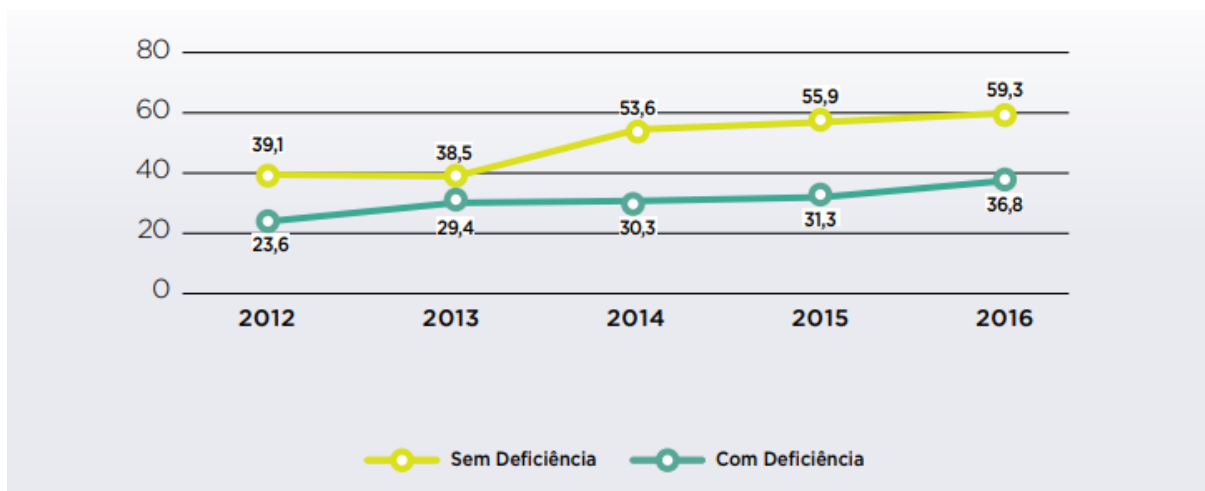


Figura 6 – Moradores, por uso de internet, segundo situação de deficiência (2012-2016). Total de moradores (%).

Fonte: NIC.BR, 2020, p. 140.

Já sobre a posse de telefone celular a diferença ainda existe, mas é bem menor, conforme se verifica na Figura 7:

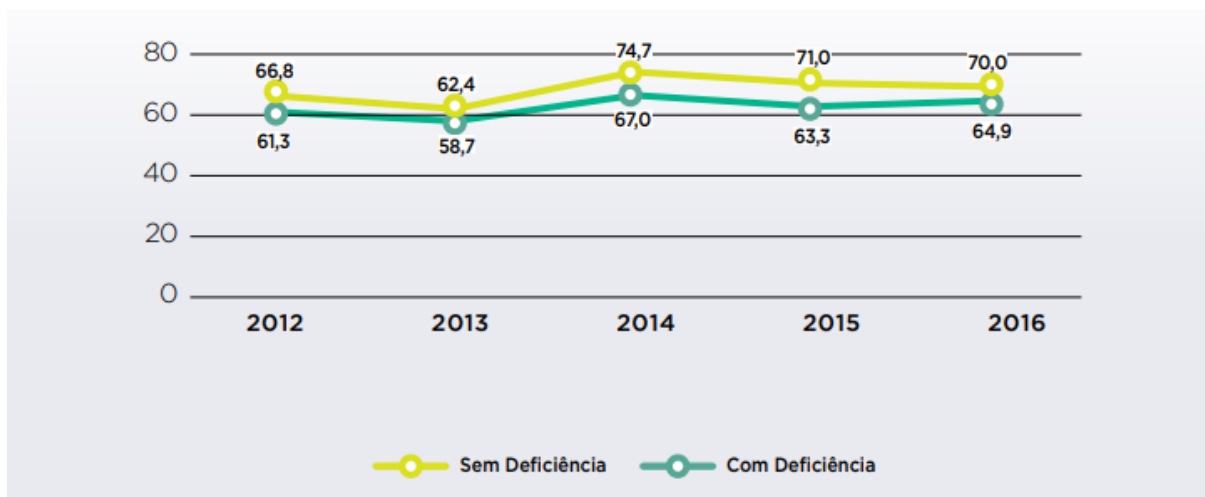


Figura 7 – Moradores, por posse de telefone celular, segundo situação de deficiência (2012-2016). Total de moradores (%).

Fonte: NIC.BR, 2020, p. 140.

2.5 ACESSIBILIDADE: DEFINIÇÃO E RECOMENDAÇÕES

Não é possível prosseguir sem antes trazer a definição de acessibilidade, bem como suas recomendações. Para isso, são elencadas aqui duas definições: 1) a da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), por ser o órgão responsável pela normalização técnica de diversos setores no país, tais como acadêmico, tecnológico, industrial, produção de serviços (ABNT, 2022); 2) e a de Romeu Sasaki, por ser referência no Brasil quando o assunto é acessibilidade e inclusão.

Conforme a ABNT, Norma 9050, acessibilidade é a “Possibilidade e condição de alcance, percepção e entendimento para a utilização com segurança e autonomia de edificações, espaço, mobiliário, equipamento urbano e elementos” (ABNT, 2015, p. 3).

Por estar focada nos espaços físicos, esta norma especifica os padrões de altura, calçada rebaixada, circulação externa, linha-guia, entre outros, sempre pautados no desenho universal.

Romeu Sasaki pontua que, ao longo dos anos, a acessibilidade foi adquirindo uma definição cada vez mais abrangente, uma vez que passou a atingir outros setores, além do espaço físico ou arquitetônico (SASSAKI, 2009, p. 9). Por isso, propõe as sete dimensões da acessibilidade, abrangendo três áreas – lazer, trabalho e educação (SASSAKI, 2009, p. 1-7):

1. Arquitetônica: refere-se ao espaço físico. No campo do lazer, por exemplo, piso tátil em museu; no campo do trabalho, portas largas para uma pessoa que usa cadeiras de rodas; no campo da educação, banheiros acessíveis.
2. Atitudinal: refere-se às atitudes. É a barreira mais antiga e mais difícil de ser quebrada, porque envolve mudança de nossas atitudes, para isso, dever-se-á quebrar preconceitos, estigmas, estereótipos e discriminações.
3. Comunicacional: refere-se à comunicação entre as pessoas. No campo do lazer, por exemplo, intérprete de Libras em museu; no campo do trabalho, treinamento de funcionários para se comunicar com um colega de trabalho com deficiência; no campo da educação, material em Braille.
4. Instrumental: refere-se a instrumentos. No campo do lazer, do trabalho e da educação, instrumentos adaptados ou tecnologia assistiva a fim de desempenhar tarefas.
5. Metodológica: refere-se ao método. No campo do lazer, por exemplo, novas propostas e acordos com seus usuários que têm deficiência; no campo do trabalho, treinamento e desenvolvimento de recursos humanos; no campo da educação, aplicação dos 15 estilos de aprendizagem e da teoria das inteligências múltiplas.
6. Natural: refere-se à natureza. Apreciar a natureza de forma que suas barreiras sejam transpostas sem agredi-la. Por exemplo, um cadeirante que deseja ter acesso ao mar, poderia percorrer em cima de uma lona em cima da areia até o mar. Ou, no campus do Mackenzie, onde há muitas elevações, a locomoção poderia ser feita por transporte adaptado.
7. Programática: refere-se a barreiras embutidas em políticas públicas, legislações e normas. Por exemplo, o Decreto 3.258/1999, art. 24, Seção II – Do acesso à educação, traz o seguinte texto:

Art. 24. Os órgãos e as entidades da Administração Pública Federal direta e indireta responsáveis pela educação dispensarão tratamento prioritário e adequado aos assuntos objeto deste Decreto, viabilizando, sem prejuízo de outras, as seguintes medidas:

I – a matrícula compulsória em cursos regulares de estabelecimentos públicos e particulares de pessoa portadora de deficiência *capazes de se integrar* na rede regular de ensino;

(...) [grifo nosso]

A parte grifada “capazes de integrar” abre precedente para que as escolas regulares façam outra interpretação. Alunos com deficiência podem estudar em escolas regulares se forem capazes de se integrar na rede regular. Então, alunos que não são “capazes” de se integrar são excluídos, mas quem avalia isso? Alguém vai ter que medir, vai ter que avaliar, que aquele aluno é capaz, o outro é incapaz. É subjetivo. Neste texto, a barreira da acessibilidade está embutida (SASSAKI, 2020).

2.5.1 Adaptação de material

A Norma 9050 da ABNT, mesmo sendo sobre acessibilidade, não destina diretamente seu conteúdo à adaptação de materiais didáticos acessíveis, por estar direcionado a espaços físicos. Entretanto, é possível, ao ler a Norma, extrair alguns pontos importantes para serem aplicados aos materiais, seguindo as seguintes recomendações, relacionadas no Quadro 2:

TIPO DE DEFICIÊNCIA	PONTO-CHAVE	AÇÃO
Deficiência motora, intelectual e auditiva	Alcance visual	Ao demonstrar algo durante uma aula de laboratório, por exemplo, certifique-se de que o que está sendo mostrado esteja ao alcance visual dos alunos com deficiência motora, intelectual ou auditiva.
Deficiência visual e baixa visão	Alcance sonoro	Ao escrever algo na lousa, verbalizar para que o aluno possa se inteirar do conteúdo trabalhado.
Deficiência auditiva e intelectual	Informações	As informações devem ser completas, precisas e claras, para que o aluno com deficiência auditiva ou intelectual tenha compreensão do que está sendo passado.
Deficiência auditiva e intelectual e baixa visão	Recursos visuais	Utilize mensagens de texto, símbolos, contrastes, símbolos e figuras para ilustrar conteúdos de compreensão mais complexa.
Baixa visão e deficiência intelectual	Contraste	O contraste tem como função destacar elementos entre si, por meio da composição claro-escuro e escuro-claro, a fim de chamar atenção do observador.
Baixa visão e deficiência intelectual	Símbolos e figuras	Atente-se para que tenha: a) contornos fortes e bem definidos; b) simplicidade nas formas e poucos detalhes.
Deficiência auditiva	Intérprete de Libras	Certifique-se de que o intérprete de Libras esteja bem posicionado no espaço da sala de aula, tanto para aluno (para que consiga vê-lo claramente), quanto para você (para que possa traduzir com rigor sua aula).
Deficiência visual	Recursos sonoros	Utilize recursos sonoros para permitir a compreensão pela audição.

Deficiência intelectual e auditiva*, TDAH e TEA	Escrita do material	Deve ser: a) objetiva; b) quando tátil, conter informações essenciais em alto relevo em Braille; c) conter sentença completa, na ordem: sujeito, verbo, predicado; d) estar na forma ativa e não passiva; e) estar na forma afirmativa e não negativa; f) enfatizar a sequência das ações; g) evite textos na vertical.
Baixa visão, deficiência intelectual, TEA	Tipografia do material	Usar fonte sem serifa, letras maiúsculas e minúsculas. Evite fontes itálicas, decoradas, manuscritas, com sombras, com aparência tridimensional ou distorcidas. Evite brilho e fosco. Evite texto na vertical.
Baixa visão, deficiência intelectual, TEA	Tipografia do material	Use, de preferência, as seguintes fontes: Arial, Verdana, Helvética, Univers e Folio.
Baixa visão, deficiência intelectual, TEA	Dimensão da letra, figuras e símbolos	O tamanho das letras, números, símbolos e figuras deve ser proporcional à distância da leitura.

Quadro 2 – Recomendações de acessibilidade.

Fonte: elaborado pela autora, baseado em Norma ABNT 9050.

Além dessas recomendações da ABNT, é possível consultar e utilizar o Modelo de Acessibilidade do Governo Eletrônico (eMAG) na hora de aplicar a acessibilidade nos materiais. Criado pelo governo federal, o eMAG é destinado para criação de páginas na web e é uma versão especializada do documento internacional WCAG (*Web Content Accessibility Guidelines: Recomendações de Acessibilidade para Conteúdo Web*). Ainda que seja destinado à criação de sites, a seção “Curso eMAG para conteudistas” contém as melhores práticas de acessibilidade para textos, títulos, cores, contrastes, imagens, links etc., com explicações diretas e exemplos. Essas recomendações foram relacionadas no ebook elaborado para os professores participantes da pesquisa.

2.6 PLANEJAMENTO DO MATERIAL COM ACESSIBILIDADE: DESIGN INSTRUCIONAL E O MODELO ADDIE

Para que o professor tenha êxito em sua jornada para a educação inclusiva, é preciso planejamento, envolvendo: desenho universal para aprendizagem, recomendações de acessibilidade e domínio das TIC. Nesse ponto, entra-se no que é chamado de “design instrucional”, que é “o processo de identificar um problema de aprendizagem e desenhar, desenvolver, implementar e avaliar uma solução para esse problema” (FILATRO, p. 25, 2009).

Surgido durante a Segunda Guerra Mundial, quando os recrutas norte-americanos precisavam receber instruções de como manejar armamentos ultramodernos, o design instrucional de cursos rápidos e em massa conseguiu solucionar o problema. Foi aí que pedagogos e psicólogos se uniram em torno do conteúdo que precisava ser ensinado, dividiram em unidades menores, em forma de videoaulas, e conseguiram passar as instruções aos soldados. Começa aí uma forma de transmitir o conteúdo, já que assim era vista a forma de aprender: transmissão de conteúdo. Porém, ao longo dos anos, o design instrucional foi incorporando novas teorias de aprendizagem, e, junto delas, vários processos, tais como, Bloom, Assure, Eventos de Instrução de Gagné, Kemp, ADDIE etc. (KEENGWE, 2018, p. 136). Para este estudo, sugere-se o processo mais clássico, o ADDIE, cujo acrônimo é assim classificado (FILATRO, 2008, p. 23):

- **Análise:** a) entender o problema; b) projetar solução aproximada; c) análise contextual.
- **Design:** a) mapeamento e sequenciamento dos conteúdos; b) definição de estratégias e atividades; c) seleção de mídias e ferramentas.
- **Desenvolvimento:** a) produção e adaptação de recursos e materiais didáticos; b) parametrização de ambientes virtuais; c) preparação de suporte pedagógico, tecnológico e administrativo.
- **Implementação:** a) publicação e execução da situação didática; b) upload de conteúdo; c) configuração de ferramentas.
- **Avaliação:** a) validação dos conteúdos e da plataforma; b) validação dos resultados de aprendizagem dos alunos; c) começo ao fim do processo de design instrucional. (FILATRO, p. 26-31, 2008).

Para melhor visualização do modelo ADDIE, segue o esquema da Figura 8:

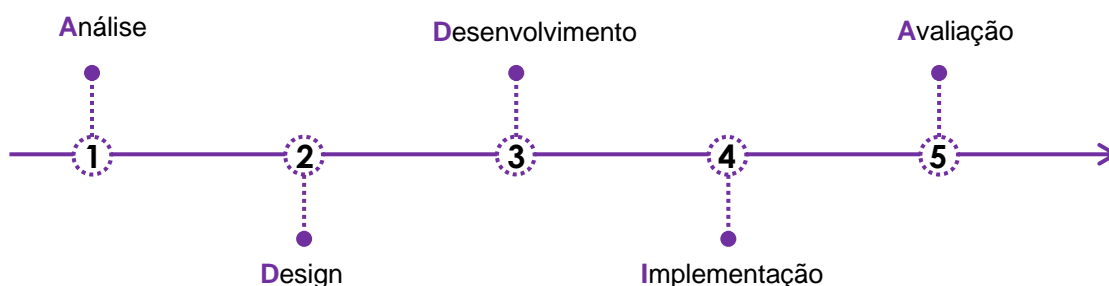


Figura 8 – Processo de design instrucional: modelo ADDIE.
Fonte: elaborado pela autora.

Com esse processo, o professor pode planejar melhor sua disciplina, a fim de solucionar um problema de aprendizagem, incluindo a acessibilidade. Geralmente, a acessibilidade é pensada depois da disciplina pronta, depois de iniciadas as aulas, fazendo com que o aluno tenha dificuldades de acompanhar o curso. Se o professor incluir as diretrizes de acessibilidade no planejamento de sua disciplina, envolvendo as etapas do modelo ADDIE, contemplando as diretrizes do DUA e as recomendações de acessibilidade, menor dificuldade haverá para lecionar para alunos com deficiência ou outra dificuldade de aprendizagem (RAO; EDELEN-SMITHA; WAILEHUAA, 2015, p. 38-39).

Por exemplo: o professor é avisado pela coordenação do curso que terá um aluno surdo. Ao aplicar o modelo ADDIE, o professor pode ter a seguinte configuração:

- **Análise:**
 - a) entender o problema: o formato da aula bem como os materiais não estão adequados para este aluno.
 - b) projetar solução aproximada: investigar como tornar o material mais acessível. Se precisar assistir a vídeos, verificar se estão com legenda. Se houver podcasts, verificar se há transcrição do áudio. Se houver avaliação oral, como apresentação de trabalho, seminário, verificar outra alternativa, caso o aluno não seja oralizado.
 - c) análise contextual: entrar em contato com o aluno e investigar suas reais necessidades, se se comunica em Libras e se é oralizado. Em caso afirmativo, precisará de um intérprete de Libras? Como é a melhor forma de avaliá-lo? Qual a fluência em língua portuguesa? Faz leitura labial?
- **Design:**
 - a) mapeamento e sequenciamento dos conteúdos: ao entender as necessidades daquele aluno, o professor faz um levantamento e uma análise apurada de todo material que utilizará para aquela disciplina.
 - b) definição de estratégias e atividades: o professor aciona a coordenação do curso para que disponibilize um intérprete de Libras e adequa as atividades que serão dadas em sala, bem como a avaliação, de forma que o aluno participe de todas as atividades e seja cobrado sobre o conteúdo como os demais alunos.

- c) seleção de mídias e ferramentas: o professor percebe que no grupo de Whatsapp que costuma fazer de cada turma para melhorar a comunicação há mais uso de áudios do que escrita. A fim de tornar a comunicação mais acessível ao aluno surdo, recomenda que todos se comuniquem por texto. O professor faz uma triagem dos vídeos e podcasts sem acessibilidade.
- **Desenvolvimento:**
 - a) produção e adaptação de recursos e materiais didáticos: o professor substitui os vídeos sem legenda pelos com legenda e disponibiliza sua transcrição. O mesmo ocorre para os podcasts. Elabora elementos visuais para explicar com mais clareza pontos da disciplina que julga ser de maior grau de dificuldade por parte dos alunos.
 - b) parametrização de ambientes virtuais: caso a universidade utilize um ambiente virtual como suporte aos alunos, parametriza os recursos de acessibilidade disponíveis.
 - c) preparação de suporte pedagógico, tecnológico e administrativo: o professor certifica-se de que tudo que precisará explicar na disciplina possa ser acessado pelo intérprete de Libras e se os recursos tecnológicos, como a plataforma digital, por exemplo, estão acessíveis. Verifica também quem pode apoiá-lo, caso precise de apoio administrativo.
- **Implementação:**
 - a) publicação e execução da situação didática: o professor disponibiliza com antecedência todo o material para este aluno.
 - b) upload de conteúdo: em caso de utilização de uma plataforma de aprendizagem, faz o upload dos recursos acessíveis.
 - c) configuração de ferramentas: certifica-se de que tudo esteja com acessibilidade.
- **Avaliação:**
 - a) validação dos conteúdos e da plataforma: ao final da implementação da disciplina, o professor verifica com todos os alunos, não somente o aluno surdo, por meio de um questionário on-line, de forma anônima, o

que eles acharam das aulas e dos materiais, inclusive no quesito acessibilidade, para possíveis adaptações e melhorias.

- b) validação dos resultados de aprendizagem dos alunos: ao término da disciplina, o professor investiga se os resultados foram alcançados. O que não foi alcançado, verifica o que pode ser melhorado para a próxima vez que for lecionar para a disciplina.
- c) começo ao fim do processo de design instrucional: o professor, ao aplicar todas as fases do modelo ADDIE, constata o que deu certo e o que não deu certo na consecução da disciplina, aprimorando, cada vez mais, a cada nova turma, aperfeiçoando sua prática pedagógica.

2.7 TRABALHOS RELACIONADOS A ESTA PESQUISA

Ao realizar as buscas para a realização desta pesquisa, foram encontrados na literatura trabalhos relacionados sobre educação inclusiva no ensino superior, formação de professores e adaptação de material didático.

Marino (2020) verificou em sua pesquisa a facilidade de adaptar material por profissionais de pedagogia em material didático acessível para idosos e, também, de que forma uma plataforma digital fornece suporte para a criação de cursos acessíveis. Para isso, foram criadas recomendações de acessibilidade, baseadas no W3C, e ministrados dois cursos aos participantes: um sobre a criação de material didático inclusivo e outro sobre adaptação de material didático, ambos respaldados nos princípios do DUA e com a utilização das TIC. A plataforma, ainda em construção, foi considerada útil, flexível e inovadora para a prática diária dos professores.

O trabalho de Marino (2020) inspirou a criação do segundo instrumento aplicado nesta pesquisa e a criação das recomendações de acessibilidade. Entretanto, neste trabalho, são ampliadas as recomendações de acessibilidade, para além do W3C, utilizando também a Norma 9050 da ABNT, o eMAG, bem como a cartilha de boas-vindas utilizada pelo Mackenzie para recepcionar colaboradores com deficiência. Ao contrário de trabalho de Marino, que tinha como participantes professores de pedagogia, esta pesquisa visou ter como participantes professores do ensino superior, de qualquer área, considerando ser o público com menor assistência e formação em educação inclusiva.

Já Miranda, Mourão e Gediel (2017) investigaram como as TIC poderiam ajudar alunos surdos em uma instituição de ensino superior na Zona da Mata Mineira. Para isso, construiu-se um material em cinco fases, envolvendo professores, ao fornecer o material a ser adaptado; surdos e intérpretes, a fim de validar o que foi construído; e equipe técnica, que produziu audioguia e videoaulas sinalizadas. O estudo mostrou que não bastam leis, declarações e decretos, é preciso colocar em prática a acessibilidade, o que envolve vários agentes, não só o professor.

Assim como o trabalho de Miranda, Mourão e Gediel (2017), esta pesquisa mostrou as potencialidades das TIC. Entretanto, não se restringiu ao ensino de alunos com surdez, preferindo ampliar este olhar para qualquer tipo de deficiência. Isso se deve ao entendimento de que os participantes da pesquisa recebem alunos com os mais variados tipos de deficiência. Além disso, procura-se, assim como Miranda, Mourão e Gediel (2017), elaborar algo mais prático, ao solicitar que os professores adaptassem seus materiais no segundo dia de curso.

Selau, Damiani e Costas (2017), ao abordar a inclusão de alunos cegos na educação superior, dedicam uma seção de seu artigo à falta de estratégias dos professores quanto à adoção de posturas pedagógicas inclusivas como um dos obstáculos para esses alunos. O despreparo dos professores é apontado pelos alunos cegos participantes como um dos entraves para sua manutenção na IES. Considerar o aluno cego incapaz e, muitas vezes, invisível em sala de aula, sem fazer adaptação mínima de material, provocou uma grande desmotivação nos alunos. Por isso, a pesquisa apontou algumas soluções para engajar o aluno com deficiência visual:

- preparação pedagógica para o atendimento de alunos cegos e videntes;
- dialogar com o aluno cego sobre as possíveis formas de estabelecer a relação professor-conteúdo;
- estender prazo para entrega de trabalhos;
- promover a relação do aluno cego com os demais estudantes;
- elaborar formatos de avaliação diferentes;
- incentivar o aluno cego a concluir o curso.

Esse trabalho nos ajudou a compreender a urgência de diferentes estratégias frente a um aluno com deficiência, começando com a barreira atitudinal, por parte dos professores. Assim, ao elaborar o e-book e o curso, aprofundaram-se as sete

dimensões da acessibilidade, relacionando-as com o campo prático do dia a dia dos participantes.

Barbosa-Vioto e Vitaliano (2013) divulgaram um resultado bastante interessante, ao estudar a percepção de formandos em pedagogia sobre educação inclusiva na formação docente: além da importância da reestruturação curricular, com interdisciplinaridade entre as disciplinas sobre educação inclusiva e as demais, é preciso ter a prática propriamente dita, com estágios em salas de aula inclusivas. Ou seja, contemplar na formação inicial do professor diretrizes para uma prática pedagógica inclusiva não é o suficiente. O professor precisa vivenciar essa prática.

Nesse sentido, o resultado corrobora com Rodrigues e Rodrigues (2011, p. 52), quando dizem que: “O conhecimento de um professor sobre, por exemplo, como pode uma determinada disciplina ser ensinada de forma personalizada, é muito diferente se ele tiver tido uma experiência pessoal e bem-sucedida com esta metodologia de ensino”.

Essa visão reforçou a necessidade de promover algo mais na prática para os professores, não somente teoria. Por isso, ao elaborar o roteiro para adaptação de material, foram incluídos aplicativos bastante utilizados pelos professores: Word, PowerPoint e Excel, de modo que eles conseguissem adaptar com o que já tivessem mais familiaridade.

Sobre a percepção dos professores do ensino superior sobre educação inclusiva, Poker, Valentim e Garla (2018) analisaram-na, e os resultados mostram que os professores são a favor da inclusão, entretanto reconhecem falhas em sua formação, gerando insegurança e despreparo diante dessa situação em sala de aula. Os participantes apontaram também a falta de suporte por parte da instituição. Os resultados apontaram que:

... que a formação inicial e continuada não está atingindo a maioria dos docentes que atuam no ensino superior, e quando tal formação ocorre, não trata necessariamente de temas relacionados à prática pedagógica em sala de aula e inclusão, ou seja, uso de materiais, recursos ou conhecimento sobre as necessidades educacionais dos alunos com deficiência. (POKER, VALENTIM E GARLA, 2018, p. 130).

Além desse estudo que analisa a percepção dos professores do ensino superior sobre educação inclusiva, há também o de Rodvalho (2017), que tem como foco professores de uma IES privada de Anápolis, Goiás. Nesse estudo, ele justifica a expansão do ensino superior, principalmente o privado, por meio de ações do governo

federal, como Fundo de Financiamento ao Estudante do Ensino Superior (FIES) e Programa Universidade para Todos (PROUNI), para a inserção cada vez maior de alunos com deficiência.

Por meio de um instrumento bastante detalhado, combinado com entrevistas semiestruturadas, este estudo procurou investigar temas e padrões na perspectiva dos participantes, bem como o impacto da presença de alunos com deficiência nas salas de aula, tanto para os demais colegas de aula, quanto para os próprios professores e a IES no geral. Ao verificar um instrumento tão completo, foi decidido utilizá-lo nesta pesquisa, com adaptações, a fim de identificar a forma como a educação inclusiva é vista pelos professores do ensino superior, seja pública, seja privada, com conjunto com a adaptação de material. É entendido que não é possível investigar a aplicabilidade da adaptação de material em separado da percepção dos professores sobre a inclusão.

Grande parte dos estudos levantados são direcionados à formação docente para o ensino básico. Os que são direcionados aos professores do ensino superior focam em uma deficiência em específico e apontam a necessidade urgente de maior apoio aos professores para promover a educação inclusiva e de qualidade.

3. ASPECTOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA

Este capítulo apresenta os aspectos metodológicos da pesquisa: 3.1 – Abordagem e natureza da pesquisa; 3.2 – Caracterização dos participantes; 3.3 – Procedimentos; 3.4 Aspectos éticos da pesquisa.

3.1 ABORDAGEM E NATUREZA DA PESQUISA

Como o intuito desta pesquisa é verificar e investigar a percepção dos professores do ensino superior sobre seu conhecimento sobre pessoas com deficiência e educação inclusiva, bem como de que forma a adaptação de seu material em material didático acessível pode ajudá-los a construir práticas pedagógicas inclusivas em sala de aula, foram adaptados dois questionários, que foram respondidos pelo Google Forms, para coletar essas informações. Isso posto, esses dados foram analisados para responder e testar as hipóteses, por isso optou-se por uma análise quantitativa, pois, conforme Sampieri (2019, p. 5), sobre o enfoque quantitativo:

... utiliza a coleta e a análise de dados para responder às questões de pesquisa e testar as hipóteses estabelecidas previamente, e confia na medição numérica, na contagem e frequentemente no uso de estatística para estabelecer com exatidão os padrões de comportamento de uma população.

Entretanto, pretendeu-se também esmiuçar os dados coletados, analisar as experiências, sentimentos, conhecimento sobre uso da tecnologia e opiniões dos participantes e de que forma isso impacta em sua prática pedagógica, configurando-se também em análise qualitativa, pois “utiliza coleta de dados sem medição numérica para descobrir ou aperfeiçoar questões de pesquisa e pode ou não provar uma hipótese” (SAMPIERI, 2019, p. 5). Sendo assim, esta pesquisa caracteriza-se por ser quali-quantitativa a fim de atingir os resultados desejados.

Todavia, nesta pesquisa há também questões abertas, porque o intuito era investigar os depoimentos livres dos participantes. Para isso, utilizou-se a abordagem fenomenológica, uma vez que:

[se] propõe investigar de forma direta as vivências humanas e compreendê-las, sem se prender a explicações causais ou a generalizações. Para tal, ela abdica, quanto possível, de pressupostos, hipóteses ou teorias explicativas, para "ir-à-coisa-mesma", quer dizer, buscar a experiência consciente do indivíduo, que é vivida de modo único, pessoal. (...) Trata-se, então, de um

movimento em direção à compreensão e à interpretação do fenômeno descrito e não à sua explicação. (GRAÇAS, 2000, p. 28).

Conforme esta abordagem, ao fazer uma descrição da subjetividade do discurso, é possível chegar à objetividade. Diante das opiniões, sentimentos e ideias dos participantes, partem-se para as etapas de descrição, redução e compreensão do fenômeno, que pode ser ideográfica ou nomotética (GRAÇAS, 2000, p. 32).

O objetivo da análise fenomenológica não é explicar e sim interpretar as experiências descritas pelos participantes, sua vivência em determinado assunto (GRAÇAS, 2000, p. 28). Analisadas as descrições, são divididas em unidades de significado, que são o pensamento da pessoa pesquisada sobre a experiência vivida (GRAÇAS, 2000, p. 31). Posteriormente, as unidades de significados geram as asserções articuladas, que são as expressões do sujeito sob a ótica do pesquisador (GRAÇAS, 2000, p. 32). Dessas asserções articuladas, são verificadas as convergências – que são estruturas gerais do fenômeno – e as divergências – que são as percepções individuais dos participantes (FERREIRA, 2013, p. 17). Das convergências, são geradas as categorias abertas, que são os agrupamentos por temas.

3.2 CARACTERIZAÇÃO DOS PARTICIPANTES

Dos 32 professores que responderam o Questionário 1 e dos 27 que responderam o Questionário 2, foram considerados 16 participantes para esta pesquisa, ao aplicar os critérios de inclusão e exclusão. A escolha dos participantes foi por conveniência. Os convites para participação foram feitos por meio de compartilhamento dos links em listas de participantes de sociedades científicas.

Foram considerados critérios de inclusão: trabalhar como docente em uma instituição de ensino superior na modalidade presencial, participar dos dois dias de curso e responder os dois questionários. Foram critérios de exclusão do estudo: não aceitar os termos de livre consentimento, não participar dos cursos, não responder todas as questões do questionário proposto, ser professor de educação infantil, ensino fundamental e médio e de cursos livres.

3.3 PROCEDIMENTOS

Para a concretização desta pesquisa, ocorreram as seguintes ações: 3.3.1 – Materiais: construção dos instrumentos; 3.3.2 – Cursos sobre educação inclusiva, tipos de deficiência, acessibilidade e adaptação de material; 3.3.3 – Coleta de dados; 3.3.4 – Elaboração do ebook.

3.3.1 Materiais: construção dos instrumentos

Para esta pesquisa, foram utilizados dois instrumentos:

- 1) **Questionário 1** – [Escala multidimensional de inclusão de alunos com deficiência](#) (Anexo B). Este questionário foi respondido pelo Google Forms, pelo link especificado anteriormente, a fim de mensurar e avaliar o nível de conhecimento e envolvimento dos professores sobre educação inclusiva.

Este questionário foi uma adaptação de Rodovalho (2017, p. 75-81), denominado “Escala Multidimensional de Inclusão de Alunos com NEE em Aulas de Matemática”. Tal instrumento foi adaptado de Moreira et al. (2016). O objetivo desses pesquisadores ao criar o referido instrumento era:

- captar dados confiáveis sobre a educação inclusiva em áreas específicas;
- medir e avaliar a inclusão de alunos com deficiência em áreas específicas;
- avaliar o comportamento dos docentes frente à diversidade em sala de aula;
- identificar as percepções dos professores sobre a educação inclusiva em áreas específicas. (RODOVALHO, 2017. p. 30-31).

O instrumento proposto neste trabalho é composto de seis dimensões, conforme apresentado no Quadro 3.

DIMENSÃO	NÚMERO DE QUESTÕES	ANÁLISE DOS RESULTADOS
I. Variáveis demográficas: caracterização do participante	7	Conhecer o perfil do participante: a faixa etária, o(s) curso(s) e se o tamanho das turmas para as quais leciona influencia a percepção do professor sobre a educação inclusiva. Se sua formação e seu tempo de experiência profissional alteram sua percepção sobre a educação inclusiva.
II. Educação inclusiva: experiência com aluno com deficiência	5	Verificar se os participantes já tiveram contato com alunos com deficiência e como foi sua experiência. Uma vez verificado, de que forma isso influencia sua percepção sobre a educação inclusiva e a necessidade de formação continuada.

III. Percepção do professor sobre a inclusão de alunos com deficiência	22	Investigar o que os participantes pensam sobre a educação inclusiva, considerando o rol de tipos de deficiência. Será que os participantes acreditam que todo tipo de aluno pode ser incluído? A inclusão é benéfica para os professores? Para os alunos em geral? Para a universidade? Porém sabemos que, mesmo garantindo o anonimato dos respondentes, as respostas podem não refletir sua sinceridade, considerando o “politicamente correto”.
IV. Percepção dos professores sobre o ensino a alunos com deficiência	7	Investigar se os participantes conhecem e usam materiais acessíveis para os alunos com deficiência e se a instituição os apoia quando necessita de algum material adaptado, próprio para algum aluno com alguma limitação em decorrência e sua deficiência.
V. Percepção dos professores sobre o uso de tecnologias assistivas	6	Verificar se o professor tem conhecimento quanto à disponibilidade de tecnologia assistiva na universidade e se esta está equipada com tal tecnologia.
VI. Percepção dos professores sobre a sua formação para o trabalho com a inclusão de alunos com deficiência na sala de aula	8	Descrever o trabalho do participante com alunos com deficiência e avaliar sua conduta frente aos alunos com deficiência e de que forma isso afeta um programa de inclusão efetivo na instituição e como é possível contribuir para melhorar/otimizar esse programa. Por ser uma das partes mais importantes para coletar dados, foram inseridas quatro questões abertas nessa seção.

Quadro 3 – As seis dimensões da Escala Multidimensional de Alunos com Deficiência.

Fonte: elaborado pela autora, adaptado de Rodovalho (2017, p. 75-98).

Foram realizadas as seguintes adaptações do questionário original (RODOVALHO, 2017, p. 75-81):

- Idade: especificação da faixa etária.
- No questionário original, estava “alunos com NEE”, foi alterada a nomenclatura para “alunos com deficiência”, considerando a legislação atual, como a Lei n. 13.146/2015 (Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência ou Estatuto da Pessoa com Deficiência).
- Excluídas as referências ao ensino de matemática, que não é o foco nesta pesquisa, adaptando para o ensino de qualquer disciplina.
- Na dimensão IV – Percepção dos professores sobre o ensino a alunos com deficiência, foram acrescentadas mais quatro categorias: TEA, TDAH, TEAp (dislexia, discalculia e disgrafia), Paralisia cerebral e Outros, baseadas no DSM-5 e nos dados coletados pelo IBGE 2019.

- Na seção V – Percepção dos professores sobre o uso de tecnologias assistivas, foram acrescentados mais alguns itens de tecnologia assistiva.
- Na seção VI Percepção dos professores sobre a sua formação para o trabalho com a inclusão de alunos com deficiência na sala de aula, foram inseridas quatro questões abertas.

2) Questionário 2 – [Atitudes inclusivas em sala de aula: tornando meu material acessível](#) (Anexo C). Este questionário teve o intuito de mensurar e avaliar se o aprendizado do primeiro e do segundo cursos ajudou os professores a desenvolver materiais pensando em acessibilidade.

Este questionário foi adaptado de Marino (2020, p. 75-76), cujo foco era analisar o quão fácil/difícil foi a adaptação de material didático para pessoas idosas. Muitos dos itens contidos nesse questionário foram mantidos, uma vez que em grande parte se aplica a pessoas com deficiência em geral.

Com este questionário, pretendeu-se:

- Descrever o perfil do participante, cruzando-o com seu nível de conhecimento sobre as TIC, bem como nível de dificuldade para adaptar material.
- Investigar o nível de dificuldade/facilidade dos participantes quanto à adaptação de material.
- Avaliar de que forma os professores podem contribuir para que a educação inclusiva se efetive na universidade.
- Verificar se o contato com os conteúdos dos cursos bem como os questionários ajudaram os participantes a repensar suas práticas pedagógicas de forma inclusiva.

É importante ressaltar que ambos os questionários contêm perguntas abertas, em que os professores puderam expressar suas opiniões, sendo quatro perguntas abertas no Questionário 1 e três no Questionário 2 a fim de verificar:

- 1) Se teve experiência com aluno com deficiência, como descreve o ensino para esses alunos? Tem feito adaptações? De que tipo? Tem encontrado barreiras? Quais? (Questionário 1)
- 2) Durante o seu processo de formação contínua (ou continuada) procurou cursos que abordassem a inclusão de alunos com deficiência nas salas de aula? Em caso afirmativo, descreva-os: (Questionário 1)

- 3) Na sua opinião, qual deveria ser o processo de formação de professores de forma a estarem preparados para a inclusão de alunos com deficiência em salas de aula? (Questionário 1)
- 4) A inclusão de estudantes com deficiência altera a sua prática pedagógica? Se sim, como altera? (Questionário 1)
- 5) Você encontrou alguma dificuldade para adaptar seu material antes das dicas deste curso? Se sim, descreva quais as dificuldades que mais o incomodaram. (Questionário 2)
- 6) O que você considerou mais fácil de fazer em questões de adaptação? (Questionário 2)
- 7) Você teve dúvidas em relação aos recursos de acessibilidade? Em caso afirmativo, quais foram essas dúvidas? (Questionário 2)

3.3.2 Curso sobre educação inclusiva, acessibilidade e adaptação de material

Foi realizado um curso de extensão, dividido em duas partes, sendo destinado um dia para cada uma, totalizando seis horas, com certificado, ofertado em dois momentos:

- Opção 1: dias 18/04/2022 (parte 1) e 20/04/2022 (parte 2), durante a semana, período da tarde.
- Opção 2: dias 30/04/2022 (parte 1) e 07/05/2022 (parte 2), aos sábados, período da manhã.

Foram oferecidas essas duas opções, pensando nos professores que não pudessem participar durante a semana, tendo somente os finais de semana livres, e naqueles que não pudessem participar aos sábados, tendo somente disponibilidade durante a semana. Esses cursos foram planejados, de forma que os professores respondessem os questionários dentro de um contexto e pudessem expor suas dúvidas, questionamentos e inseguranças e propiciando dados mais precisos sobre sua percepção da educação inclusiva e uso das TIC.

Para a divulgação dos cursos, foi elaborado um [folder](#) explicativo, contemplando o [link](#) para a inscrição. Esse folder foi compartilhado em grupos de Whatsapp de sociedades científicas e e-mails, inicialmente para a comunidade interna da Universidade Presbiteriana Mackenzie, estendendo-se também para a

comunidade acadêmica externa. A divulgação iniciou-se em 24/03/2022 e encerrou-se em 30/04/2022, data de início do primeiro dia de curso, referente à segunda opção.

O curso foi realizado via Teams durante os quatro dias, com duração de três horas cada dia e organizado da seguinte forma:

- Parte 1 (primeiro dia): “Atitudes inclusivas em sala de aula: caminhos possíveis” – dias [18/04/2022](#) (Opção 1) e [30/04/2022](#) (Opção 2).
- Parte 2 (segundo dia): “Atitudes inclusivas em sala de aula: tornando meu material acessível” – dias [20/04/2022](#) (Opção 1) e [07/05/2022](#) (Opção 2).

3.3.3 Coleta de dados

A coleta de dados ocorreu em quatro momentos, conforme o seguinte roteiro:

- 1) Participação dos professores que se inscreveram na Opção 1 (18/04 e 20/04) do curso “Atitudes inclusivas em sala de aula: caminhos possíveis” (Parte 1) pelo Teams. Nesse primeiro dia, foram abordados os seguintes temas: educação inclusiva, definição de minorias e acessibilidade, Desenho Universal para Aprendizagem (DUA) e recomendações de acessibilidade.
- 2) Ao término da Parte 1 do curso, foi enviado pelo chat do Teams o link com o primeiro questionário. O link do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido consta no início do questionário “Escala multidimensional de inclusão de alunos com deficiência” (disponível no Anexo A). A fim de preservar os participantes e poder cruzar as informações do questionário 1 com o questionário 2, foi solicitado a eles que criassem um apelido, e que fosse utilizado o mesmo para questionário 2.
- 3) Participação dos professores que se inscreveram na Opção 1 (18/04 e 20/04) do curso “Atitudes inclusivas em sala de aula: tornando meu material acessível” (Parte 2) pelo Teams. Nesse segundo dia, foram abordadas as recomendações de acessibilidade, orientações gerais para as boas práticas de acessibilidade, arquivos em Word, Excel, PowerPoint e Teams acessíveis e como inserir legenda e Libras em vídeos, bem como subi-los no Youtube e disponibilizar sua transcrição aos alunos.
- 4) Ao término da Parte 2 do curso, foi enviado pelo chat do Teams o link do questionário 2 (Anexo C). Antes de os participantes responderem, foi solicitado que eles inserissem o mesmo apelido que usaram para o questionário 1.

- 5) Participação dos professores que se inscreveram na Opção 2 (30/04 e 07/05) do curso “Atitudes inclusivas em sala de aula: caminhos possíveis” (Parte 1) pelo Teams. Nesse primeiro dia, foram abordados os seguintes temas: educação inclusiva, definição de minorias e acessibilidade, Desenho Universal para Aprendizagem (DUA) e recomendações de acessibilidade.
- 6) Ao término da Parte 1 do curso, foi enviado pelo chat do Teams o link com o primeiro questionário. O link do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido consta no início do questionário “Escala multidimensional de inclusão de alunos com deficiência” (disponível no Anexo A). A fim de preservar os participantes e poder cruzar as informações do questionário 1 com o questionário 2, foi solicitado a eles que criassem um apelido, e que fosse utilizado o mesmo para questionário 2.
- 7) Participação dos professores que se inscreveram na Opção 1 (18/04 e 20/04) do curso “Atitudes inclusivas em sala de aula: tornando meu material acessível” (Parte 2) pelo Teams. Nesse segundo dia, foram abordadas as recomendações de acessibilidade, orientações gerais para as boas práticas de acessibilidade, arquivos em Word, Excel, PowerPoint e Teams acessíveis e como inserir legenda e Libras em vídeos, bem como subi-los no Youtube e disponibilizar sua transcrição aos alunos.
- 8) Ao término da Parte 2 do curso, foi enviado pelo chat do Teams o link do questionário 2 (Anexo C). Antes de os participantes responderem, foi solicitado que eles inserissem o mesmo apelido que usaram para o Questionário 1.

3.3.4 Elaboração do ebook

Para que os professores tivessem à mão todo conteúdo trabalhado no curso, foi elaborado um ebook, para servir de manual de consulta e disponibilizado ao final. O ebook [Atitudes inclusivas em sala de aula: tornando meu material acessível](#) foi elaborado conforme as recomendações de acessibilidade da ABNT, eMag, manual do PMI e livro do programa Distúrbios do Desenvolvimento, bem como o site sobre acessibilidade na Microsoft.

3.4 ASPECTOS ÉTICOS DA PESQUISA

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética da Universidade Presbiteriana Mackenzie em 2021, sob o número 53700521.8.0000.0084.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste capítulo, são apresentados os seguintes tópicos: 4.1 – Cursos elaborados: conteúdo; 4.2 – Conteúdo do e-book; 4.3 Aplicação dos cursos e coleta de dados.

4.1 CURSOS ELABORADOS: CONTEÚDO

Ao longo da pesquisa, foi percebido que aplicar somente as recomendações de acessibilidade nos materiais não garante que estejam acessíveis em sua integralidade. É preciso ir além, pensando nas diretrizes do DUA, corroboradas com as fases de elaboração de um material, com o modelo ADDIE. Nessa perspectiva, tem surgido plataformas e ecossistemas, como o SELI (*Smart Ecosystem Learning and Inclusion*), cujo foco é direcionar o professor nessa linha de pensamento. Desse estudo, foram publicados dois trabalhos:

- Capítulo: SPIGEL, C. C. da S. et al. Design instrucional com acessibilidade: estudo de caso da plataforma SELI. In: CORREA, A. G. D. et al. (Orgs.). *Tecnologias aplicadas em educação e saúde*. São Paulo: Memnon, 2021.
- Artigo: SPIGEL, C. C. da S. et al. Experience report on the integration of instructional design and accessibility in the construction of didactic material. In: *16th Annual International Technology, Education and Development Conference, 2022*.

Em ambos os trabalhos, são exploradas as possibilidades de uso das TIC, aliadas às recomendações de acessibilidade, no planejamento de cursos e materiais acessíveis, de forma que pessoas com e sem deficiência, idosas e com outras limitações possam estudar sem barreiras. Para isso, os professores podem adaptar materiais que já possuem, dentro das fases de design instrucional do modelo ADDIE (*Analyze, Design, Develop, Implement and Evaluate*), tendo em mente as diretrizes do desenho universal para aprendizagem (DUA).

Destes trabalhos, foram ampliadas e aprofundadas as recomendações e definição de acessibilidade e as possibilidades de uso das TIC para a criação de material acessível, o que resultou na criação do conteúdo dos cursos e do ebook descritos nas seções 4.1.1, 4.1.2 e 4.1.3.

4.1.1 Curso “Atitudes inclusivas em sala de aula: caminhos possíveis” (Parte 1)

Tendo em vista os depoimentos de alguns professores sobre a dificuldade ao se deparar com um aluno com deficiência em sala de aula, com dúvidas tais como: “Toda pessoa surda se comunica em Libras?”; “Devo avisar os demais alunos da sala sobre o aluno com deficiência?”, “Como devo me portar diante de um aluno com paralisia cerebral?”, “Entro em contato com a família, ao receber um aluno com deficiência?”, “Como preparar a sala para o aluno cego?” etc., o intuito da parte 1 do curso – “[Atitudes inclusivas em sala de aula: caminhos possíveis](#)” foi trazer à tona os seguintes tópicos para discussão:

- Sociedade inclusiva – breve histórico: definição de deficiência; tipos de deficiência; transtornos; fases da história da deficiência (exclusão, segregação, integração e inclusão); definição de inclusão; conceito de minorias; principais dispositivos legais.
- Afinal, o que é acessibilidade?: definição de acessibilidade; as sete dimensões da acessibilidade (arquitetônica, atitudinal, comunicacional, instrumental, metodológica, natural e programática).
- Desenho Universal para Aprendizagem (DUA): evolução da ideia da rampa do desenho universal para o DUA; definição de DUA pela ABNT; sete princípios do DUA.
- Recomendações de acessibilidade: baseadas nas orientações do manual do Programa Mackenzie de Inclusão (PMI); nos estudos contidos no livro do programa Distúrbios do Desenvolvimento, da Universidade Presbiteriana Mackenzie (AMATO; BRUNONI, BOGGIO, 2018), *Distúrbios do desenvolvimento: estudos interdisciplinares*; na classificação da ABNT 9050 e do DSM-V; e nas recomendações de acessibilidade do eMag, do governo federal.

Não seria possível abranger todas essas recomendações, por serem muito extensas e específicas, em um curso de apenas três horas. Então, a solução foi apresentar uma tabela mais resumida e geral, contida na seção 2.5.1, acrescidas das recomendações de acessibilidade do eMAG, bem como do site da Microsoft. Todo esse conteúdo foi reunido no ebook e na apresentação em PowerPoint dos cursos.

4.1.2 Curso “Atitudes inclusivas em sala de aula: tornando meu material acessível” (Parte 2)

O segundo curso tem como objetivo orientar os professores sobre como tornar seu material acessível, por meio das TIC, corroboradas com as recomendações de acessibilidade. Os tópicos trabalhados no curso “[Atitudes inclusivas em sala de aula: tornando meu material acessível](#)” são:

- O que é acessibilidade mesmo?: Neste tópico, é retomada a definição de acessibilidade e suas sete dimensões, bem como quais dimensões serão trabalhadas na parte 2 do curso: atitudinal, comunicacional e metodológica.
- Orientações gerais: fontes, cores, contraste e vídeos acessíveis.
- Como tornar uma apresentação em PowerPoint acessível: como acionar o verificador de acessibilidade; texto alternativo em elementos visuais; hiperlinks e dicas de tela; cor e modelos de design acessíveis; contraste; títulos; tabela; sentido de leitura; fonte; .pdf acessível.
- Como tornar um documento Word acessível: como acionar o verificador de acessibilidade; texto alternativo em elementos visuais; hiperlinks e dicas de tela; cor; contraste; títulos e estilos internos; tabela; .pdf acessível.
- Como tornar um documento de Excel acessível: como acionar o verificador de acessibilidade; texto alternativo em elementos visuais; hiperlinks e dicas de tela; cor; contraste; título das planilhas; tabela; fonte; .pdf acessível.
- A importância do leitor de tela.
- Legendas: softwares em geral, Teams etc.
- Como tornar um vídeo acessível: legenda, transcrição, audiodescrição e Libras.

4.2 CONTEÚDO DO EBOOK

Todo o conteúdo ministrado nos cursos é aprofundado no ebook [Atitudes inclusivas em sala de aula: tornando meu material acessível](#), que foi escrito, editado, diagramado e revisado pela autora, bem como o projeto gráfico. A ideia é oferecer um manual aos professores na hora de adaptar o material (Figura 9).

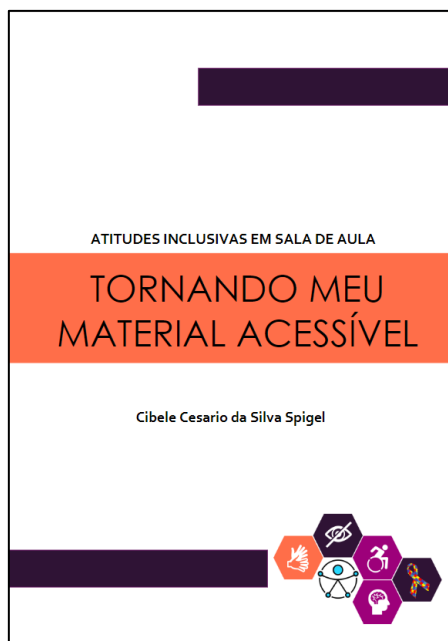


Figura 9 – Capa do ebook.

Fonte: da autora.

A escolha dos aplicativos da Microsoft – Word, Excel, PowerPoint e Teams – justifica-se por serem os mais conhecidos e tradicionais, além do Google Docs, Planilha e Apresentação. Além disso, a Microsoft tem investido muito nos últimos anos em acessibilidade, o que reforçou ainda mais a escolha desses aplicativos. Entretanto, ao entrar no site da Microsoft que trata das questões de acessibilidade em um arquivo Word, por exemplo, nem sempre é fácil a compreensão, seja pelo texto não estar bem redigido, seja pela falta de um print de tela, ou, até mesmo, pela falta de explicação. Por isso, foi testado cada item mencionado no site da Microsoft e inserido o passo a passo com exemplos práticos no ebook, conforme mostra a Figura 10:

2. O texto que você selecionou é exibido na caixa **Texto para exibição** (1). Esse é o texto do hiperlink (2). (Figura 2.2)

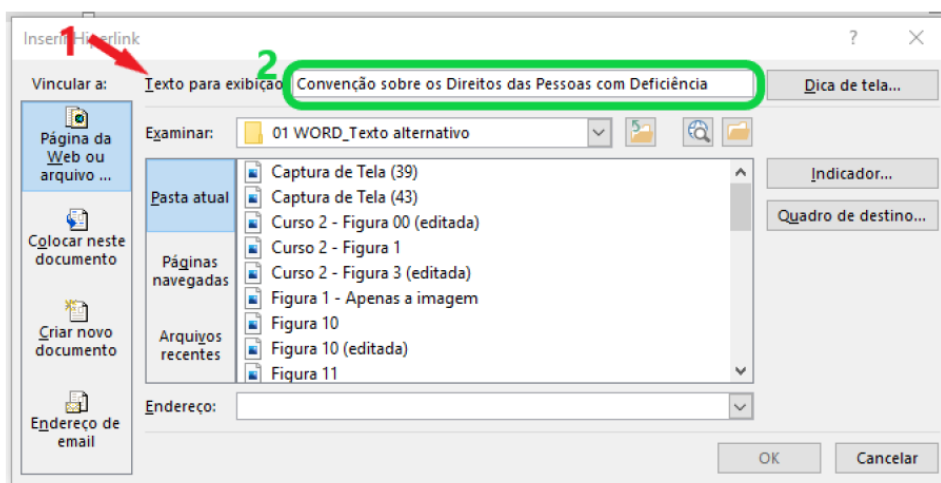


Figura 2.2. Caixa para exibição do texto de hiperlink.

3. Se necessário, altere o texto do hiperlink. Se você julgar que o texto de hiperlink não esteja muito claro para pessoas que utilizam leitor de tela, altere para que fique mais claro.
4. Na caixa **Endereço**, digite o endereço de destino do hiperlink. (Figura 2.3)

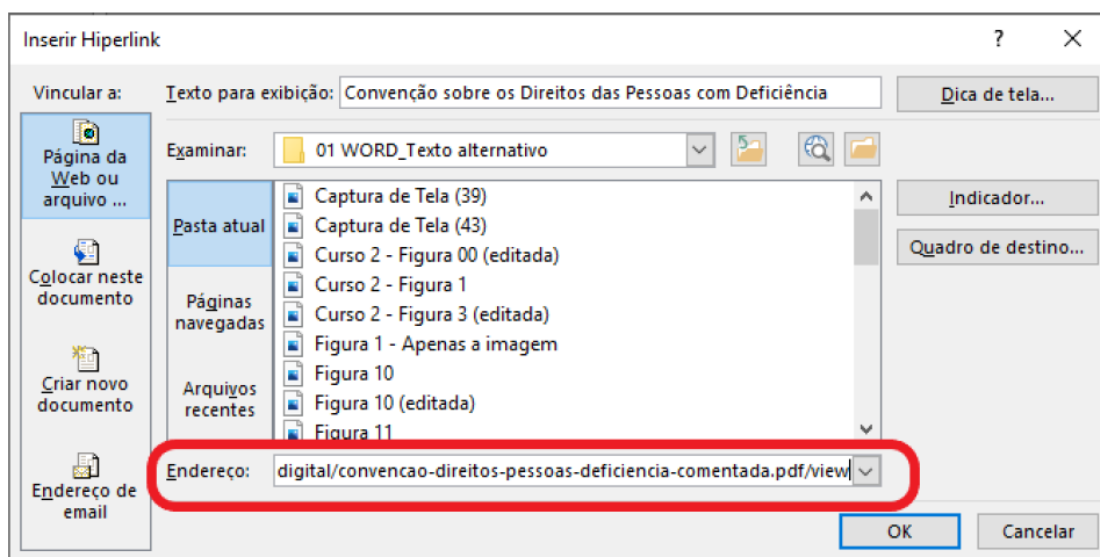


Figura 2.3. Caixa para inserção do endereço do hiperlink.

Figura 10 – Exemplo do passo a passo para configuração de acessibilidade no ebook.
Fonte: da autora.

Como muitos professores têm dificuldade com tecnologia, caso o professor não entenda o passo a passo contido no ebook, outra alternativa é assistir aos vídeos explicativos, contidos no início de cada subseção dos capítulos, sinalizado pela claquete, ao lado do intertítulo, conforme mostra a Figura 11:

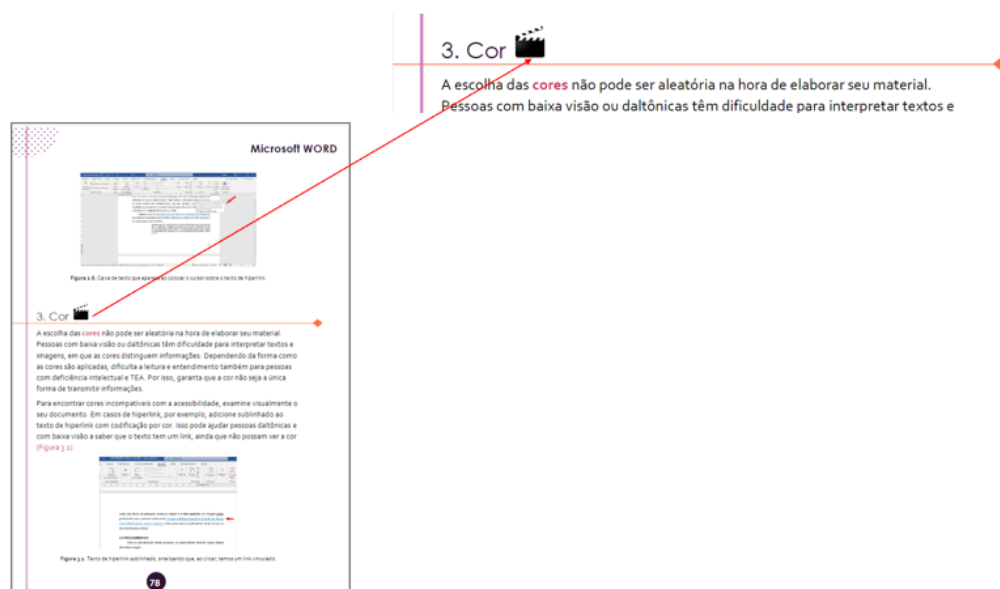


Figura 11 – Página do ebook com o ícone de vídeo explicativo.

Fonte: da autora.

Foram gravados vídeos explicativos, de até cinco minutos cada (exceto o de como tornar o vídeo acessível), a fim de oferecer mais de uma alternativa ao professor na hora de adaptar seu material. Além do símbolo “claquete”, que sinaliza que há um vídeo explicativo ali, há outros. Por isso, foi criada uma página, localizada antes do sumário, explicando como usar o ebook, como indica a Figura 12:

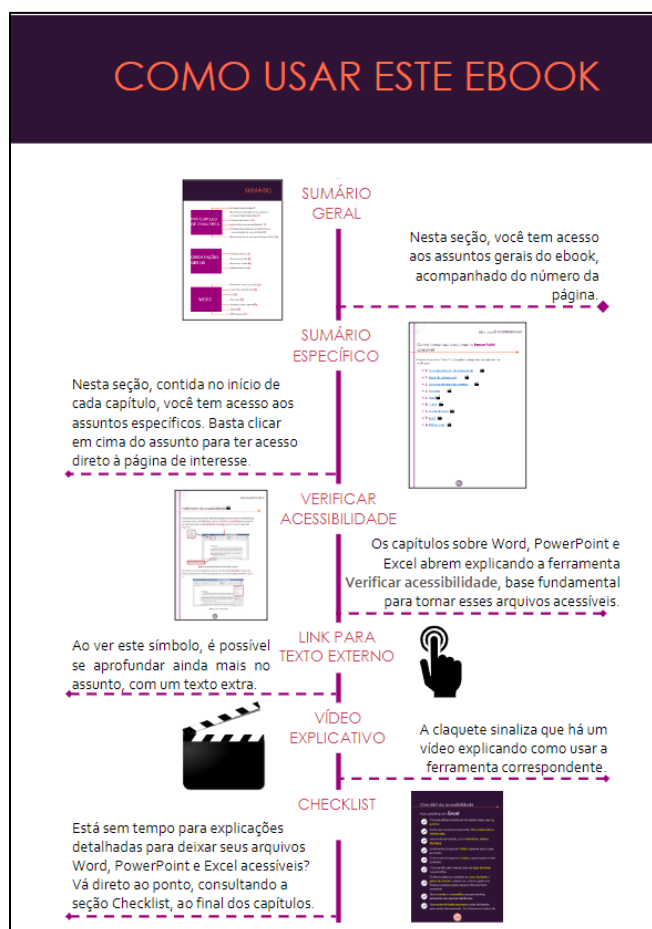


Figura 12 – Seção do ebook explicando cada elemento.

Fonte: da autora.

O sumário traz os tópicos gerais; o sumário específico, ao ser clicado o assunto de interesse, o leitor é direcionado à página de interesse; o símbolo “dedo” indica que há link que direciona a um texto externo; a claquete indica que há vídeo explicando aquele tópico; e o checklist é para quem quer ir direto ao assunto de como deixar acessível uma apresentação em PowerPoint, uma planilha de Excel ou um documento em Word.

Depois dessa seção, inicia-se o ebook propriamente dito, trazendo os seguintes assuntos:

- **Pra começo de conversa...** Breve histórico da deficiência no Brasil e principais dispositivos legais; conceito de minorias; acessibilidade; tipos de deficiência,

com uma tabela mostrando a definição de cada uma, como agir e as barreiras (Figura 13); desenho universal para aprendizagem (DUA).

Pra começo de conversa...

Deficiência múltipla

O que é?
É a associação de duas ou mais deficiências.

Como agir?
Todas as instruções anteriores.

Barreiras enfrentadas
Depende das deficiências apresentadas. Verificar todas as instruções anteriores.

Deficiência intelectual

O que é?
A pessoa com deficiência intelectual apresenta um funcionamento intelectual significativamente inferior à média, com manifestação antes dos dezoito anos. O indivíduo com deficiência intelectual tem as áreas cognitivas afetadas, apresentando dificuldade na atenção, concentração, compreensão, assimilação, memória visual, memória auditiva e raciocínio.

A deficiência intelectual é uma característica muito presente ou frequente na Síndrome de Down ou trissomia do cromossomo 21. Na terminologia atual, "deficiência intelectual" substitui o termo "deficiência mental".

Como agir?

- Sempre haja naturalmente, prestando atenção e jamais a ignore.
- Trate-a com respeito e consideração.
- Não a superproteja. Só ajude quando for realmente necessário.
- Disponibilize com antecedência o material da aula.
- Não subestime a inteligência. Por mais que leve mais tempo para aprender, podem adquirir habilidades sociais e intelectuais para diferentes cargos na instituição.
- Certifique-se de que o material esteja adaptado para o aluno.
- Para prova e tarefas, o aluno precisa de mais tempo para a execução.
- Verifique se necessita de algum apoio e buscar o Proato (Programa de Atenção e Orientação aos Discentes, da Universidade Presbiteriana Mackenzie) para providências

Barreiras enfrentadas

- Falta de clareza e consistência na organização do material.
- Utilização de linguagem complexa sem necessidade.
- Parágrafos muito extensos.
- Abreviaturas e palavras incomuns sem uma explicação.
- Imagens complexas sem explicação textual.
- Uso de imagens "piscantes" ou áudio em certa frequência que cause desconforto.

Deficiência psicossocial

O que é?
A pessoa com deficiência psicossocial possui "sequela de transtorno mental", em que o quadro psiquiátrico já se estabilizou. É diferente de transtorno mental, em que o quadro não se estabilizou. Enquadram-se em deficiência psicossocial que se estabilizou: esquizofrenia, transtorno bipolar, depressão e ansiedade).

Como agir?

- É importante não tratá-la como problema que precisa de conserto.
- Sempre haja naturalmente, prestando atenção e jamais a ignore.
- Trate-a com respeito e consideração.
- Disponibilize com antecedência o material da aula.
- Não a superproteja. Só ajude quando for realmente necessário.
- Perguntar se ela realmente entendeu o que está sendo explicado.
- Passar uma instrução mais de uma vez.
- Converse individualmente com o aluno para verificar suas dificuldades.
- Para prova e tarefas, o aluno precisa de mais tempo para a execução.

Barreiras enfrentadas

- Comunicação.
- Entendimento do sentido figurado.
- Necessidade de ouvir uma instrução mais de uma vez.

Adaptado de: eMag, Manual do PMI; DSM-V; AMATO, BRUNONI, BOGGIO (2018), ABNT 9050.

Além dessas classificações, algumas pessoas apresentam alguns transtornos, que podem prejudicar sua aprendizagem:

Transtorno do Espectro Autista (TEA)

O que é?
Caracteriza-se pelo comprometimento da comunicação, comportamento e interação social. Podem apresentar deficiência intelectual e comportamento repetitivo. Dificuldade para entender relacionamentos e brincadeiras.

Como agir?

- Tenha cuidado com toques e palavras.
- Aja com delicadeza.
- Estimule a interação com outras pessoas.
- Ajude-o a criar novas formas de comunicação.
- Disponibilize com antecedência o material da aula.
- Imponha limites.
- Seja criativo.
- Certifique-se de que o material esteja adaptado para o aluno.
- Destacar informações importantes em locais estratégicos (lousa, mural, e-mail, grupo do Whatsapp etc.).
- Dar feedbacks constantes e imediatos.
- Fazer com o que aluno seja responsável, se sinta responsável por determinada tarefa.
- Quando precisar orientar um aluno com TEA, olhe sem seus olhos, e fale com firmeza.
- Deixar bem claras as regras do componente curricular, a distribuição do conteúdo, trabalhos e demais formas de avaliação.
- Para prova e tarefas, talvez o aluno precise de mais tempo para a execução, caso tenha deficiência intelectual, por exemplo.
- Verifique se necessita de algum apoio e buscar o Proato (Programa de Atenção e Orientação aos Discentes, da Universidade Presbiteriana Mackenzie) para providências

Barreiras enfrentadas

- Comunicação.
- Falta de clareza e consistência na organização do material.
- Utilização de linguagem complexa sem necessidade.
- Parágrafos muito extensos.
- Abreviaturas e palavras incomuns sem uma explicação.
- Imagens complexas sem explicação textual.
- Uso de imagens "piscantes" ou áudio em certa frequência que cause desconforto.

Figura 13 – Páginas do ebook apresentando a tabela com os tipos de deficiência, definição, como agir e barreiras.

Fonte: da autora.

- **Orientações gerais:** fontes, cores, contraste, elementos visuais e vídeos acessíveis. Esta seção foi criada pensando na adaptação de qualquer tipo de material e não somente nos tipos elencados no ebook. Na seção “elementos visuais”, abordou-se como inserir uma descrição em um elemento visual no Instagram, por exemplo, pensando nos professores que utilizam as redes sociais como extensão de suas aulas, prática cada vez mais comum atualmente (Figura 14):



Figura 14 – Seção do ebook explicando como inserir uma descrição em elemento visual no Instagram.

Fonte: da autora.

Nesta seção, há também o passo a passo de como tornar um vídeo acessível, mostrando como inseri-lo no Youtube, a fim de adicionar a legenda e fazer seu download, no formato .srt, que será posteriormente utilizado para inserir Libras no vídeo, por meio da plataforma gratuita VLibras (Figura 15):

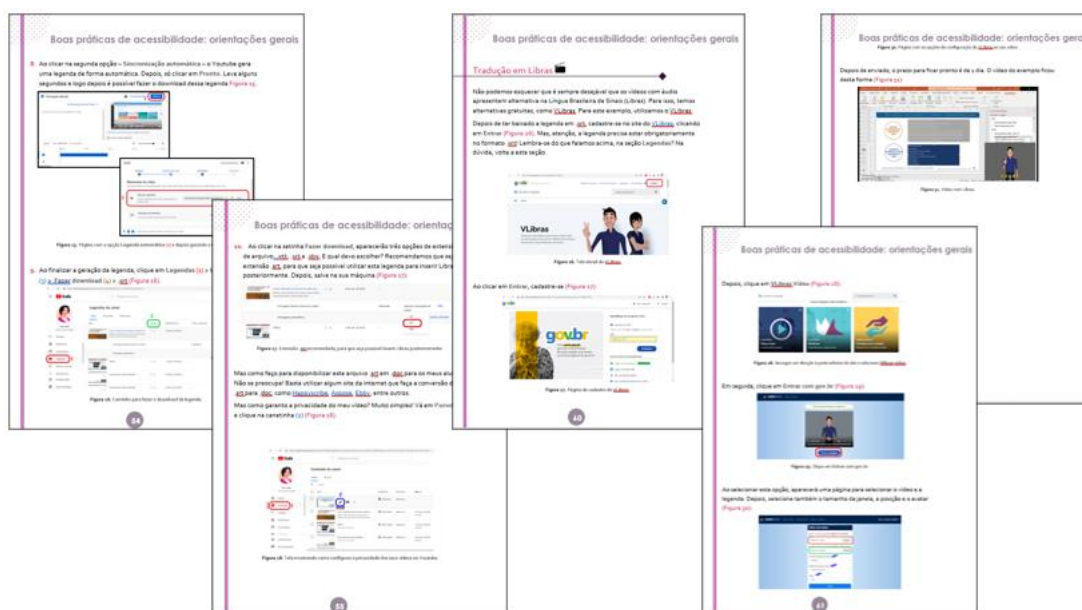


Figura 15 – Passo a passo para a inserção de vídeo no Youtube, criação de legenda automática, download da transcrição e uso do VLibras.

Fonte: da autora.

A escolha do Youtube, assim como os aplicativos da Microsoft supracitados, justifica-se pelo investimento da Google e da Microsoft em acessibilidade e, além disso, possuir um algoritmo que permite a criação de legenda automática mais fiel ao áudio do vídeo. O mesmo não acontece em outras ferramentas gratuitas encontradas na Internet, com legendas com muitos erros e lacunas. Mesmo assim, o ebook contém alternativa ao Youtube, caso o professor não se sinta confortável para subir um vídeo seu na plataforma, mesmo indicando como torná-lo privado, com a opção “Não listado”.

- **Word:** elementos visuais: descrição; hiperlink e dicas de tela; cor; contraste; títulos e estilos internos; tabela; .pdf acessível; e checklist da acessibilidade.
- **PowerPoint:** texto alternativo em elementos visuais; hiperlink e dicas de tela; cor e modelos de design acessíveis; contraste; títulos; tabela; sentido de leitura; fonte; .pdf acessível; checklist da acessibilidade.
- **Excel:** texto alternativo em elementos visuais; hiperlink e dicas de tela; cor; contraste; título das planilhas; tabela; fonte; .pdf acessível; checklist da acessibilidade.

- **Teams:** definição; contraste e alto contraste; legenda e transcrição.

A acessibilidade é mostrada passo a passo nos quatro aplicativos da Microsoft (Word, PowerPoint, Excel e Teams), mantendo a mesma estrutura e organização, para que o professor consiga localizar de forma prática e rápida o que precisa (Figura 16):

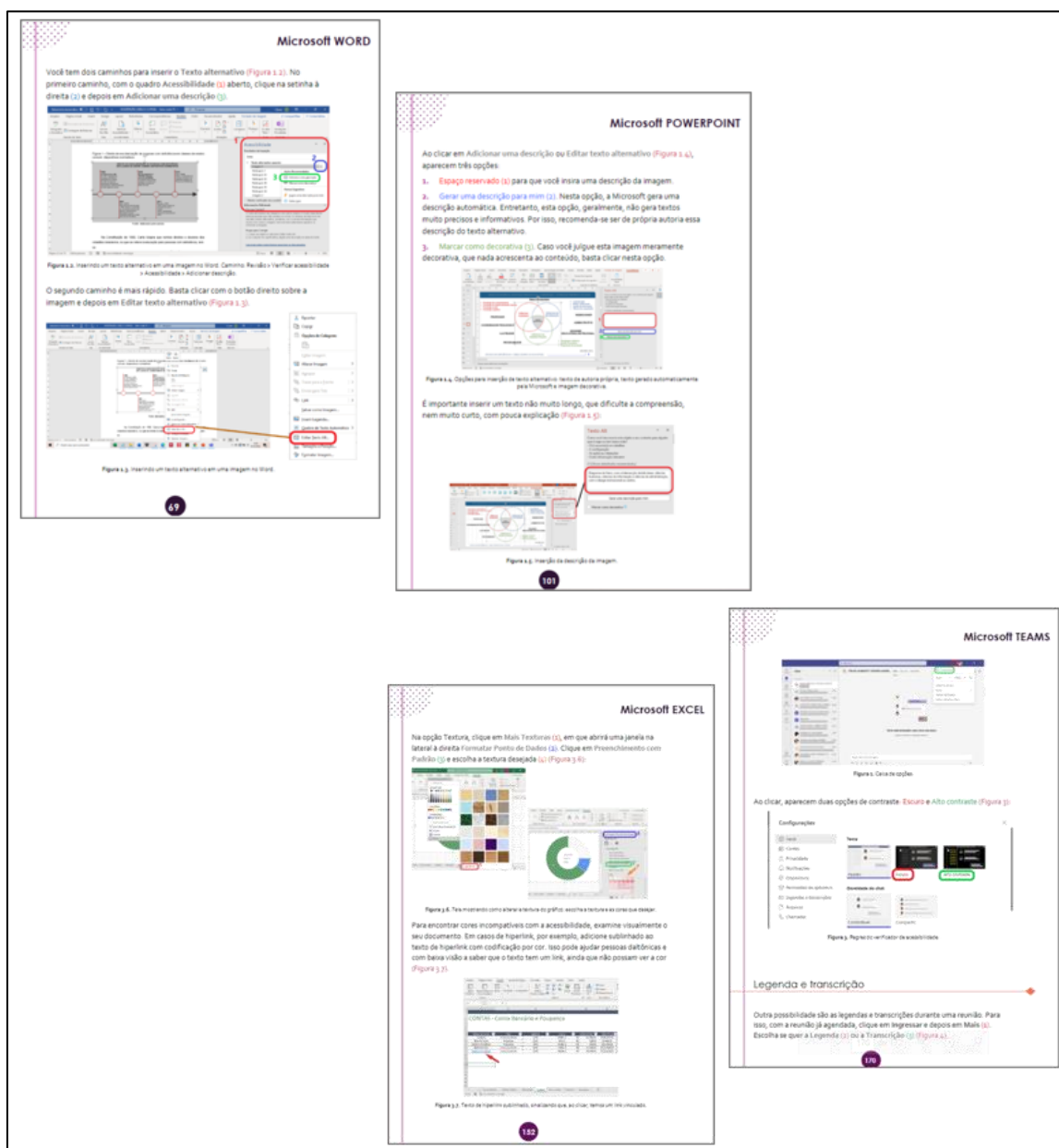


Figura 16 – Nos quatro aplicativos da Microsoft abordados no ebook, é mostrado o passo a passo para inserção de acessibilidade.

Fonte: da autora.

4.3 APLICAÇÃO DOS CURSOS E COLETA DE DADOS

O total de participantes inscritos foi de 129: 51,2% para a opção 1 (18/04 e 20/04) e 48,8% para a opção 2 (30/04 e 07/05). Como a divulgação foi aberta, mesmo o curso sendo direcionado a professores do ensino superior, algumas pessoas que se inscreveram eram do ensino infantil, fundamental e médio e cursos livres. Sua participação foi rica de compartilhamento de experiências, entretanto suas respostas ao questionário não foram computadas para esta pesquisa.

O número de professores do ensino superior que fizeram o curso e que foram considerados nesta pesquisa está distribuído da seguinte forma:

- Opção 1: 22 professores (primeiro dia); 12 professores (segundo dia).
- Opção 2: 21 professores (primeiro dia); 21 professores (segundo dia).

Nas seções seguintes, é descrita a dinâmica dos cursos, bem como a coleta de dados.

4.3.1 Parte 1 – Atitudes inclusivas em sala de aula: caminhos possíveis

Ao planejar um curso sobre a contribuição das TIC para formação de professores em educação inclusiva, o intuito não era ir direto à parte prática de adaptação de material. Era preciso contextualizar, com os temas acessibilidade, principais dispositivos legais, tipos de deficiência etc. e conhecer os participantes, ouvir suas inseguranças, suas experiências em sala de aula. Por ser muito teórica essa primeira parte do curso, foram tomadas quatro providências, a fim de tornar a aula mais dinâmica e engajar os professores:

1. **Dinâmica 1: Mensagem igual, línguas diferentes.** Depois das devidas apresentações, a aula foi iniciada com um “quebra-gelo”. Por meio do recurso do Teams, os participantes foram divididos em grupos e colocados em salas separadas. Em duas salas foi disponibilizado um [vídeo em Libras](#) e nas outras duas salas um [áudio em russo](#), com a mesma mensagem (“Sejam bem-vindos ao curso ‘Atitudes inclusivas em sala de aula: caminhos possíveis’”). Foi solicitado aos participantes que interpretassem a mensagem. Eles tiveram cinco minutos para interpretá-la. Depois, todos retornaram à sala principal e foi pedido a eles que dissessem o que sentiram, o que interpretaram da mensagem.

Os participantes da opção 1 que ouviram o áudio em russo disseram que não tinham entendido nada e sentiram angústia por não terem conseguido interpretar a mensagem. Já os professores da opção 2 disseram que se sentiram como uma pessoa com deficiência: não entendiam a mensagem. Os grupos de ambas as opções foram bastante participativos, e entenderam depois que a intenção é fazê-los compreender por que os materiais precisam ter acessibilidade, por que precisamos ter atitudes inclusivas em sala de aula. Já os professores que ficaram nos grupos da Libras, os da opção 1 não entenderam nada; um professor da opção 2 sabia Libras, então conseguiu interpretar para os demais professores. Eles entenderam que sem acessibilidade os alunos ficam perdidos, sem acesso ao conteúdo.

A partir daí, encerradas as discussões, iniciou-se a aula com a definição de deficiência, fazendo o seguinte link com a dinâmica: é dessa forma que as pessoas com deficiência se sentem quando se deparam com um material no qual não tem acessibilidade.

- 2. Dinâmica 2: Quiz “Qual é a expressão correta?”** Depois de uma hora de aula, foi solicitado aos professores que respondessem um quiz – usando o recurso do Teams – sobre a expressão correta: a) pessoa com necessidades especiais; b) pessoa portadora de necessidades especiais; c) pessoa portadora de deficiência; d) pessoa com deficiência; e) pessoa especial. Depois de alguns minutos, foi apresentada a expressão correta (d) e explicado por que as demais são incorretas.

O resultado tanto na opção 1 (Figura 17) quanto na opção 2 (Figura 18) prevaleceu na resposta correta: pessoa com deficiência. Entretanto, a ocorrência de voto em outras opções mostra que ainda é preciso esclarecer o porquê ser a opção “d” a correta e as demais incorretas.

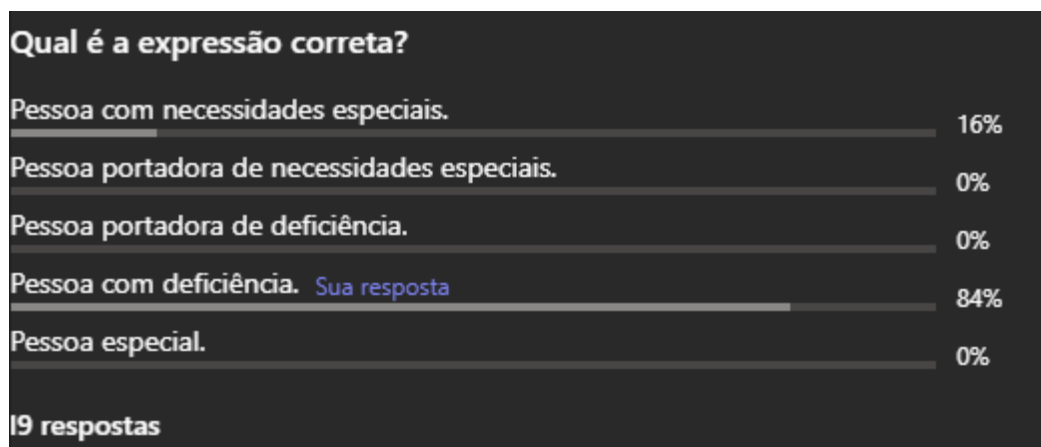


Figura 17 – Resultado do quiz, referente à dinâmica ocorrida no primeiro dia do curso, opção 1.

Fonte: da autora.

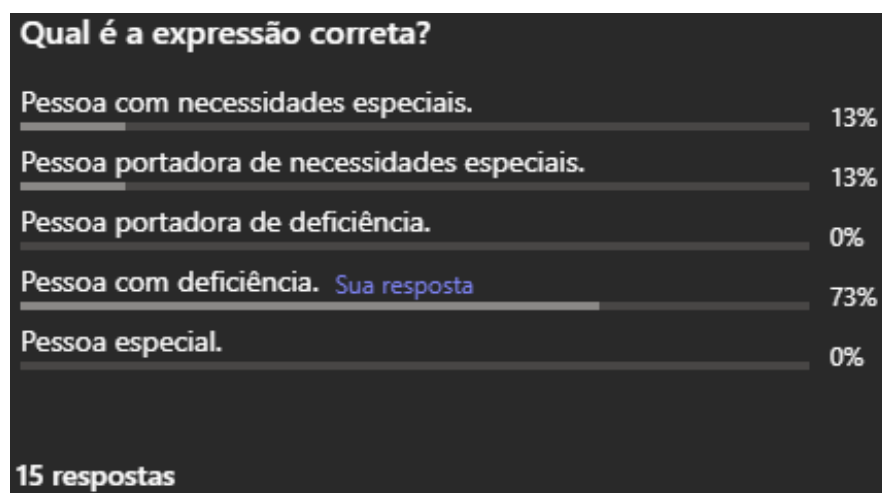


Figura 18 – Resultado do quiz, referente à dinâmica ocorrida no primeiro dia do curso, opção 2.

Fonte: da autora.

- 3. Dinâmica 3: Nuvem de palavras “O que vem à mente quando o assunto é acessibilidade?”** Antes de entrar no assunto acessibilidade, foi solicitado aos professores que inserissem na nuvem de palavras – usando o recurso do Teams – uma ou mais palavras que vinham à mente quando o assunto é acessibilidade.

O resultado é o que se vê abaixo da Opção 1 (Figura 19):

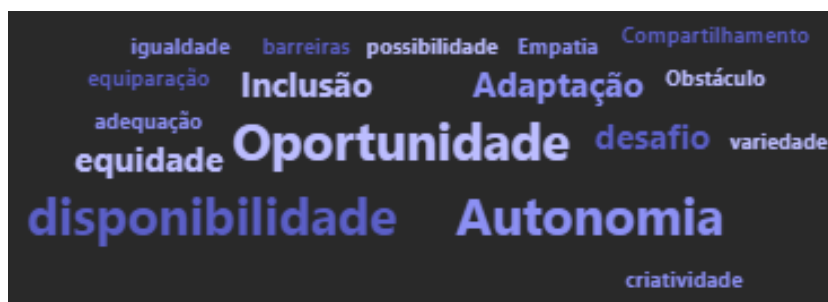


Figura 19 – Nuvem de palavras, referente à dinâmica ocorrida no primeiro dia do curso, opção 1.

Fonte: da autora.

Já o resultado da opção 2 é o que se apresenta a seguir (Figura 20):

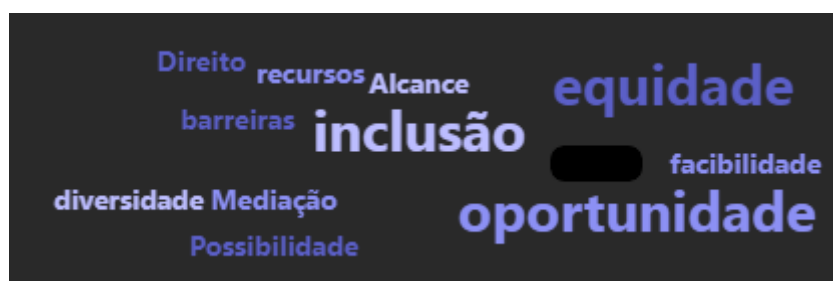


Figura 20 – Nuvem de palavras, referente à dinâmica ocorrida no primeiro dia do curso, opção 2.

Fonte: da autora.

O objetivo era despertar nos professores uma reflexão sobre a acessibilidade, de forma que pudessem ver que envolve muito mais do que critérios de acessibilidade, proporciona inclusão, oportunidade, equidade, igualdade, quebra de barreiras. Além disso, quebra de barreiras e garantia de direito. Em seguida, a aula prosseguiu com a definição sobre acessibilidade, explicando suas sete dimensões.

4. **Colaboração de quem conhece a prática.** A Parte 1 do curso contou com a participação de Cristiane Lico Pieroni, analista de recursos humanos da Universidade Presbiteriana Mackenzie, responsável pelo PMI, cuja função é treinar e selecionar pessoas com deficiência para trabalharem na universidade. Com mais de 20 anos de experiência, Cristiane corroborou na orientação de professores quanto à presença de alunos com deficiência em sala de aula.

Além disso, deu vários exemplos práticos, com cases já vivenciados na universidade.

Apesar de trabalhar na área de recursos humanos, Cristiane é bastante solicitada a dar suporte ao Programa de Atenção e Orientação aos Discentes (Proato), cujo objetivo é oferecer acolhimento, orientação e suporte psicopedagógico para os alunos com deficiência e transtornos. Isso é feito com o suporte de uma equipe multidisciplinar, que busca promover experiências exitosas no ingresso e na permanência de todos os estudantes, no mundo acadêmico.

Quando a aula terminou, foi solicitado aos professores que respondessem o questionário 1 – [Escala multidimensional de inclusão de alunos com deficiência](#). Dos 22 professores que participaram da Opção 1, 16 responderam o questionário e 8 foram considerados, por preencherem os requisitos de inclusão desta pesquisa. Dos 21 professores que participaram da Opção 2, 17 responderam o questionário e 8 foram considerados, por preencherem os requisitos de inclusão desta pesquisa, totalizando 16 participantes.

4.3.1.1 Perfil geral dos respondentes

Dos 16 participantes, 81% são do gênero feminino e 19% do gênero masculino. Em relação à faixa etária; 12% têm entre 31-40 anos; 50%, entre 41-50 anos; 25%, entre 51-60 anos; e 13%, mais de 60 anos. Quanto à área de formação, há prevalência na área de ciências humanas, 56,25%; em ciências exatas, 18,75%; em ciências sociais e aplicadas, 12,5%; e em linguística, letras e artes, 12,5%. Do tempo de docência, 6% possuem entre 5-10 anos de experiência; 25%, entre 11-15 anos; 19%, entre 16-20 anos; e 50%, mais de 20 anos. Já sobre o número de alunos da maior turma, variou bastante, de 22 a 108, sendo a média de 53,62 alunos, com desvio padrão de 23,28; já para a menor turma, a variação foi de 4 a 40 alunos, sendo a média de 15,81, com desvio padrão de 10,94. Esses dados são sintetizados no infográfico da Figura 21:

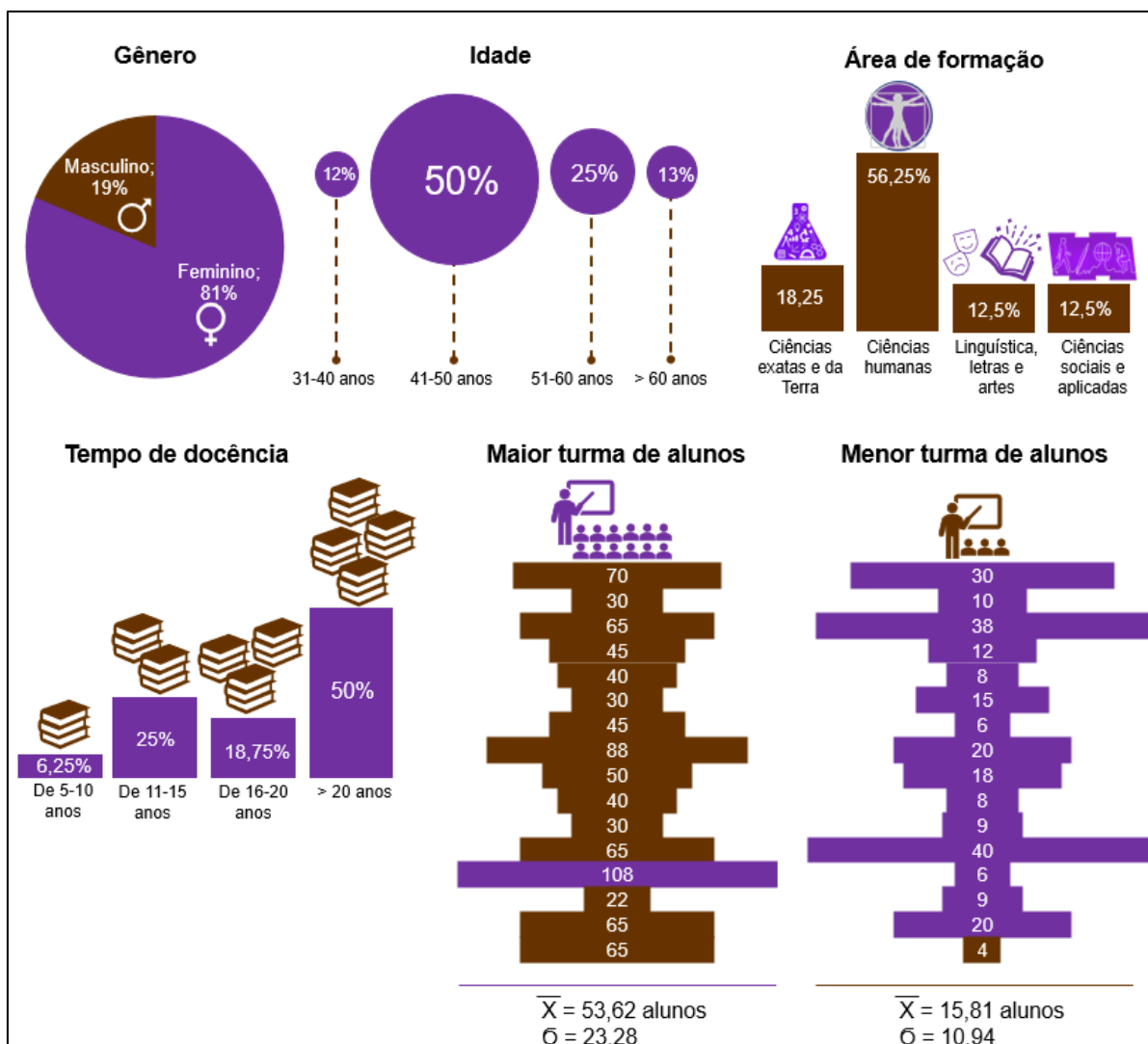


Figura 21 – Infográfico do perfil dos respondentes: gênero, idade, área de formação, tempo de docência, maior turma e menor turma.

Fonte: da autora.

Sobre os cursos para os quais os professores lecionam, predominam os cursos de Pedagogia, com 31%; Psicologia, 25%; Direito, 18,8%; Administração, 18,8%; e Ciência da Computação, 18,8%; seguidos de Comércio Exterior, Economia, Psicopedagogia, Ciências Contábeis, Sistemas de Informação, Letras, Serviço Social, Biblioteconomia, Engenharia de Produção, todos com 6,25%. Dos participantes, 56,25% lecionam em um curso e 43,95% lecionam para dois cursos ou mais, conforme a Figura 22 e Tabela 2:

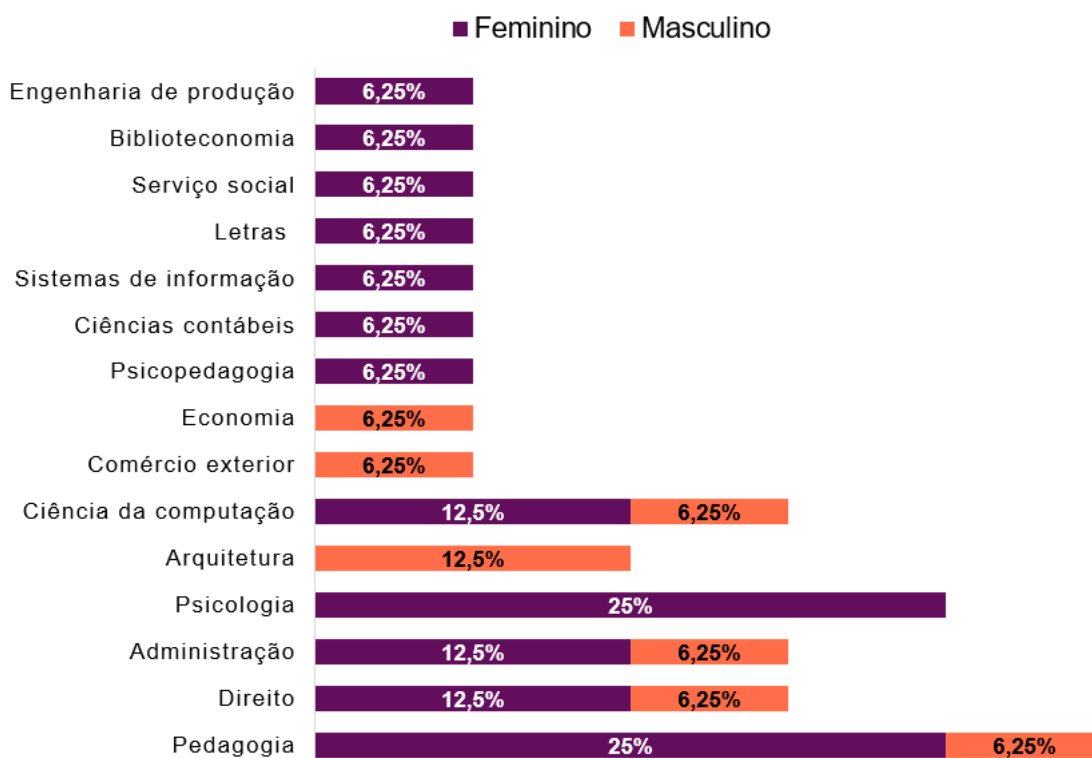


Figura 22 – Cursos para os quais os professores lecionam, divididos por gênero.

Fonte: da autora.

Tabela 2 – Cursos para os quais os professores lecionam, divididos por gênero.

Curso	GÊNERO		TOTAL
	Feminino	Masculino	
Pedagogia	25%	6,25%	31%
Direito	12,5%	6,25%	18,8%
Administração	12,5%	6,25%	18,8%
Psicologia	25%	–	25%
Arquitetura	–	12,5%	12,5%
Ciência da computação	12,5%	6,25%	18,8%
Comércio exterior	–	6,25%	6,25%
Economia	–	6,25%	6,25%
Psicopedagogia	6,25%	–	6,25%
Ciências contábeis	6,25%	–	6,25%
Sistemas de informação	6,25%	–	6,25%
Letras	6,25%	–	6,25%
Serviço social	6,25%	–	6,25%
Biblioteconomia	6,25%	–	6,25%
Engenharia de produção	6,25%	–	6,25%

Fonte: da autora.

Haver mais participantes do gênero feminino do que masculino nesta pesquisa talvez se deva ao fato de o primeiro estar concentrado nas ciências humanas, que é a área mais procurada pelos alunos com e sem deficiência, segundo o último Censo da Educação Superior (INEP, 2019, p. 68). Já docentes do gênero masculino, tanto nas IES públicas, quanto privadas, sua área de atuação predominante é negócios, direito e administração (INEP, 2019, p. 64).

No último censo realizado pelo Inep, que corresponde ao período de 2009-2019, os três cursos com maior número de alunos eram pedagogia, direito e administração, variando a ordem ao longo do tempo. Depois desses três cursos, a procura se concentra em contabilidade, medicina, educação física, psicologia, engenharia civil, enfermagem e sistemas de informação, também variando a ordem ao longo do tempo (INEP, 2019, p. 50). Esses dados convergem com os desta pesquisa, já que aparecem também os cursos de contabilidade, psicologia e sistemas de informação.

Em relação à titulação, a Figura 23 mostra estes dados, por gênero, que em especialização, os gêneros feminino e masculino aparecem com o mesmo número: 6,25%; em mestrado, o gênero masculino aparece com 6,25% e o feminino com 18,75%; já em doutorado, o gênero feminino se sobressai, com 56,25%, contra 6,25% do gênero masculino.

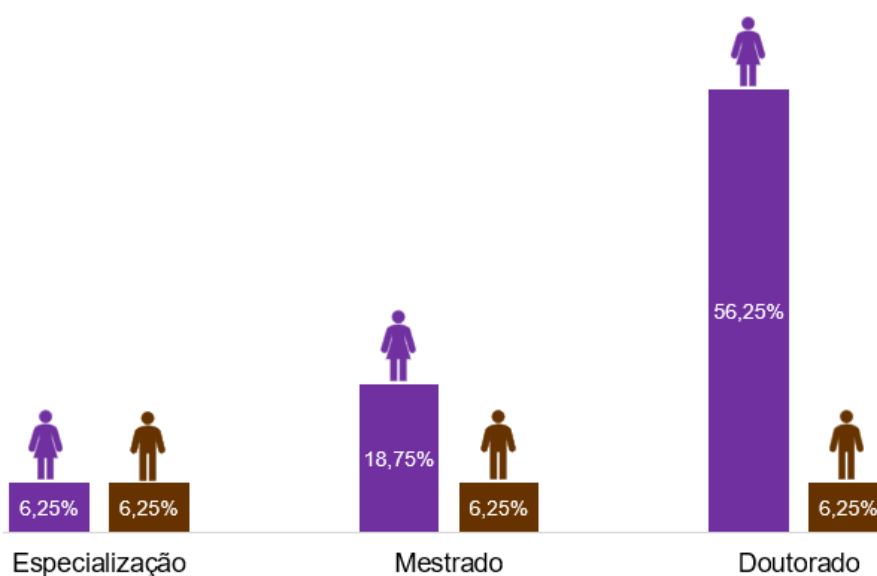


Figura 23 – Perfil dos respondentes: titulação por gênero.

Fonte: da autora.

Com esses dados, parece que, por maior que seja a titulação da maioria dos participantes – doutorado – e o tempo de docência (predomínio de mais de 20 anos), as dúvidas em torno da educação inclusiva permeiam todos os níveis, todas as áreas, independente do tempo de experiência em sala de aula e da titulação. Dependendo das condições de trabalho, com salas de aula numerosas, tal qual foi apontado nos dados supracitados, fica ainda mais difícil ao professor pensar em estratégias e conhecer seu aluno com deficiência ou transtorno. Muitas vezes, ao professor, são atribuídas muitas demandas além da sala de aula, o que requer suporte por parte de outros funcionários da instituição (RODRIGUES; LIMA-RODRIGUES, 2011, p. 45).

4.3.1.2 Experiência do professor com alunos com deficiência

Sobre a experiência do professor com alunos com deficiência, com as opções “nunca, raramente, às vezes, frequentemente, sempre”, foi perguntado se os participantes já tiveram contato com alunos com deficiência. Do total, 44% responderam que “Às vezes”; 44%, “Frequentemente”; e 13%, “Raramente”. Perguntados se já tiveram alunos com deficiência em sua sala de aula, nos últimos 10 anos, a maioria, 93,75%, responderam que sim; e 6,25% responderam que não. Diante desses números, parece que o interesse em realizar os cursos propostos para esta pesquisa é maior para aqueles que já tiveram contato ou já lecionaram para alunos com deficiência; já professores que nunca tenham tido contato ou nunca tiveram alunos com deficiência têm menos interesse.

Sobre os tipos de deficiência com os quais tiveram contato, TEA e surdez lideram os casos, 20% e 23%, respectivamente; em seguida, vem a cegueira, com 15%; deficiência motora e TDAH, com 10%. Outros tipos de deficiência foram relatados em menor número. Quando perguntados se já tinham recebido alguma formação sobre educação inclusiva, a maioria dos participantes responderam que sim, 62,50%. Todos esses dados estão melhor explanados no infográfico da Figura 24:

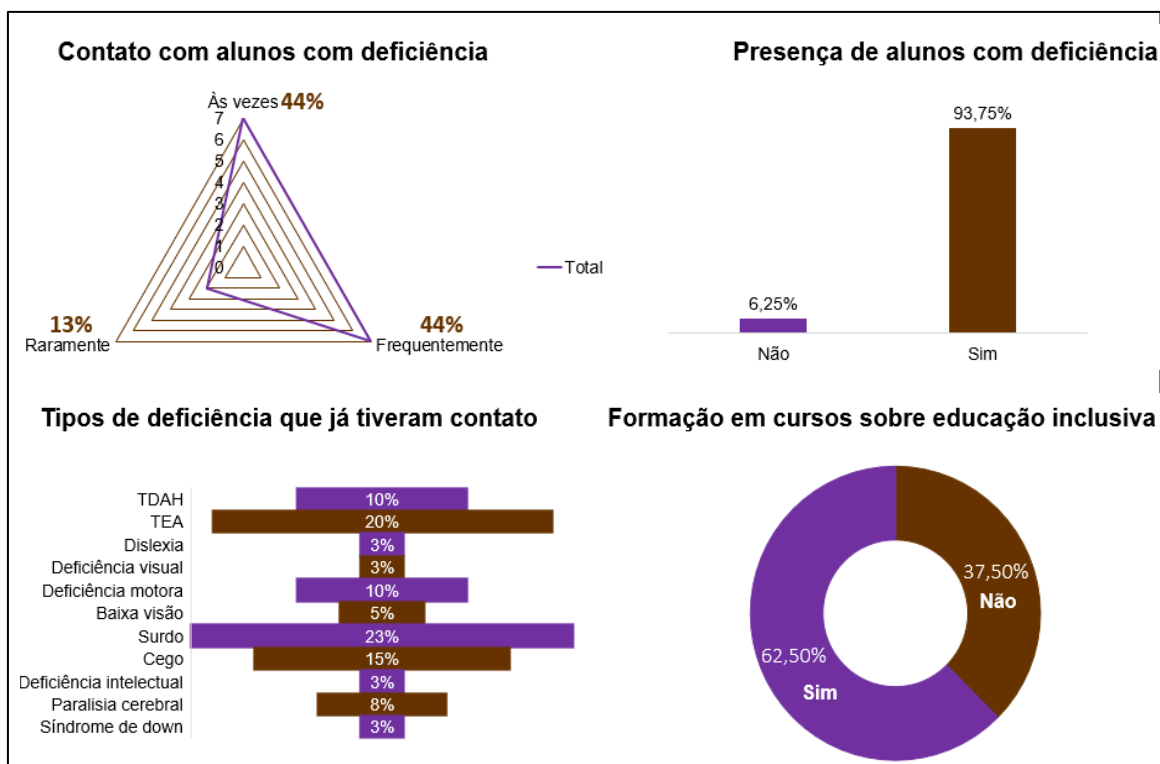


Figura 24 – Infográfico do perfil dos participantes sobre educação inclusiva: primeira triagem.

Fonte: da autora.

O predomínio dos casos de surdez e TEA, seguidos de cegueira e TDAH, apontado pelos participantes, vai de encontro aos dados levantados pelo último censo do Inep, que coloca deficiência física (32,3%) e baixa visão (27,4%) nos dois primeiros lugares, seguidos de deficiência auditiva (13%) e intelectual (INEP, 2019, p. 37). Entretanto, é importante esclarecer que foi considerado o TDAH nesta pesquisa, transtorno esse não relacionado na pesquisa do Inep, por tratar-se de transtorno e não deficiência. Outra diferença é que a síndrome de Asperger foi considerada dentro do TEA nesta pesquisa, e não em separado, como foi feito pelo censo do Inep. Sasaki (0'42'', 2020) afirma que nem sempre as categorias definidas por órgãos oficiais sobre pessoas com deficiência são claras, além disso, pode ter acontecido de muitos alunos não terem colocado nos questionários que tinham TEA ou outra deficiência e transtorno.

Segundo a *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC), departamento de serviços de saúde dos Estados Unidos, o número de pessoas diagnosticadas com TEA aumentou consideravelmente naquele país. Entretanto, o relatório publicado em

2021, com dados de 2018, sugere que não aumentou o número de casos e sim de diagnóstico (CDC, 2021). Não há ainda no Brasil um estudo semelhante por parte do Ministério da Saúde com números mais precisos sobre os casos no país, porém o CDC pode ser um norte para o número apontado pelos participantes dessa pesquisa.

Para o TDAH, também não há no Brasil dados precisos sobre o número de casos. Segundo o site da Associação Brasileira de Déficit de Atenção (ABDA), com dados da Organização Mundial da Saúde (OMS), o TDAH atinge de 3% a 5% das crianças, persistindo em mais da metade na vida adulta (ABDA, 2022). Por ser um transtorno de difícil diagnóstico, muitos só descobrem na idade adulta e muitos estudos têm sido feitos nessa seara. TDAH em adultos no ensino superior é assunto pouco discutido (SILVA; LAPORT, 2021, p. 35), o que deve desencadear ainda mais dúvidas no professor em sala de aula. Por isso, no ebook e no curso, buscou-se abordar os comportamentos mais comuns e como proceder com esses alunos, na tentativa de elucidar as barreiras mais frequentes e como quebrá-las.

Perguntados sobre a probabilidade de vir a trabalhar com alunos com deficiência, 50% dos participantes responderam que é grande; 43,75% responderam que é moderada; e apenas 6,25% responderam que é pequena. Referente à realização de cursos sobre a inclusão de alunos com deficiência, 62,5% responderam que já fizeram e 37,5% responderam que nunca fizeram. Já sua a experiência no ensino para alunos com deficiência, 50% responderam que já tiveram experiência; 19% responderam que talvez; 25% responderam que não; e apenas 6,25% não souberam ou não quiseram responder. Esses dados podem ser melhor visualizados no infográfico da Figura 25:

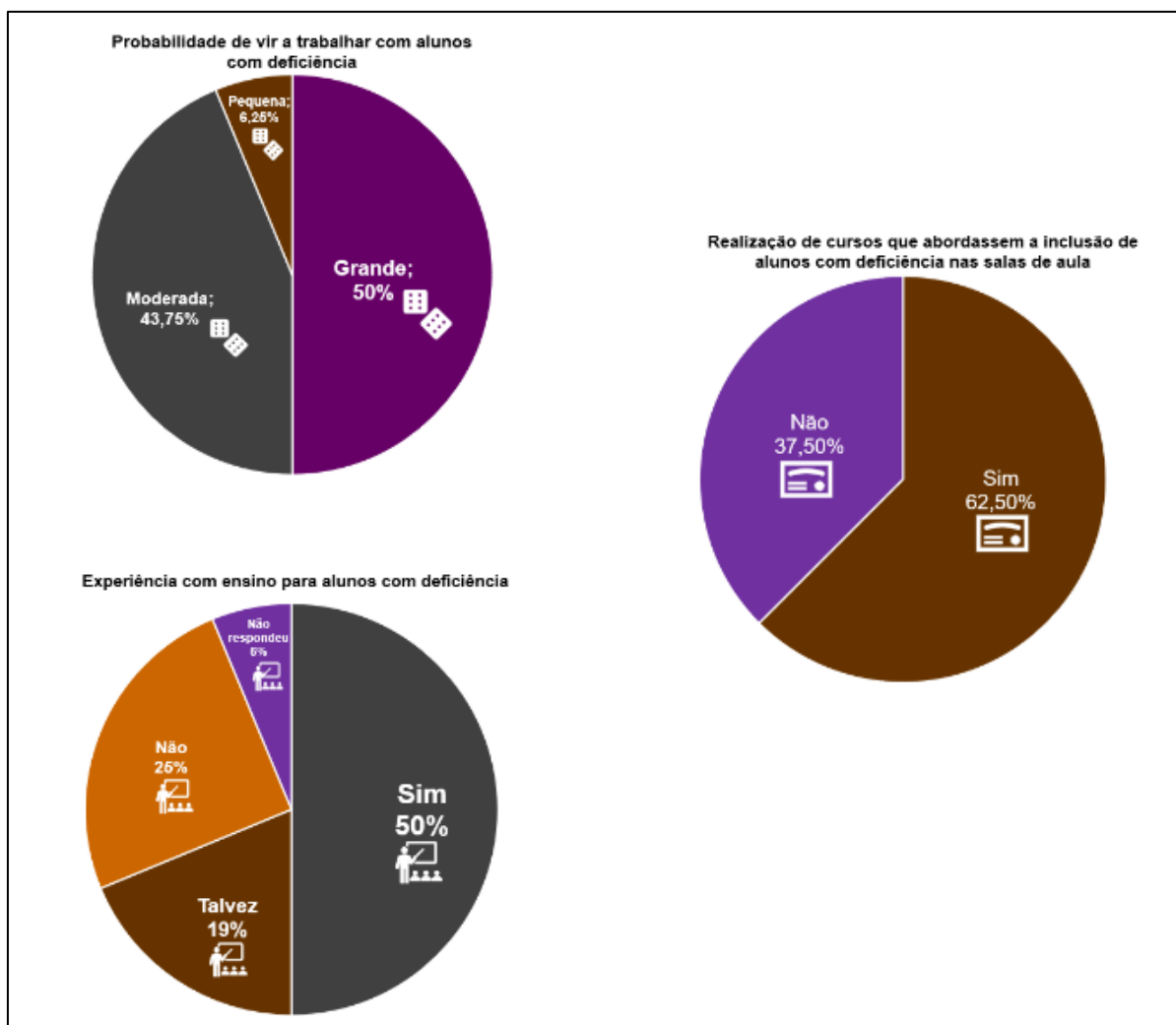


Figura 25 – Infográfico do perfil dos participantes sobre educação inclusiva: segunda triagem.

Fonte: da autora.

A revisão de literatura de Torres, Calheiros e Santos (2016), ao analisar formação docente e inclusão no ensino superior, aponta que a maioria dos professores nunca fez algum curso de formação em educação inclusiva, o que não é o caso dos participantes desta pesquisa. A maioria, 62,5%, afirma já ter realizado cursos. Nesse sentido, somado ao fato de a maioria também já ter tido contato ou lecionado para alunos com deficiência e a alta probabilidade de vir a lecionar para esse público, parece que os participantes carecem de mais formação, informação ou, também, algo mais voltado para a prática.

As dúvidas elencadas ao longo dos cursos ministrados, tais como “Tenho um aluno surdo, mas minha aula é toda em inglês, como proceder junto ao intérprete de

Libras?"; "Já tive aluno com paralisia cerebral, o que devo adaptar no material para que ele acompanhe?"; "Sou paranaense e sempre consegui me comunicar bem em Libras com meus alunos, até que passei a trabalhar em uma universidade federal em Rondônia. Como contornar a barreira regional?"; "Diante de um aluno com deficiência intelectual, o que devo adaptar no meu material?"; entre outras, demonstram que a formação precisa ser contínua, uma vez que somente o título de mestre e/ou doutorado não estanca essa necessidade (TORRES; CALHEIROS; SANTOS, 2016, p. 307). Mas não somente isso. Os professores precisam de um suporte eficiente e eficaz da IES, para se sentirem seguros na tomada de decisões diante desse público (ABED, 2019, p. 73; MINETTO, 2021, p. 66; RODOVALHO; MOREIRA; MANÉ, p. 2018, p. 277).

Sobre a percepção do professor quanto à inclusão de alunos com deficiência, predominou a resposta "concordo totalmente" ou "concordo" que a inclusão de alunos com deficiência, independente da gravidade e da deficiência, é benéfica para eles, para os professores, para a família, para a comunidade e para os colegas de turma. Foram feitas perguntas específicas por deficiência e por gravidade, a fim de verificar se havia alguma diferença, já que a pergunta genérica – Você concorda com a inclusão de alunos com deficiência? – tendia a ser positiva. Sobre o espaço físico, a grande maioria concorda que os alunos com deficiência devem frequentar as mesmas salas de aula dos demais alunos e que a inclusão promove o progresso para eles para os professores e para os demais alunos. Essas respostas podem ser conferidas nas Figuras 26-29 e nas Tabelas 3-6.

A inclusão de alunos com deficiência:

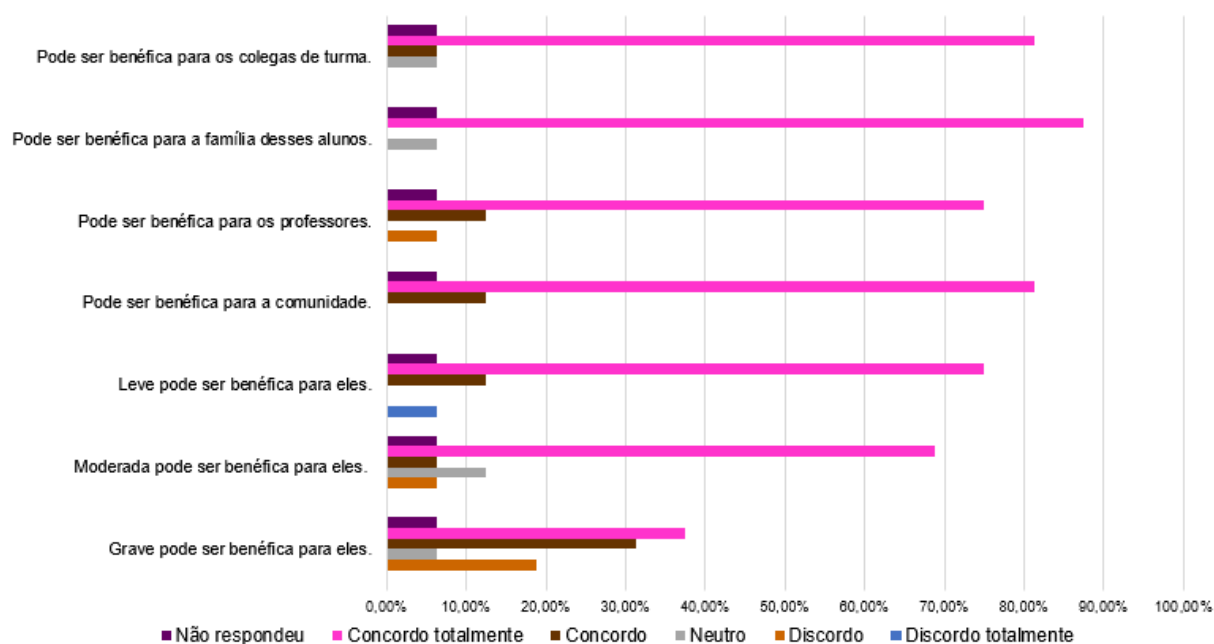


Figura 26 – Percepção do professor sobre a inclusão de alunos com deficiência quanto à beneficência.

Fonte: da autora.

Tabela 3 – Percepção do professor sobre a inclusão de alunos com deficiência quanto à beneficência.

A inclusão de alunos com deficiência							
	grave pode ser benéfica para eles	moderada pode ser benéfica para eles	leve pode ser benéfica para eles	pode ser benéfica para a comunidade	pode ser benéfica para os professores	pode ser benéfica para a família desses alunos	pode ser benéfica para os colegas de turma
Discordo totalmente	0,00%	0,00%	6,25%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Discordo	18,75%	6,25%	0,00%	0,00%	6,25%	0,00%	0,00%
Neutro	6,25%	12,50%	0,00%	0,00%	0,00%	6,25%	6,25%
Concordo	31,25%	6,25%	12,50%	12,50%	12,50%	0,00%	6,25%
Concordo totalmente	37,50%	68,75%	75,00%	81,25%	75,00%	87,50%	81,25%
Não respondeu	6,25%	6,25%	6,25%	6,25%	6,25%	6,3%	6,25%

Fonte: da autora.

Os alunos com deficiência devem:

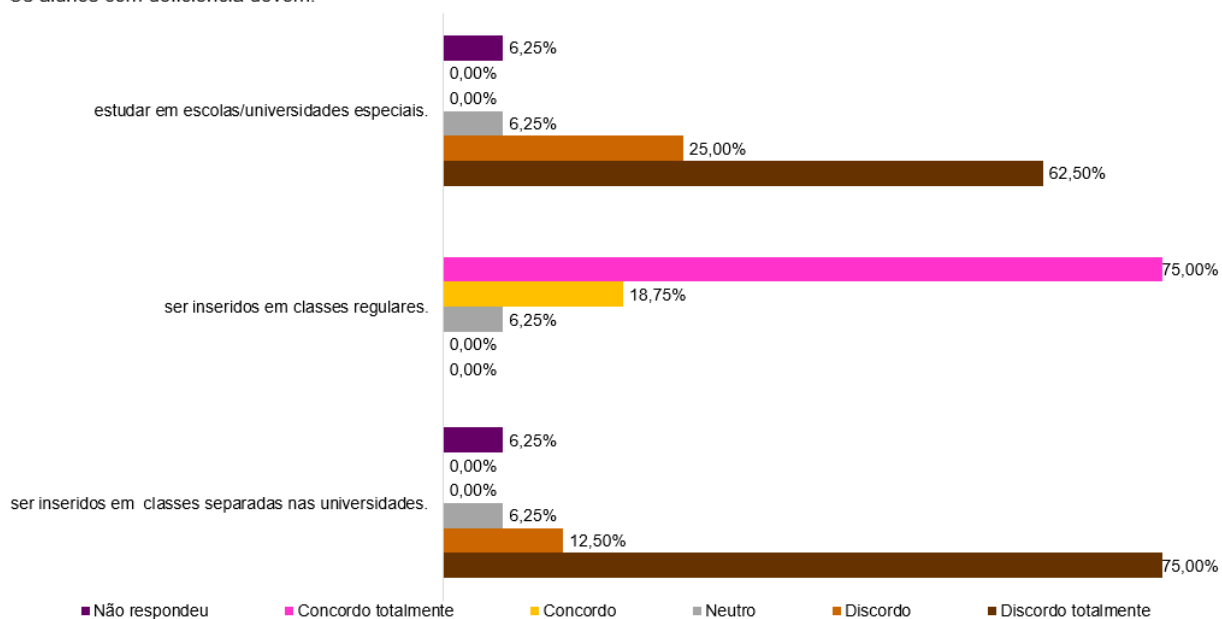


Figura 27 – Percepção do professor sobre a inclusão de alunos com deficiência quanto ao espaço físico.

Fonte: da autora.

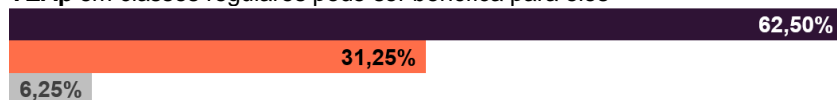
Tabela 4 – Percepção do professor sobre a inclusão de alunos com deficiência quanto ao espaço físico.

Os alunos com deficiência devem			
	ser inseridos em classes separadas nas universidades	ser inseridos em classes regulares	estudar em escolas/universidades especiais
Discordo totalmente	75,00%	0,00%	62,50%
Discordo	12,50%	0,00%	25,00%
Neutro	6,25%	6,25%	6,25%
Concordo	0,00%	18,75%	0,00%
Concordo totalmente	0,00%	75,00%	0,00%
Não respondeu	6,25%		6,25%

Fonte: da autora.

A inclusão de alunos com:

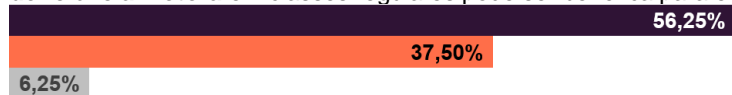
TEAp em classes regulares pode ser benéfica para eles



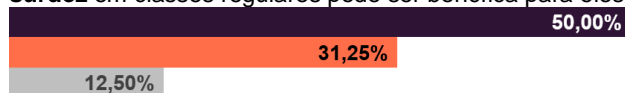
deficiência intelectual em classes regulares pode ser benéfica para eles



deficiência motora em classes regulares pode ser benéfica para eles



surdez em classes regulares pode ser benéfica para eles

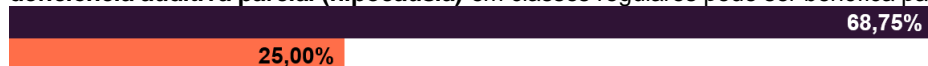


deficiência intelectual em classes regulares pode ser benéfica para eles



6,25%

deficiência auditiva parcial (hipocausia) em classes regulares pode ser benéfica para eles



6,25%

deficiência intelectual em classes regulares pode ser benéfica para eles



cegueira em classes regulares pode ser benéfica para eles



baixa visão (ambliopia) em classes regulares pode ser benéfica para eles



■ Não respondeu ■ Concordo totalmente ■ Concordo ■ Neutro ■ Discordo ■ Discordo totalmente

Figura 28 – Percepção do professor sobre a inclusão de alunos com deficiência quanto à beneficência, por deficiência.

Fonte: da autora.

Tabela 5 – Percepção do professor sobre a inclusão de alunos com deficiência quanto à beneficência, por deficiência.

A inclusão de alunos com									
	baixa visão (ambliopia) em classes regulares pode ser benéfica para eles	cegueira em classes regulares pode ser benéfica para eles	deficiência auditiva parcial (hipoacusia) em classes regulares pode ser benéfica para eles	surdez em classes regulares pode ser benéfica para eles	deficiência motora em classes regulares pode ser benéfica para eles	deficiência intelectual em classes regulares pode ser benéfica para eles	TEA em classes regulares pode ser benéfica para eles	TDAH em classes regulares pode ser benéfica para eles	TEAp em classes regulares pode ser benéfica para eles
Discordo totalmente	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Discordo	0,00%	0,00%	0,00%	6,25%	6,25%	6,25%	0,00%	0,00%	0,00%
Neutro	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	12,50%	6,25%	0,00%	6,25%
Concordo	25,00%	31,25%	18,75%	25,00%	6,25%	31,25%	37,50%	31,25%	31,25%
Concordo totalmente	75,00%	68,75%	81,25%	68,75%	81,25%	50,00%	56,25%	68,75%	62,50%

Fonte: da autora.

A inclusão:

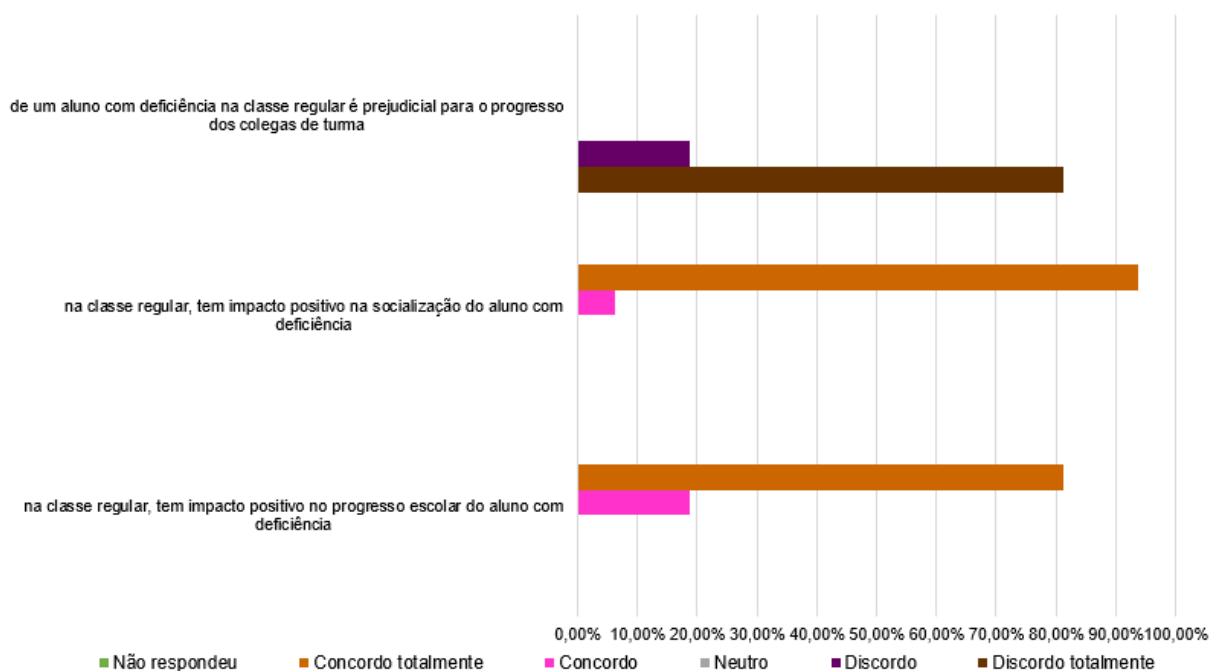


Figura 29 – Percepção do professor sobre a inclusão de alunos com deficiência quanto ao progresso.

Fonte: da autora.

Tabela 6 – Percepção do professor sobre a inclusão de alunos com deficiência quanto ao progresso.

A inclusão			
	na classe regular, tem impacto positivo no progresso escolar do aluno com deficiência	na classe regular, tem impacto positivo na socialização do aluno com deficiência	de um aluno com deficiência na classe regular é prejudicial para o progresso dos colegas de turma
Discordo totalmente	0,00%	0,00%	81,25%
Discordo	0,00%	0,00%	18,75%
Neutro	0,00%	0,00%	0,00%
Concordo	18,75%	6,25%	0,00%
Concordo totalmente	81,25%	93,75%	0,00%

Fonte: da autora.

Ao segmentar por tipo de deficiência, gravidade e transtorno era esperado que talvez alguns participantes pudessem apontar que são a favor sim da inclusão, entretanto com algumas ressalvas, dependendo do caso. Mas isso não foi apontado nesta pesquisa, exceto para as perguntas “A inclusão de alunos com surdez, deficiência motora e deficiência intelectual em classes regulares pode ser benéfica para eles” e “A inclusão de alunos com deficiência leve pode ser benéfica para eles”, em que gerou respostas “Discordo” e “Discordo totalmente”, respectivamente, as respostas foram todas em prol da inclusão. Por ter sido somente nessas duas perguntas e advindos de somente um participante, não foi considerado esse número significativo. Talvez, mesmo mantendo o anonimato nos questionários, não foi o suficiente para que se sentissem seguros para responder o que realmente pensavam, procurando responder o que seria mais condizente com o politicamente correto. Ou, então, parece que, se o professor teve interesse em fazer os cursos, ele já concordava com a inclusão, mesmo nos casos mais graves.

No decorrer desta pesquisa, uma das maiores queixas dos professores dos estudos levantados eram a falta de materiais apropriados aos alunos com deficiência. Por isso, foi perguntado aos participantes se havia materiais didáticos apropriados a cada tipo de deficiência na instituição onde lecionam. Excetuando-se deficiência auditiva parcial, a resposta “não está equipada com material didático apropriado” predominou em todas as deficiências, em especial cegueira, deficiência intelectual e paralisia cerebral (62,5%), seguidos de surdez, TEA, dificuldades de aprendizagem, TEA, TDAH e TEAp (50%), conforme demonstrado na Figura 30 e na Tabela 7:

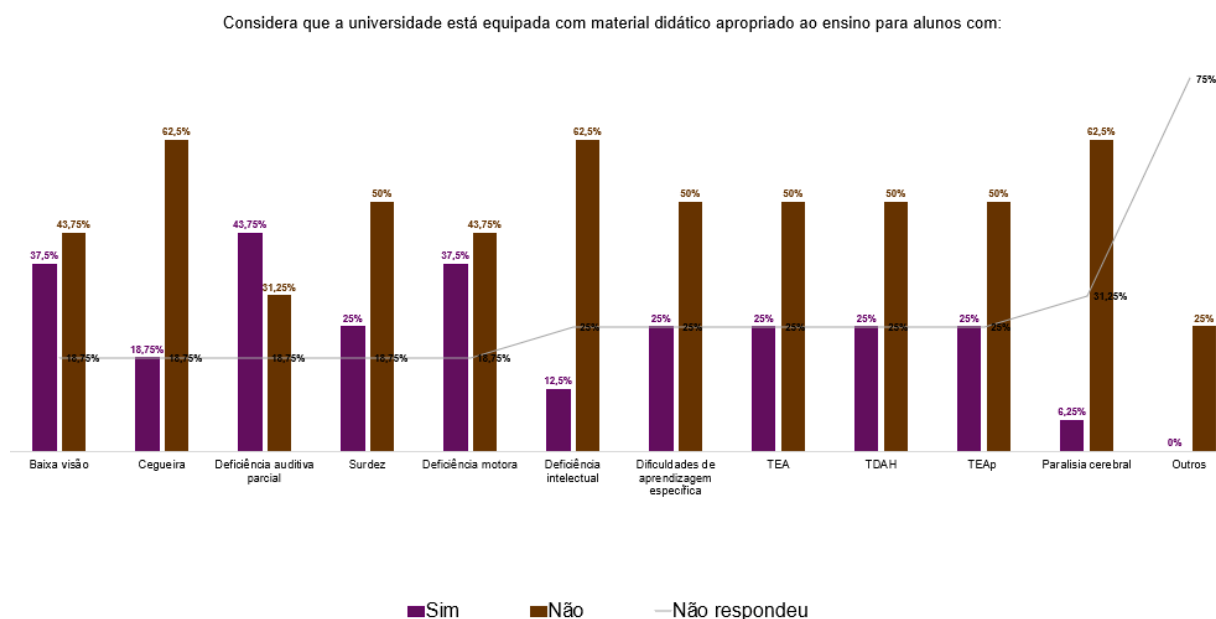


Figura 30 – A universidade está equipada com material didático apropriado para alunos com deficiência?

Fonte: da autora.

Tabela 7 – A universidade está equipada com material didático apropriado para alunos com deficiência?

Considera que a universidade está equipada com material didático apropriado ao ensino para alunos com:

	baixa visão	cegueira	deficiência auditiva parcial	surdez	deficiência motora	deficiência intelectual
Sim	37,5%	18,75%	43,75%	25%	37,5%	12,5%
Não	43,75%	62,5%	31,25%	50%	43,75%	62,5%
Não respondeu	18,75%	18,75%	18,75%	18,75%	18,75%	25%
	Dificuldades de aprendizagem específica	TEA	TDAH	TEAp	Paralisia cerebral	Outros
Sim	25%	25%	25%	25%	6,25%	0%
Não	50%	50%	50%	50%	62,5%	25%
Não respondeu	25%	25%	25%	25%	31,25%	75%

Fonte: da autora.

Sobre a disponibilidade de material didático apropriado ao ensino de alunos com deficiência auditiva parcial, pode ser que os participantes tenham considerado o intérprete de Libras, entretanto não consideraram os alunos com surdez. O que fica um pouco contraditório. As respostas “Não” e “Não respondeu” podem corresponder

também a “Não sei”, porque durante os cursos, alguns participantes se manifestaram dessa forma e infelizmente essa opção não foi contemplada no instrumento. Talvez essa pergunta não tenha sido formulada da melhor forma para coletar esses dados.

Como material didático adaptado é o assunto dos cursos ministrados, foi perguntado aos professores o quê e se conheciam material didático apropriado para cada tipo de deficiência. Foi categorizada essa pergunta como “nenhum material”, “alguns materiais”, “poucos materiais” e “muitos materiais”. A resposta “Poucos” predominou em baixa visão, cegueira, deficiência auditiva, surdez, dificuldades de aprendizagem e TEAp, ficando entre 37,5%-50%; já a resposta “Nenhum” predominou em deficiência auditiva (empatado com “Poucos”), deficiência motora, deficiência intelectual, TEA, TDAH, TEAp e paralisia cerebral, ficando entre 37,5%-56,5%. Poucos participantes colocaram “Muitos” e em algumas deficiências o “Muitos” nem sequer aparece, como é o caso de deficiência intelectual, TEAp e paralisia cerebral. Desse levantamento, o que mais chama a atenção é paralisia cerebral, com maior incidência para “Nenhum”.

Durante o curso, muitas dúvidas foram direcionadas para paralisia cerebral, uma vez que é comum confundir a dificuldade de fala com funcionamento cognitivo. Muitos participantes julgavam que alunos com paralisia cerebral necessariamente tinham comprometimento cognitivo, que foi esclarecido ao longo das aulas que não. Os dados sobre conhecimento sobre materiais apropriados podem ser conferidos na Figura 31 e na Tabela 8.

Você conhece materiais didáticos apropriados para o ensino para alunos com:

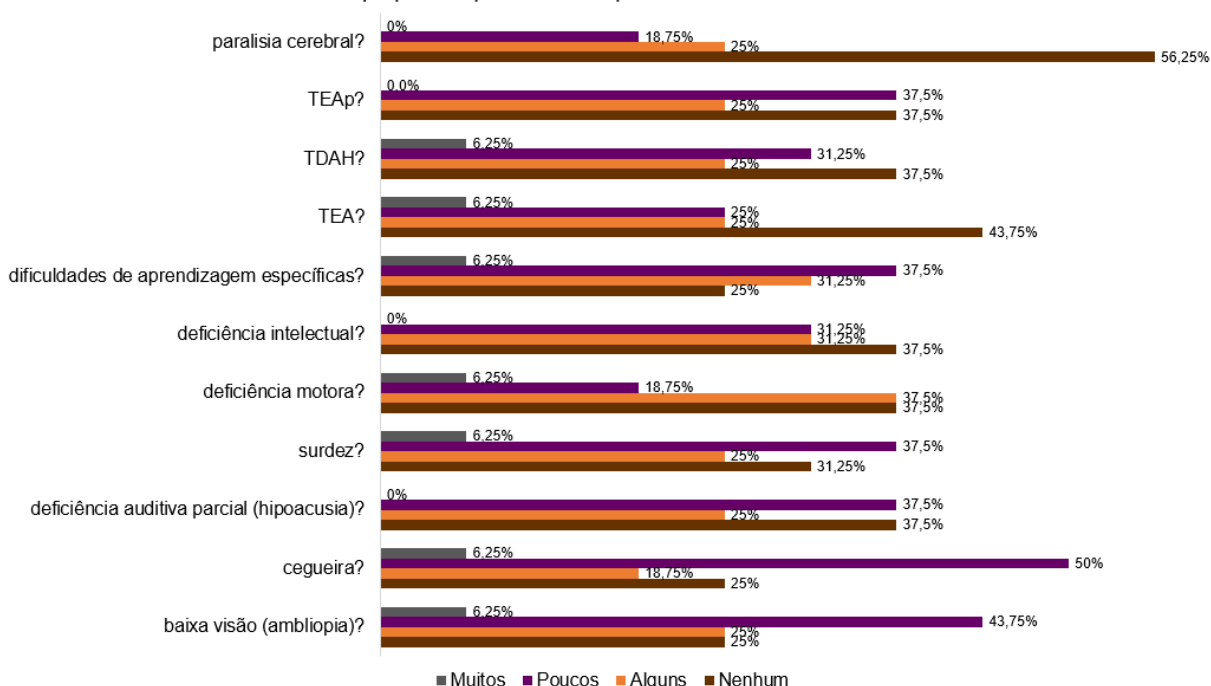


Figura 31 – Conhecimento dos participantes sobre materiais didáticos apropriados para cada tipo de deficiência.

Fonte: da autora.

Tabela 8 – Conhecimento dos participantes sobre materiais didáticos apropriados para cada tipo de deficiência.

Você conhece materiais didáticos apropriados para o ensino para alunos com:

	baixa visão (ambliopia)?	cegueira?	deficiência auditiva parcial (hipoacusia)?	surdez?	deficiência motora?	deficiência intelectual?
Nenhum	25%	25%	37,5%	31,25%	37,5%	37,5%
Alguns	25%	18,75%	25%	25%	37,5%	31,25%
Poucos	43,75%	50%	37,5%	37,5%	18,75%	31,25%
Muitos	6,25%	6,25%	0%	6,25%	6,25%	0%
	dificuldades de aprendizagem específicas?	TEA?	TDAH?	TEAp?	paralisia cerebral?	
Nenhum	25%	43,75%	37,5%	37,5%	56,25%	
Alguns	31,25%	25%	25%	25%	25%	
Poucos	37,5%	25%	31,25%	37,5%	18,75%	
Muitos	6,25%	6,25%	6,25%	0,0%	0%	

Fonte: a autora.

Para esta pergunta, parece que o desconhecimento de materiais coincide com os tipos de deficiência mais recorrentes em sala de aula desses participantes, como

TEA, corroborado com o pouco conhecimento sobre algumas delas, como, por exemplo, paralisia cerebral. Isso foi percebido durante os cursos ministrados, com dúvidas direcionadas para esse público.

4.3.2 Parte 2 – Atitudes inclusivas em sala de aula: tornando meu material acessível

O segundo dia do curso é mais prático. Por isso, foi solicitado aos professores via e-mail que separassem materiais que utilizam em sala de aula, feitos em Word, PowerPoint e Excel e, se possível, videoaulas gravadas por eles e salvas em seu computador. Neste e-mail, foi enviado também o link do curso. A ideia é que os professores tornassem esses materiais acessíveis. Se não tivessem algo já utilizado em aula, foi avisado que poderia ser qualquer arquivo em Word, PowerPoint e Excel e que o vídeo poderia ser qualquer um salvo em seu computador.

A aula foi dividida em seis partes:

1. **Acessibilidade:** foi retomada a definição de acessibilidade, bem como as sete dimensões, sendo três delas as que seriam trabalhadas no curso – metodológica, comunicacional e atitudinal.
2. **Orientações gerais:** foram explicadas as recomendações de acessibilidade, para qualquer tipo de material, independente ser for ou não em Word, PowerPoint e Excel. Nesta parte da aula, foi mostrado o passo a passo para tornar um vídeo acessível, desde sua inserção no YouTube, até a geração de legenda e transcrição, finalizando com a inserção de Libras, usando o VLibras. Muitos professores não conheciam o site do governo federal e suas várias possibilidades, para mobile, web e desenvolvedores. Foram mostradas as configurações de privacidade, ao subir um vídeo no Youtube. Em seguida, demonstrou-se como inserir legenda e transcrição sem o uso do Youtube, para aqueles que não gostariam de usar a plataforma.

Essa parte da aula teve bastante interação, porque a maioria dos professores desconheciam a diferença de uma fonte com e sem serifa, e de como a escolha das cores para contraste influencia, e muito, no melhor entendimento de pessoas com e

sem deficiência. Ou seja, atitudes simples de confecção do material poderiam tornar qualquer material acessível.

Nesta parte da aula foram apresentados vários exemplos de material sem acessibilidade e como a escolha de cores e fontes acessíveis já resolveria o problema. Já o passo a passo para tornar uma videoaula acessível foi um pouco mais de difícil compreensão para os participantes que têm pouca familiaridade com a tecnologia.

3. PowerPoint: foi iniciada a terceira parte da aula mostrando como acionar o “Verificar acessibilidade” no aplicativo e as diferenças entre erro, aviso e dica. Depois, foi ensinado como inserir um texto alternativo em elementos visuais, tais como imagens, formas, SmartArt, fotos etc. Foi explicado que, mesmo os leitores de tela estarem muito avançados atualmente, se não inserimos uma descrição em elementos visuais do PowerPoint, não será possível uma pessoa com baixa visão ou cega saber a que se referem. Foi demonstrado também o passo a passo para tornar tabelas acessíveis, inserir títulos ocultos ou não nos slides e configurar a ordem de leitura do material.
4. Word: a quarta parte da aula foi dedicada a um dos aplicativos de texto mais utilizados: o Word. Como já havia mostrado na seção anterior como acionar o “Verificar acessibilidade”, nesta parte os participantes já estavam um pouco mais familiarizados com o recurso. Assim como em apresentações em PowerPoint, é preciso inserir uma descrição nos elementos visuais. Foi mostrado o passo a passo, e, em seguida, foi ensinado a tornar os títulos e intertítulos acessíveis, com o uso do recurso “Estilos”, as tabelas, as fontes, os contrastes, bem como manter a acessibilidade, ao exportar o arquivo como .pdf. Alguns participantes, à medida que era explicado cada recurso, faziam perguntas, descrevendo como aparecia no arquivo deles.
5. Excel: a quinta parte da aula foi dedicada às planilhas de Excel. Um pouco mais familiarizados com os recursos de acessibilidade aplicados nos arquivos anteriores, foi deixado por último esse aplicativo, muito utilizado para gerar gráficos e planilhas. Por isso, foi iniciada esta parte da aula com gráficos de acessibilidade, explicando a fundo como usar diferentes texturas, como alternativa a pessoas que não identificam as cores. Foi explicada também a importância de renomear todas as abas das planilhas, para que seja possível a leitura pelo leitor de tela, sem esquecer de reforçar as recomendações de

acessibilidade já explicadas nas seções anteriores: tamanho, cor e tipo de fonte; cores de contraste; textos claros e diretos etc.

À medida que se finalizava a adaptação de material com o uso de cada aplicativo – Word, PowerPoint e Excel, mais as videoaulas – era salientado aos professores que isso pode ser feito no planejamento inicial do material, e não depois de pronto, com o aluno com deficiência já em sala. Ou seja, elaborar o material conforme as fases do modelo ADDIE. No final, alguns deles manifestaram espontaneamente de que isso seria possível.

6. Questionário: a sexta e última parte da aula foi dedicada ao questionário, para que os professores respondessem e tirassem possíveis dúvidas. O perfil dos professores sobre conhecimento e uso da tecnologia está descrito na subseção seguinte e seus dados foram cruzados com os do Questionário 1 – [Escala multidimensional de inclusão de alunos com deficiência](#) (Anexo B).

4.3.2.1 Perfil dos participantes: conhecimento e uso da tecnologia

Ao finalizar o curso, foram encontrados os seguintes resultados quanto ao uso e conhecimento de tecnologia dos participantes: sobre como julgaram seu nível de conhecimento em tecnologia, 6,25%, responderam muito baixo; 37,50%, baixo; 37,50%, médio; e apenas 18,75% dos participantes consideraram seu nível de conhecimento em tecnologia alto. Se considerarmos a área de formação dos participantes, nos níveis médio (6,25%) e alto (12,5%) se concentram as ciências exatas e da terra e nos níveis muito baixo (6,25%) e baixo (31,25%) se concentram as ciências humanas (Figura 32):

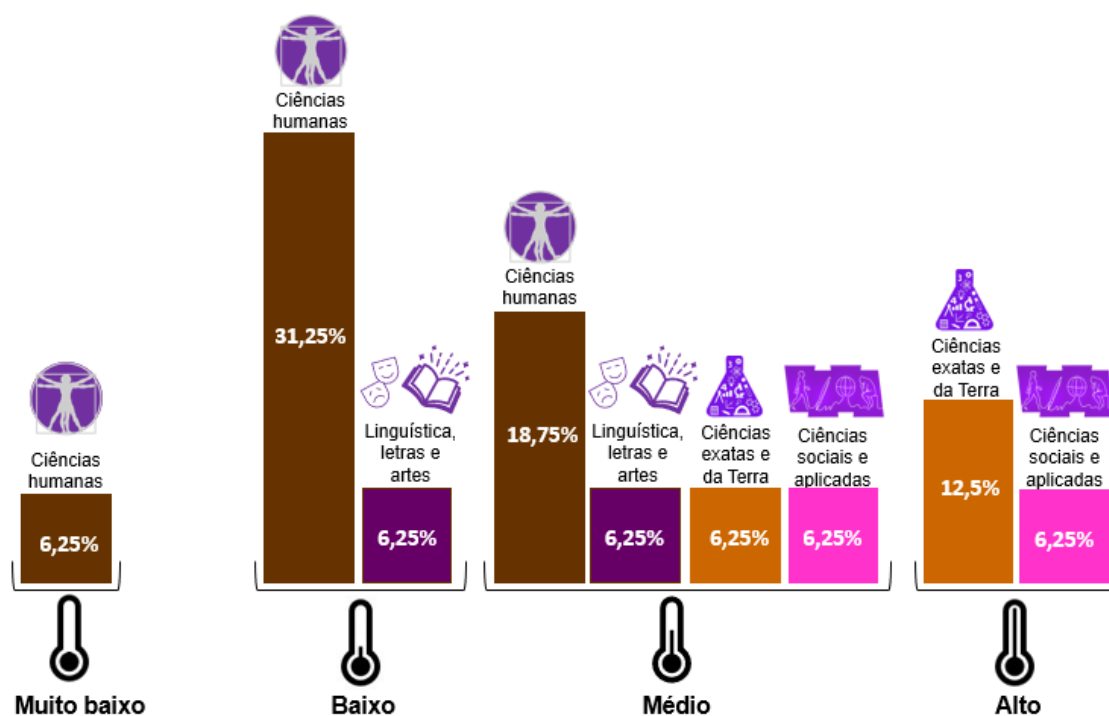


Figura 32 – Nível de conhecimento em tecnologia em relação à área de formação acadêmica.

Fonte: da autora.

A maior parte dos participantes desta pesquisa, 56,25%, é da área de ciências humanas, que é a única que aparece no nível “muito baixo” e aparece com alta incidência no nível “muito baixo”. Pode-se considerar esse número um pouco preocupante, porque é nos cursos dessa área onde há mais alunos com deficiência, ou seja, onde os professores precisam ter um conhecimento com um nível um pouco mais alto de tecnologia, se ele quiser usar as TIC para adaptar seu material.

Atualmente, com a sociedade da informação, são exigidas do professor competências que os desafiam, como o uso das TIC, por exemplo, que não se restringe mais ao uso do computador para processar um texto ou elaborar uma apresentação. A ele é exigida uma proficiência cada vez maior, principalmente se ele for usar uma plataforma de *e-learning* ou adaptar um material acessível (RODRIGUES; LIMA-RODRIGUES, 2011, p. 45).

Já o nível de conhecimento em tecnologia em relação à faixa etária apresentou a seguinte distribuição: 31-40 anos, nível médio, 12,5%; 41-50 anos, muito baixo, 6,25%, baixo, 18,75%, médio, 18,75%, e alto, 12,5%; 51-60 anos, baixo, 6,25%; médio, 6,25%, e alto, 6,25%; mais de 60 anos, baixo, 12,5%. Destacam-se desses

índices a faixa etária 41-50 anos, maioria dos participantes dessa pesquisa, que está presente em todos os níveis, concentrando-se mais nos níveis baixo e médio, conforme é possível verificar na Figura 33:

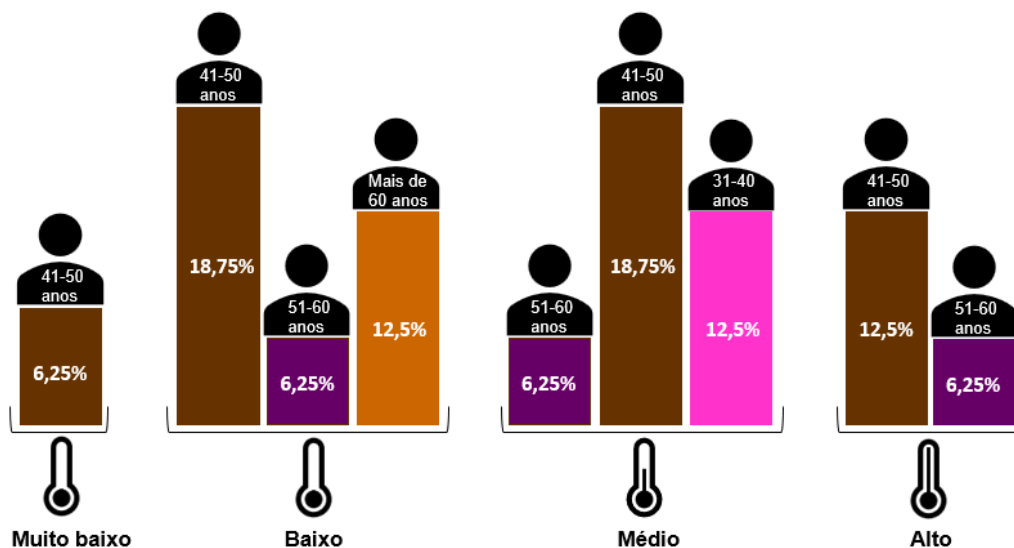


Figura 33 – Nível de conhecimento em tecnologia por faixa etária.

Fonte: da autora.

Ao comparar o nível de conhecimento entre homens e mulheres, o gênero masculino está presente apenas nos níveis médio (12,5%) e alto (6,25%), enquanto o gênero feminino está distribuído em todos os níveis – muito baixo, 6,25%; baixo, 37,5%; médio, 25%; e alto, 12,5% – com destaque para o nível baixo, conforme demonstra a Figura 34. As mulheres também são maioria dos participantes desta pesquisa:

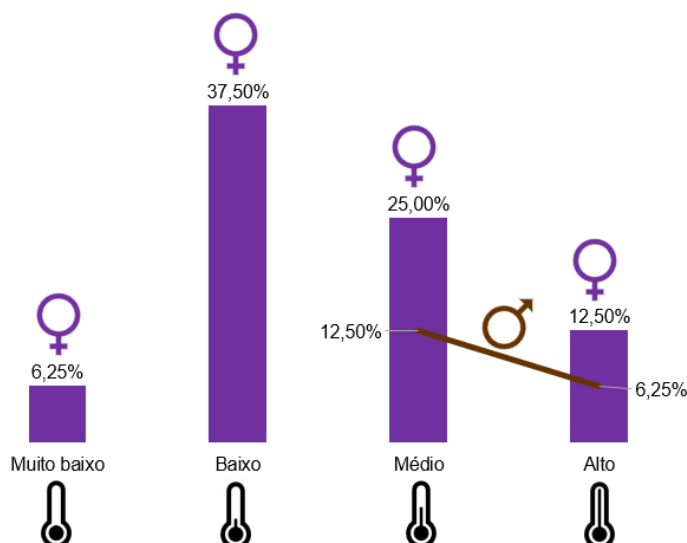


Figura 34 – Nível de conhecimento em tecnologia em relação ao gênero.

Fonte: da autora.

É sabido que a cursos de formação não irão resolver tudo no que concerne à educação inclusiva, entretanto urge por parte das IES fornecer esses treinamentos sempre que possível. Conforme o Censo da Abed:

... o preparo docente é fundamental. Nem metade das instituições proporcionam aos docentes capacitação regular para o uso de tecnologias que se renovam quase que diariamente. Como é possível a um docente motivar estudantes se ele não conhecer e dominar aspectos didáticos/pedagógicos e tecnológicos imprescindíveis ao desempenho adequado de suas funções? Como pode um docente se apropriar de ferramentas que não domina? (ABED, 2019, p. 47).

Sobre o número de horas dedicadas ao uso da tecnologia – celular, computador, internet etc. – os índices foram os seguintes: 37,5% passam de 4-6 horas; 37,5%, de 7-9 horas; 6,25%, de 10-12 horas; 12,5%, de 16-18 horas; 6,25%, de 22-24 horas. Conforme é possível observar na Figura 35, os participantes concentram-se nas faixas de 4-6 horas a 7-9 horas.

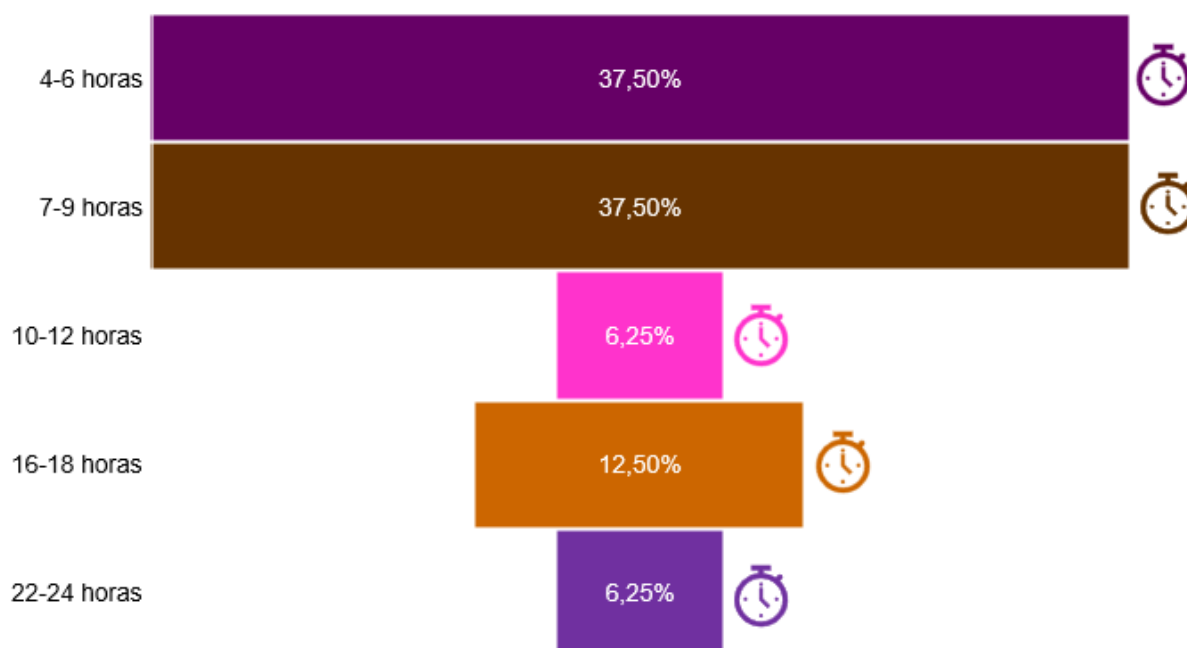


Figura 35 – Número de horas que os participantes passam utilizando tecnologia por dia.

Fonte: da autora.

O tempo que os participantes passam usando tecnologia se concentrou em 4-6 horas e 7-9 horas, o que sugere que todos têm familiaridade com tecnologia, apesar de 43,75% considerar seu nível de conhecimento em tecnologia muito baixo ou baixo.

Então, apresentar ferramentas que sejam familiares aos participantes, como Word, PowerPoint e Excel, é uma forma de motivá-los a adaptar o material com aquilo que já conhecem.

Foi perguntado aos professores, em questão fechada, quais eram os aplicativos e softwares mais utilizados. E-mail, navegador tipo Chrome e editor de texto tipo Word são utilizados por 100% dos participantes; programa de edição de slides, tipo PowerPoint; 87,50%; criadores e editores de vídeos, 21,25%; e programa de edição de imagens, 37,5%. Esses dados são melhor visualizados na Figura 36. Os resultados mostraram que os participantes têm bastante familiaridade com os aplicativos e softwares elencados na pesquisa:

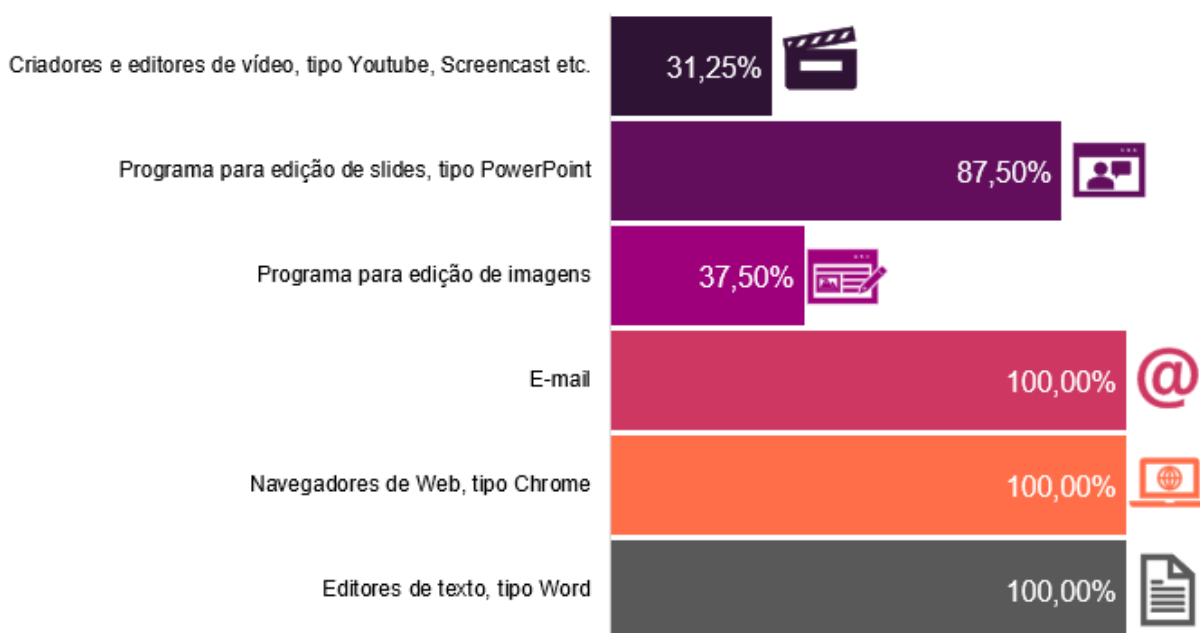


Figura 36 – Aplicativos/softwarets mais utilizados pelos participantes.

Fonte: da autora.

Quando perguntados se já haviam encontrado dificuldades em adaptar material, antes da realização do curso, apenas 25% responderam que não, predominando 43,75% dos participantes respondendo que “sim, muitas vezes” e 31,25%, “sim, algumas vezes”, sinalizando a importância e necessidade de realizar cursos de adaptação de material para os professores. Esses números podem ser melhor visualizados na Figura 37:

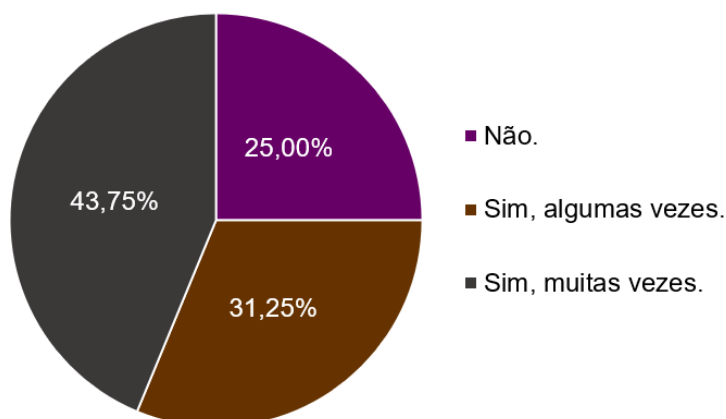


Figura 37 – Nível de dificuldade em adaptar material.

Fonte: da autora.

Ao comparar as áreas de formação com o nível de dificuldade, os participantes de ciências exatas e da terra estão distribuídos nos três índices igualmente – 6,25%, “não”; 6,25%, “sim, algumas vezes”; 6,25%, “sim, muitas vezes”. Os participantes de ciências humanas predominaram no índice “sim, muitas vezes”, 31,25%; caindo para 12,5% para “não” e 12,5% para “sim, algumas vezes”. Já os participantes de linguística, ciências e artes apresentaram apenas os índices “sim, algumas vezes”, 6,25%; e “sim, muitas vezes”, 6,25%. Os participantes de ciências sociais e aplicadas aparecem com 6,25% no índice “não” e 6,25% em “sim, algumas vezes”. Esses números podem ser melhor visualizados na Figura 38:

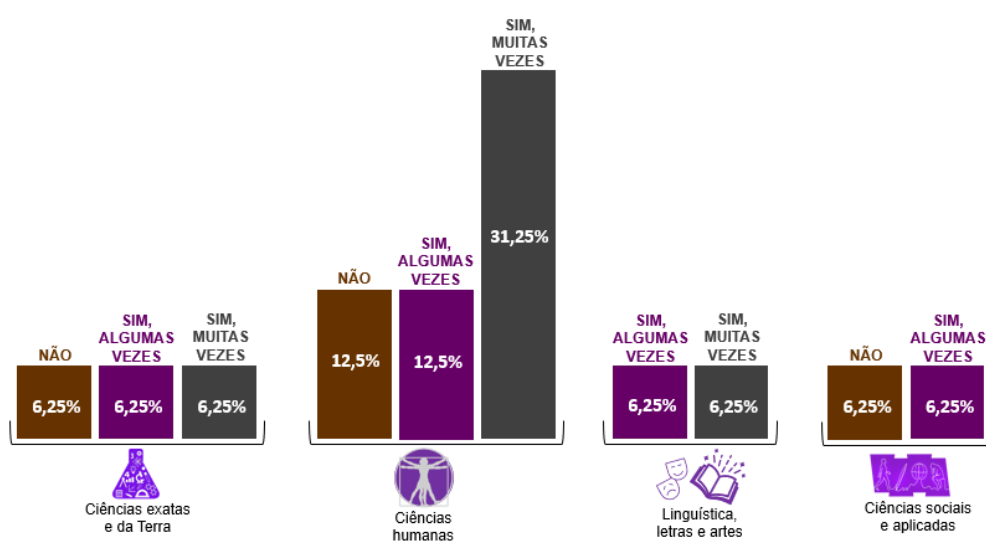


Figura 38 – Relação área de formação X nível de dificuldade em adaptar material.

Fonte: da autora.

Comparou-se também o nível de conhecimento em tecnologia com o de dificuldades para adaptar material. No nível “muito baixo”, 6,25% dos participantes relataram que “sim, algumas vezes”. No nível “baixo”, 6,25% relataram que “não”; 12,5%, “sim, algumas vezes”; e 18,75%, “sim, muitas vezes”. No nível médio, 12,5% relataram que “não”; 6,25%, “sim, algumas vezes”; 18,25%, “sim, muitas vezes”. No nível alto, os índices são iguais para os três: 6,25% relataram que “não”; 6,25%, “sim, algumas vezes”; e 6,25%, “sim, muitas vezes”. Mesmo os participantes que julgam seu nível de conhecimento em tecnologia alto tiveram dificuldades em adaptar material, entretanto, destacam-se aqui os níveis baixo e médio, onde se concentram a maioria dos participantes que tiveram dificuldades em adaptar material – 37,5% (sim, muitas vezes) e 18,75% (sim, algumas vezes). Se somarmos esses números com o “muito baixo”, chega-se a 62,5%. Esses números podem ser melhor visualizados na Figura 39:

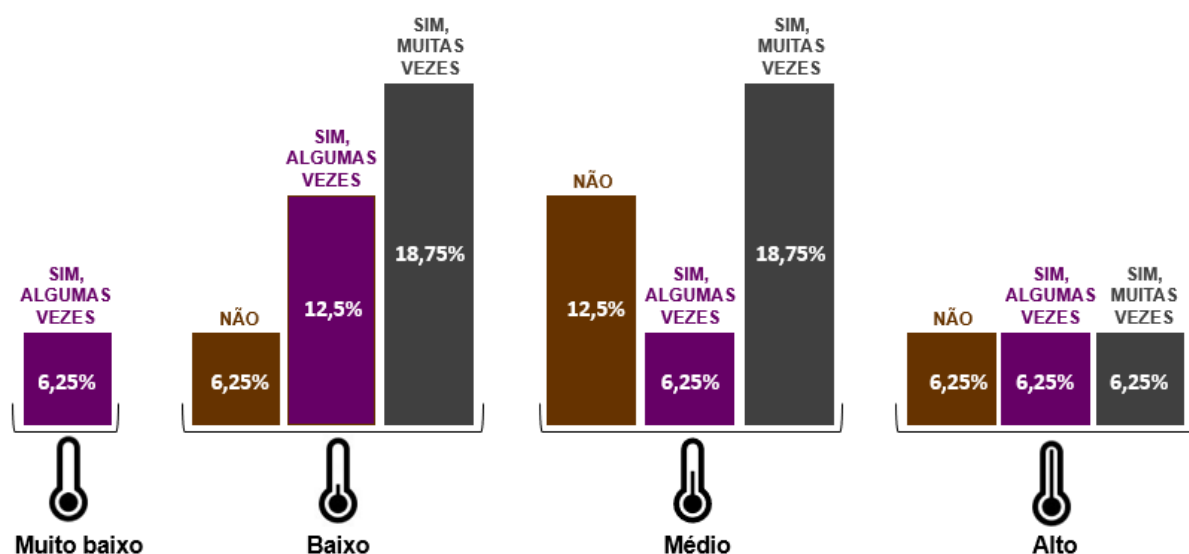


Figura 39 – Relação nível de dificuldade em tecnologia X nível de dificuldade em adaptar material.

Fonte: da autora.

Esses números mostram que, independentemente da área, mesmo exatas, os professores podem ter dificuldade para adaptar material, sugerindo que somente o conhecimento de tecnologia não é o suficiente na hora de adaptar. Claro que é importante dominar as TIC e tirar melhor proveito que podem oferecer, mas esse conhecimento desvinculado das recomendações da acessibilidade, das barreiras

enfrentadas por cada tipo de deficiência, bem como das orientações gerais sobre material acessível, impossibilita a adaptação de material.

Sabe-se que hoje os professores acabam tendo muitas atribuições, além do ser docente em sala de aula, o que configura um grande desafio: pensar em estratégias interativas e desenvolver estratégias numa perspectiva inclusiva. Para que isso se efetive, o professor precisa da cooperação de outros docentes e demais atores da cena educacional (RODRIGUES; LIMA-RODRIGUES, 2011, p. 45).

Se os professores que são da área de ciências exatas têm nível mais alto de tecnologia e os professores de ciências humanas costumam ter um nível mais baixo, talvez seria o caso de as IES promoverem formação mista, de diferentes áreas, de forma colaborativa, para que o déficit de conhecimento seja suprido.

Ao compararmos os dados sobre participação em cursos de formação sobre educação inclusiva com os níveis de dificuldade em adaptar material, tem-se os seguintes números:

- Participantes que nunca fizeram curso de formação sobre educação inclusiva: 6,25% afirmaram que nunca tiveram dificuldade em adaptar material; 12,5% afirmaram que sim, algumas vezes; e 18,75% afirmaram que sim, muitas vezes.
- Participantes que fizeram curso de formação sobre educação inclusiva: 18,75% afirmaram que nunca tiveram dificuldade em adaptar material; 18,75% afirmaram que sim, algumas vezes; e 25% afirmaram que sim, muitas vezes.

Esses dados são melhor visualizados na Figura 40:

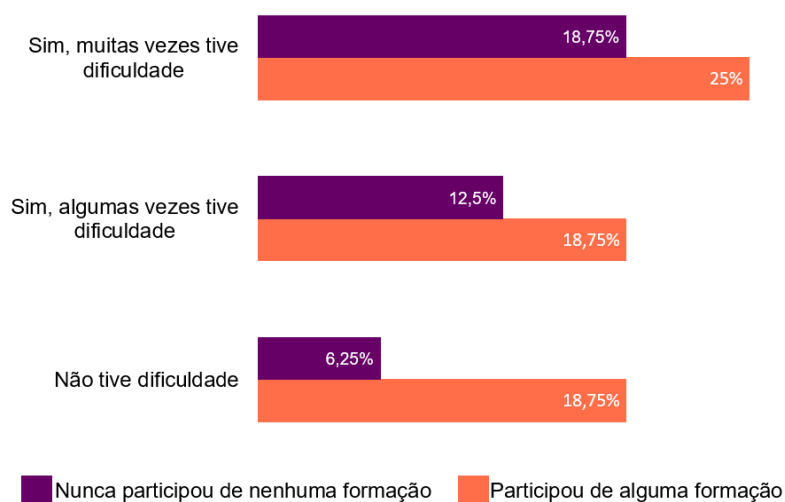


Figura 40 – Relação participação em curso de formação X nível de dificuldade em adaptar material.

Fonte: da autora.

Os professores que já participaram de cursos de formação apresentaram índices de dificuldade em adaptar material superiores aos professores que nunca participaram. Entretanto, ao analisar o índice “Não tive dificuldade”, destacam-se dois índices: 18,75%, para professores que já participaram de curso de formação e 6,25%, para os professores que nunca participaram de curso de formação. A diferença é bastante considerável. Parece que os cursos que já tinham realizado em educação inclusiva não tenham abordado como adaptar material na prática, talvez tenham focado mais em teoria.

Ao serem questionados sobre a viabilidade ou não de adaptar o material, depois da realização dos cursos, os índices se concentraram em nas escalas “difícil, mas possível” e “bastante razoável”: 0% dos participantes responderam “inviável para o dia a dia”; 62,5% responderam “difícil, mas possível”; 37,5% responderam “bastante razoável”; e 0% responderam “fácil”, conforme mostra a Figura 41:

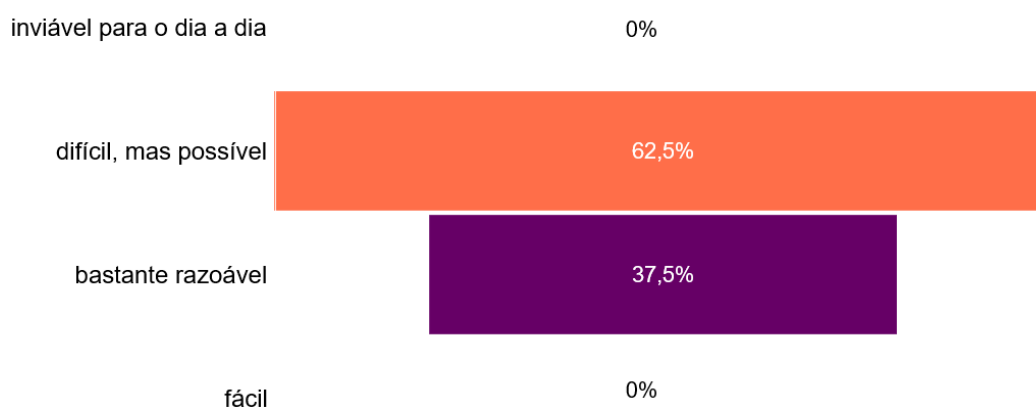


Figura 41 – Escala de dificuldade adaptação de material.

Fonte: da autora.

Já ao serem questionados sobre se o curso permitiu “conhecer os conceitos de inclusão e acessibilidade”; “conhecer na prática como adaptar um material”; “não me acho capaz de adaptar um material sozinho(a)”; “não pretendo usar”, os números são os seguintes: 100% dos participantes afirmaram que foi possível conhecer na prática como adaptar um material; 93,75% afirmaram que foi possível conhecer os conceitos de inclusão e acessibilidade; e apenas 6,25% afirmaram não serem capazes de adaptar um material sozinho(a), conforme mostra a Figura 42:

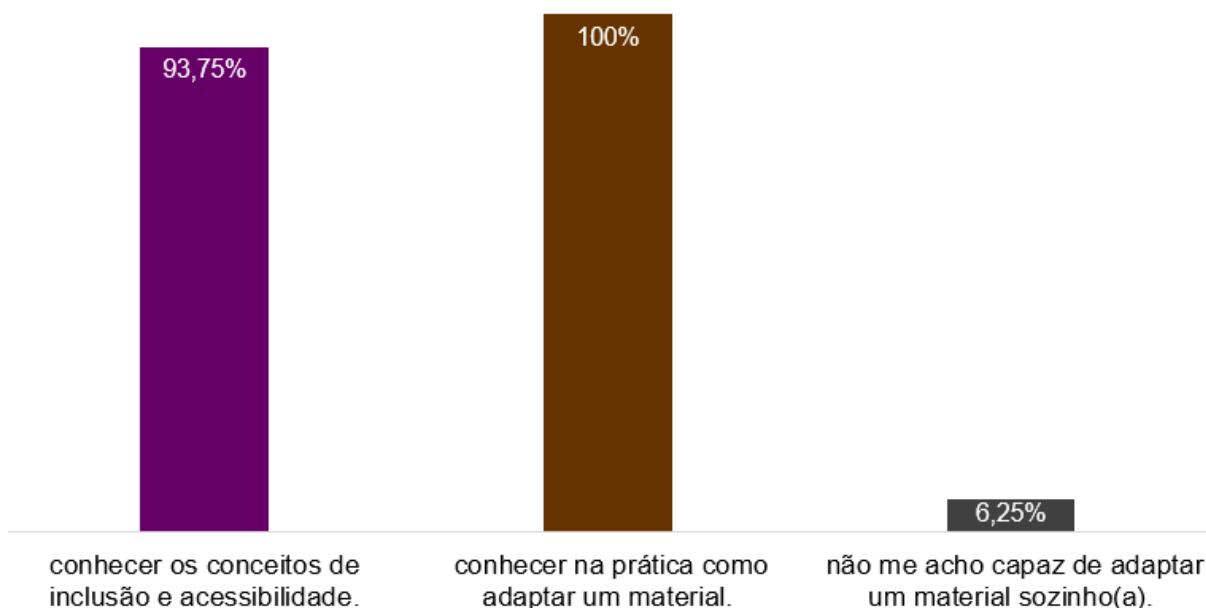


Figura 42 – Escala de viabilidade de adaptação de material.

Fonte: da autora.

Os números acima sugerem que os professores saíram dos cursos com um pouco mais de bagagem sobre conceitos de inclusão e acessibilidade e adaptação de material. Além de fazer com que eles “colocassem a mão na massa”, a recepção de feedbacks positivos e a disponibilização de um manual prático de adaptação de material no final são a tentativa de mantê-los, de alguma forma, amparados com orientações práticas, que possam ajudá-los no dia a dia. É sabido que somente seis horas de curso não darão conta dos enormes desafios enfrentados pelos professores, porém é uma forma de mostrar que eles não estão sozinhos nessa caminhada para a sociedade inclusiva que se almeja construir.

4.3.3 Parte 1 e Parte 2: Análise fenomenológica das questões abertas

Como o objetivo desta pesquisa é investigar a percepção dos professores sobre a educação inclusiva e avaliar se os cursos ministrados contribuíram para a ampliação de seu olhar para a adaptação de material, com o uso das TIC, além das questões fechadas, descritas nas seções supracitadas, foram inseridas sete questões abertas, sendo quatro no Questionário 1 e três no Questionário 2. Entretanto, neste último, uma questão não foi considerada por configurar sugestões por parte dos participantes.

Depois de analisadas as questões fechadas, partiu-se para o levantamento e a organização das questões abertas, seguindo a sequência da análise fenomenológica: 1) Analisar as descrições; 2) Buscar unidades de significados, que são destaques da pergunta feita aos participantes, e construir o ideograma; 3) Converter unidades de significado em asserções: que procuram mostrar as ideias articuladas dos pesquisados; 4) Agrupar em ideias ou temas nucleares (síntese), formando as categorias abertas; 5) Interpretar essas categorias abertas, que é o momento nomotético: convergências e divergências.

As perguntas abertas dos Questionários 1 e 2 são estas relacionadas a seguir:

Questionário 1

1. Se teve experiência com aluno com deficiência, como descreve o ensino para esses alunos? Tem feito adaptações? De que tipo? Tem encontrado barreiras? Quais?
2. Durante o seu processo de formação contínua (ou continuada) procurou cursos que abordassem a inclusão de alunos com deficiência nas salas de aula? Em caso afirmativo, descreva-os:
3. Na sua opinião, qual deveria ser o processo de formação de professores de forma a estarem preparados para a inclusão de alunos com deficiência em salas de aula?
4. A inclusão de estudantes com deficiência altera a sua prática pedagógica? Se sim, como altera?

Questionário 2

5. Você encontrou alguma dificuldade para adaptar seu material antes das dicas deste curso? Se sim, descreva quais as dificuldades que mais o incomodaram.
6. O que você considerou mais fácil de fazer em questões de adaptação?
7. Você teve dúvidas em relação aos recursos de acessibilidade? Em caso afirmativo, quais foram essas dúvidas?

A partir da análise das respostas dos participantes às perguntas relacionadas anteriormente, extraíram-se unidades de significado, que estão relacionadas no ideograma a seguir (Quadro 4). Na primeira coluna do ideograma há um código, em que o primeiro número corresponde à pergunta e o segundo número, ao participante.

Por exemplo, onde está 3.4, o número “3” corresponde à pergunta 3 e o número “4”, ao participante 4. Já a segunda coluna refere-se à asserção articulada, conforme a interpretação da pesquisadora.

Pergunta/participante	Unidades de significado	Asserção articulada
1.1	Não me sinto apoiada e nem com condições de fazer muita coisa.	Declara falta de apoio, em decorrência da barreira atitudinal, o que impossibilita adaptar.
1.2	Não respondeu	—
1.3	Não respondeu	—
1.4	... reconhecer as necessidades específicas de cada estudante e eliminar barreiras no acesso à aprendizagem por meio de recursos didáticos acessíveis. Ao invés de adaptações privilégio um planejamento inclusivo para todos...	Declara reconhecer as necessidades específicas de cada um e eliminar barreiras, usando recursos acessíveis. Em vez de adaptar, faz um planejamento inclusivo para todos.
1.5	O ensino precisa ser adaptado às necessidades educacionais destes alunos. As maiores barreiras que me deparei são as atitudinais.	Declara saber a necessidade de adaptação e que a maior barreira é a atitudinal.
1.6	... Faz-se as adaptações das mais simplórias como, redução de textos e alternativas, principalmente no momento das avaliações.	Declara fazer adaptação, mesmo que as mais simples.
1.7	Esse trabalho foi mais na Educação Básica	Declara não ter trabalhado com adaptação no ensino superior.
1.8	Não respondeu	—
1.9	Não respondeu	—
1.10	Tenho adaptado minhas aulas e materiais, a barreira é o ensino de língua estrangeira	Declara adaptar os materiais e que maior barreira é comunicacional.
1.11	Não respondeu	—
1.12	Não respondeu	—
1.13	Ensinar é desafiador, fico atenta na minha postura e dos outros alunos e procuro adaptar o que for possível	Declara adaptar o material e que a maior barreira é atitudinal.
1.14	Provas apropriadas para quem não escreve com uso de lápis ou caneta; Material que possa ser lido por leitor de tela.	Declara adaptar material.
1.15	Muitas vezes a demora em atender as necessidades torna-se uma barreira, por parte da instituição. A inclusão ainda é um grande desafio na universidade.	Declara que a maior barreira é atitudinal e comunicacional.
1.16	Importante identificar as dificuldades/barreiras para tentar remover	Declara que é preciso identificar as dificuldades e barreiras.
2.1	Faço todos os cursos que são oferecidos na instituição.	Declara realizar cursos sobre inclusão sempre que possível.
2.2	Não respondeu.	—

2.3	Não respondeu.	—
2.4	Educação Inclusiva, acessibilidade, orientações didáticas	Declara ter feito vários cursos sobre inclusão.
2.5	AEE, Adaptação curricular, TEA, Deficiência intelectual	Declara ter feito vários cursos sobre inclusão.
2.6	Psicopedagogia	Declara ter estudado sobre inclusão no curso de psicopedagogia.
2.7	Não respondeu.	—
2.8	Não respondeu.	—
2.9	Cursos em sua maioria que tratam sobre o processo de inclusão das/os alunas/os com deficiência nas escolas básicas (ensino regular), também fiz alguns cursos voltados para a área de políticas públicas, buscando o entendimento da formulação, aplicação e avaliação dessas políticas.	Declara ter feito vários cursos sobre inclusão.
2.10	Libras (em curso)	Declara ter feito um curso sobre inclusão.
2.11	Não respondeu.	—
2.12	Este é o primeiro, além de ter ingressado no curso de Psicologia.	Declara ser o curso ofertado pela pesquisadora o primeiro.
2.13	Fiz muitos cursos como esse que estou respondendo e estudei para o doutorado	Declara ter feito vários cursos sobre inclusão.
2.14	Não respondeu.	—
2.15	Não respondeu.	—
2.16	Como tivemos alguns alunos, procurei acompanhar cursos e palestras disponibilizadas sobre surdez (vários encontros), TEA, TDAH	Declara ter feito vários cursos sobre inclusão.
3.1	A formação deveria realmente levar em consideração o conteúdo ministrado pelo professor e o professor realmente deveria ter apoio e ajuda para adaptar seu material. Muitas vezes só recebo um comunicado de que o aluno deve ter uma hora a mais de prova e nem tenho acesso ao tipo de deficiência que ele tem.	Declara que os cursos sobre inclusão deveriam levar em conta o conteúdo de cada disciplina.
3.2	Uma formação que integre teoria e prática. Trabalhe com socialização de conhecimentos teóricos a respeito da inclusão e deficiências, mas também proporcione o contato com a diversidade de pessoas, atividades de sensibilização como filmes e estratégias metodológicas de ensino.	Declara que os cursos de formação devem integrar teoria e prática.
3.3	Deveria haver capacitação dos professores pelos seus empregadores.	Declara que os cursos de formação deveriam ser ofertados pelos empregadores.
3.4	A formação deveria ser colaborativa entre professores da classe comum e especializado na área da educação especial a partir da identificação nas necessidades formativas vivenciadas, desenvolvimento de um programa de formação baseado nessas necessidades,	Declara que os cursos de formação devem integrar teoria e prática.

	trabalhos colaborativos e avaliação constante das ações desenvolvidas.	
3.5	O processo de formação deveria iniciar desde a Graduação.	Declara que os cursos de formação devem ter início na graduação.
3.6	Formação que auxilie na prática e não somente na teoria.	Declara que os cursos de formação devem integrar teoria e prática.
3.7	Abordar os diferentes tipos de deficiência, as especificidades de recursos existentes, ainda que consideradas as singularidades de cada aluno	Declara que os cursos de formação devem abordar os recursos existentes, considerando as especificidades de cada deficiência.
3.8	Não respondeu.	—
3.9	Um processo contínuo e que tenha início nos primeiros anos da graduação, principalmente as/os alunas/os das licenciaturas, ainda hoje passamos pela graduação tendo poucas matérias que abordem conteúdos voltados para as questões da deficiência.	Declara que os cursos de formação devem ter início na graduação.
3.10	Cursos contínuos de formação	Declara que os cursos de formação devem ser constantes.
3.11	Treinamentos gerais como estes e específicos conforme as demandas.	Declara que os cursos sobre inclusão deveriam levar em conta o conteúdo de cada disciplina e também aspectos gerais.
3.12	Creio que mais cursos como esse deveriam ser oferecidos.	Declara que os cursos de formação devem ser constantes.
3.13	Terem na formação a disciplina na grade curricular	Declara que os cursos de formação devem ter início na graduação.
3.14	Cursos mais práticos de atitudes que os professores possam tomar	Declara que os cursos de formação devem integrar teoria e prática.
3.15	Formação continuada, considerando as novas necessidades e novas tecnologias	Declara que os cursos de formação devem ser constantes.
3.16	Todos os professores devem ter conhecimentos básicos (no mínimo) sobre a inclusão de alunos com deficiência. Quando existe um aluno em sala de aula, é fundamental aprofundar tais conhecimentos	Declara que os cursos de formação devem ser constantes e para todos os professores, independente da área.
4.1	Sim. Principalmente quando não tenho acesso ao tipo de deficiência, pois muitas vezes vejo que o aluno não está acompanhando e nas aulas que são corridas, pois o conteúdo é extenso, muitas vezes não tenho oportunidade de conversar com o aluno para saber o que está acontecendo. Também temos muito tabu acerca das deficiências, sendo quase que "proibido" abordar o tema com o aluno. Precisamos de instruções mais	Declara que alunos com deficiência altera a prática pedagógica, porque não sabe como agir, por conta da barreira comunicacional e metodológica.

	claras; um exemplo: se meu aluno disléxico tem problema com escrita e acentuação de palavras, eu posso corrigir quando ele escreve errado, ou ele é incapaz de aprender?	
4.2	Sim. Preciso pensar modos de como adaptar alguns materiais.	Declara que alunos com deficiência altera a prática pedagógica, por conta da barreira comunicacional.
4.3	Sim, exige mais do professor.	Declara que alunos com deficiência altera a prática pedagógica, por conta da barreira metodológica.
4.4	Sim, na interação ao conhecê-los percebemos que alguns recursos didáticos são essenciais para eles e torna-se fundamental no processo de aprendizagem de todos.	Declara que alunos com deficiência altera a prática pedagógica, por conta da barreira comunicacional.
4.5	Não	Declara que alunos com deficiência não altera a prática pedagógica.
4.6	Sim. Na percepção a necessidade do outro.	Declara que alunos com deficiência altera a prática pedagógica, uma vez que precisa entender a necessidade do aluno.
4.7	Altera, irá requerer um repensar de minhas práticas, a busca de maiores informações, as TA	Declara que alunos com deficiência altera a prática pedagógica, por conta da barreira metodológica.
4.8	Não respondeu.	—
4.9	sim, principalmente no cuidado maior na preparação dos materiais que serão utilizados em sala de aula.	Declara que alunos com deficiência altera a prática pedagógica, por conta da barreira comunicacional.
4.10	Sim, no intuito de atendê-los, sem desinteressar aos outros alunos	Declara que alunos com deficiência altera a prática pedagógica, por conta da barreira atitudinal.
4.11	Altera a performance do professor que deve estar e procurar atuar para apoiar seus alunos, é nossa obrigação como docente fazer chegar a informação a todas as pessoas e com a mesma qualidade, na minha opinião.	Declara que alunos com deficiência altera a prática pedagógica, por conta da barreira comunicacional.
4.12	Creio que haverá alteração quando estiver mais consciente do manejo de equipamentos.	Declara que alunos com deficiência altera a prática pedagógica, por conta da barreira comunicacional.
4.13	A atenção, a postura, a pesquisa e a observação dos colegas	Declara que alunos com deficiência altera a prática pedagógica, por conta da barreira atitudinal.
4.14	Sim, é preciso incluir a todos. Pensar num material usando o conceito de DUA	Declara que alunos com deficiência altera a prática pedagógica, por conta da barreira comunicacional.

4.15	É benéfica para quem tem e para quem não tem deficiência	Declara que a inclusão é benéfica para alunos com e sem deficiência.
4.16	Sim, altera. Procuramos cuidar para eliminar as barreiras. Por exemplo, melhorar a disponibilidade de material no moodle (isso ajuda todos os alunos). Já tive aluno com deficiência auditiva, tinha que falar de frente (para leitura labial), colocar vídeos com legenda, envolver a sala para que pudessem favorecer a inclusão do aluno em grupos, por exemplo	Declara que alunos com deficiência altera a prática pedagógica, por conta da barreira comunicacional e metodológica.
5.1	Nunca precisei adaptar o meu material.	Declara que nunca adaptou material.
5.2	Desconhecimento do que poderia facilitar o acesso para pessoas com deficiência visual e desconhecimento dos recursos de Word e PowerPoint que poderiam tornar o material mais acessível.	Declara que desconhecia como as TIC poderiam auxiliar na adaptação.
5.3	Não respondeu.	—
5.4	Sintetizar ideias, acesso a descrição das imagens, uso de vídeos acessíveis.	Declara que desconhecia como as TIC poderiam auxiliar na adaptação.
5.5	Não respondeu.	—
5.6	Não saber fazer a adaptação de fato e verdade.	Declara que não sabia os caminhos da adaptação de material.
5.7	Desconhecimento	Declara que não sabia os caminhos da adaptação de material.
5.8	Nunca fiz material acessível.	Declara que nunca adaptou material.
5.9	Principalmente com os aplicativos utilizados, falta de conhecimento sobre acessibilidade e sobre como tornar esses materiais acessíveis	Declara que desconhecia como as TIC poderiam auxiliar na adaptação e os caminhos da adaptação de material.
5.10	Vídeos que não rodavam, imagens que não eram adequadas ao formato necessário...	Declara que desconhecia como as TIC poderiam auxiliar na adaptação.
5.11	Não respondeu.	—
5.12	Na verdade, não sabia como fazer	Declara que não sabia os caminhos da adaptação de material.
5.13	Não respondeu.	—
5.14	Como descrever uma imagem.	Declara que desconhecia como as TIC poderiam auxiliar na adaptação.
5.15	Ingresso e uso das plataformas	Declara que desconhecia como as TIC poderiam auxiliar na adaptação.
5.16	Eu ficava perdida no meio de tanta informação. Quando deixava de usar um recurso, esquecia e tinha que "aprender" novamente	Declara que desconhecia como as TIC poderiam auxiliar na adaptação.
6.1	Acho que tudo o que você deu é possível de ser feito com certa facilidade depois que se aprende.	Declara que as recomendações de acessibilidade, orientações gerais, bem com as

		ferramentas de acessibilidade do Word, Excel e PowerPoint, ficaram mais fáceis de serem usadas e seguidas.
6.2	Só tinha aprendido fazer gravação em áudio no próprio PowerPoint	Declara que as orientações gerais e as recomendações de acessibilidade ficaram mais fáceis, mais especificamente a parte do áudio.
6.3	Seguir as dicas do "dia a dia" (contraste, tipo de fonte, etc.).	Declara que as orientações gerais e as recomendações de acessibilidade ficaram mais fáceis, mais especificamente a parte do texto.
6.4	As atividades que por meio das ferramentas digitais auxilia nas mais diversas possibilidades de que o aluno acesse e realize.	Declara que as recomendações de acessibilidade, orientações gerais, bem com as ferramentas de acessibilidade do Word, Excel e PowerPoint, ficaram mais fáceis de serem usadas e seguidas.
6.5	Adaptações com relação ao texto.	Declara que as orientações gerais e as recomendações de acessibilidade ficaram mais fáceis, mais especificamente a parte do texto.
6.6	Após a sua aula, as ferramentas já existentes ajudam consideravelmente.	Declara que as recomendações de acessibilidade, orientações gerais, bem com as ferramentas de acessibilidade do Word, Excel e PowerPoint, ficaram mais fáceis de serem usadas e seguidas.
6.7	texto word	Declara que as ferramentas de acessibilidade do Word ficaram mais fáceis.
6.8	Não respondeu.	—
6.9	audiodescrição e editar vídeos e colocar legendas	Declara que as orientações gerais e as recomendações de acessibilidade ficaram mais fáceis, mais especificamente a parte do vídeo.
6.10	Resolver as partes do conteúdo que dependiam apenas do acesso a obras publicadas ou ao meu conhecimento	Declara que as orientações gerais e as recomendações de acessibilidade ficaram mais fáceis.
6.11	Responder as questões trazidas pelo próprio programa.	Declara que as ferramentas de acessibilidade do Word, PowerPoint e Excel ficaram mais fáceis.

6.12	As inserções de texto adicional.	Declara que as orientações gerais e as recomendações de acessibilidade ficaram mais fáceis, mais especificamente a parte do texto alternativo.
6.13	Observar as formas das palavras e imagens	Declara que as orientações gerais e as recomendações de acessibilidade ficaram mais fáceis, mais especificamente a parte do Word e PowerPoint.
6.14	Colocar legenda em vídeos, fazer audiodescrição	Declara que as orientações gerais e as recomendações de acessibilidade ficaram mais fáceis, mais especificamente a parte do vídeo.
6.15	Elaboração de aulas	Declara que as orientações gerais e as recomendações de acessibilidade ficaram mais fáceis.
6.16	Confesso que quase não usei tecnologia para adaptação a alunos com deficiência. Apenas cuidava para montar slides mais claros e acessíveis num sentido básico. Agora que já tenho mais bagagem, vou poder cuidar dessa área das adaptações.	Declara que as orientações gerais e as recomendações de acessibilidade ficaram mais fáceis, mais especificamente a parte do PowerPoint.
7.1	Nenhuma dúvida. Acho que na hora que for fazer precisarei consultar o material de apoio, pois na hora não tive dúvidas, mas acredito não ser capaz de fazer sem ajuda.	Declara não ter dúvidas, mas precisará consultar o material para adaptar, por serem muitas informações.
7.2	Sim, muitas. Na verdade, a grande dúvida era o que é preciso adaptar e como deveria fazer. Me perguntava se existiam recursos, quais eram e como poderia acessá-los.	Declara ter muitas dúvidas, sobre o quê e como adaptar.
7.3	Nenhuma dúvida.	Declara não ter dúvidas.
7.4	Sim, muitas. De conhecer a dificuldade do aluno, para reconhecer quais recursos seriam adequados e acessíveis para ele. Durante o período remoto isso foi prejudicado, por mais que tentamos, ainda há barreiras para melhor conhecermos nossos estudantes ou até mesmo receber a informação de que teremos um estudante com deficiência na turma.	Declara ter muitas dúvidas, quanto à necessidade de cada aluno.
7.5	Sim, algumas. quais seriam as mais adequadas em cada caso.	Declara ter muitas dúvidas, quanto à necessidade de cada aluno.
7.6	Nenhuma dúvida.	Declara não ter dúvidas.
7.7	Nenhuma dúvida.	Declara não ter dúvidas.
7.8	Nenhuma dúvida.	Declara não ter dúvidas.
7.9	Sim, muitas. Como descrever imagens; como tornar Power points acessíveis; como colocar legendas	Declara ter muitas dúvidas, quanto ao PowerPoint e inserção de legendas.

7.10	Sim, algumas. Dúvidas que variaram de acesso ao uso de algumas plataformas	Declara ter algumas dúvidas, quanto ao uso de algumas plataformas.
7.11	Nenhuma dúvida.	Declara não ter dúvidas.
7.12	Na verdade, ainda não tinha utilizado.	Declara não ter utilizado as ferramentas durante o curso.
7.13	Sim, muitas. Seguir a sequência das informações	Declara ter muitas dúvidas, por serem muitas informações.
7.14	Nenhuma dúvida.	Declara não ter dúvidas.
7.15	Sim, muitas. Recursos novos e conseguir memorizar os caminhos.	Declara ter muitas dúvidas, por serem muitas informações.
7.16	Sim, muitas. Desconheço muitos recursos. Então as dúvidas são: existe algum recurso que possa ajudar um aluno com baixa visão?	Declara ter dúvidas, por serem muitas informações, mais especificamente quanto a alunos com baixa visão.

Quadro 4 – Ideograma dos Questionários 1 e 2.

Fonte: da autora.

4.3.3.1 Convergências: movimento interpretativo do pesquisador

Depois de organizadas as unidades de significado e construídas as asserções articuladas, é o momento de verificar as convergências e interpretá-las, à luz das perguntas realizadas, bem como dos objetivos já mencionados. Isso posto, outro quadro é construído com as categorias abertas, e, a partir delas, investigar pontos comuns nos discursos dos participantes (Quadro 5).

Participante	Convergências	Categorias abertas
1.1	Sem adaptação de material e barreira atitudinal.	Muitas barreiras e dificuldades para adaptar material.
1.2	—	
1.3	—	
1.4	Sem adaptação de materiais e planejamento inclusivo para todos.	
1.5	Barreiras atitudinais.	
1.6	Adaptação de materiais.	
1.7	Sem adaptação de materiais.	
1.8	—	
1.9	—	
1.10	Adaptação de materiais e barreira comunicacional.	
1.11	—	
1.12	—	
1.13	Adaptação de materiais e barreira atitudinal.	
1.14	Adaptação de materiais.	
1.15	Barreira atitudinal e comunicacional.	
1.16	Barreiras e dificuldades.	
2.1	Realizou cursos sobre inclusão.	

2.2	—	Os professores costumam fazer cursos sobre educação inclusiva.
2.3	—	
2.4	Realizou cursos sobre inclusão.	
2.5	Realizou cursos sobre inclusão.	
2.6	Estudou inclusão em curso em curso de pós-graduação	
2.7	—	
2.8	—	
2.9	Realizou cursos sobre inclusão.	
2.10	Realizou cursos sobre inclusão.	
2.11	Não respondeu.	
2.12	Realizou curso sobre inclusão.	
2.13	Realizou cursos sobre inclusão.	
2.14	—	
2.15	—	
2.16	Realizou cursos sobre inclusão.	
3.1	Levar em consideração o conteúdo de cada disciplina.	
3.2	Aliar teoria e prática.	
3.3	Deveriam ser ofertados pelos empregadores.	
3.4	Aliar teoria e prática.	
3.5	Devem ser contemplados na graduação.	
3.6	Aliar teoria e prática.	
3.7	Levar em consideração as especificidades de cada deficiência.	
3.8	—	
3.9	Devem ser contemplados na graduação.	
3.10	Devem ser constantes.	
3.11	Levar em consideração o conteúdo de cada disciplina.	
3.12	Devem ser constantes.	
3.13	Devem ser contemplados na graduação.	
3.14	Aliar teoria e prática.	
3.15	Devem ser constantes.	
3.16	Devem ser constantes.	
4.1	Altera a prática pedagógica por conta da barreira comunicacional e metodológica.	A inclusão de alunos com deficiência altera a prática pedagógica dos professores, em decorrência das barreiras atitudinais, metodológicas e comunicacionais.
4.2	Altera a prática pedagógica por conta da barreira comunicacional.	
4.3	Altera a prática pedagógica por conta da barreira metodológica.	
4.4	Altera a prática pedagógica por conta da barreira comunicacional.	
4.5	Não altera a prática pedagógica.	
4.6	Altera a prática pedagógica.	
4.7	Altera a prática pedagógica por conta da barreira metodológica.	
4.8	—	
4.9	Altera a prática pedagógica por conta da barreira comunicacional.	
4.10	Altera a prática pedagógica por conta da barreira atitudinal.	
4.11	Altera a prática pedagógica por conta da barreira comunicacional.	
4.12	Altera a prática pedagógica por conta da barreira comunicacional.	
4.13	Altera a prática pedagógica por conta da barreira atitudinal.	

4.14	Altera a prática pedagógica por conta da barreira comunicacional.	
4.15	Não declarou se altera ou não, apenas que é benéfica.	
4.16	Altera a prática pedagógica por conta da barreira metodológica.	
5.1	Nunca adaptou.	Os professores desconheciam a aplicabilidade das TIC na adaptação de material.
5.2	Desconhecia a aplicabilidade das TIC na adaptação.	
5.3	—	
5.4	Desconhecia a aplicabilidade das TIC na adaptação.	
5.5	—	
5.6	Desconhecia a aplicabilidade das TIC na adaptação.	
5.7	Desconhecia a aplicabilidade das TIC na adaptação.	
5.8	Nunca adaptou.	
5.9	Desconhecia a aplicabilidade das TIC na adaptação.	
5.10	Desconhecia a aplicabilidade das TIC na adaptação.	
5.11	—	
5.12	Desconhecia a aplicabilidade das TIC na adaptação.	
5.13	—	
5.14	Desconhecia a aplicabilidade das TIC na adaptação.	
5.15	Desconhecia a aplicabilidade das TIC na adaptação.	
5.16	Desconhecia a aplicabilidade das TIC na adaptação.	
6.1	Vídeo, Word, Excel e PowerPoint acessíveis.	As orientações gerais e recomendações de acessibilidade, bem como as ferramentas de acessibilidade do Word, Excel e PowerPoint são vistas com mais facilidade.
6.2	Vídeo, Word, Excel e PowerPoint acessíveis.	
6.3	Word, Excel e PowerPoint acessíveis.	
6.4	Vídeo, Word, Excel e PowerPoint acessíveis.	
6.5	Word, Excel e PowerPoint acessíveis.	
6.6	Vídeo, Word, Excel e PowerPoint acessíveis.	
6.7	Word, Excel e PowerPoint acessíveis.	
6.8	—	
6.9	Vídeos acessíveis.	
6.10	Word, Excel e PowerPoint acessíveis.	
6.11	Word, Excel e PowerPoint acessíveis.	
6.12	Word, Excel e PowerPoint acessíveis.	
6.13	Word, Excel e PowerPoint acessíveis.	
6.14	Vídeos acessíveis.	
6.15	Word, Excel e PowerPoint acessíveis.	
6.16	PowerPoint acessível.	
7.1	Não tem dúvidas.	—
7.2	Tem muitas dúvidas.	
7.3	Não tem dúvidas.	
7.4	Tem muitas dúvidas.	
7.5	Tem muitas dúvidas.	
7.6	Não tem dúvidas.	
7.7	Não tem dúvidas.	
7.8	Não tem dúvidas.	
7.9	Tem muitas dúvidas.	

7.10	Tem algumas dúvidas.	
7.11	Não tem dúvidas.	
7.12	Não testou as ferramentas para saber.	
7.13	Tem muitas dúvidas.	
7.14	Nenhuma dúvida.	
7.15	Tem muitas dúvidas.	
7.16	Tem muitas dúvidas.	

Quadro 5 – Convergências do ideograma dos Questionários 1 e 2.

Fonte: da autora.

A partir deste último quadro, emergiram seis categorias abertas:

1. Muitas barreiras e dificuldades para adaptar material.
2. Os professores costumam fazer cursos sobre educação inclusiva.
3. O tema educação inclusiva deve ser ofertado de forma contínua, aliar teoria à prática e ser contemplado na graduação.
4. A inclusão de alunos com deficiência altera a prática pedagógica dos professores, em decorrência das barreiras atitudinais, metodológicas e comunicacionais.
5. Os professores desconheciam a aplicabilidade das TIC na adaptação de material.
6. As orientações gerais e recomendações de acessibilidade, bem como as ferramentas de acessibilidade do Word, Excel e PowerPoint são vistas com mais facilidade.

4.3.3.2 Interpretação das categorias abertas

Na primeira categoria aberta – *Muitas barreiras e dificuldades para adaptar material* –, tanto os professores que adaptam material quanto aqueles que não adaptam apresentam em seu discurso, com frequência, as palavras “dificuldade” e “barreira”, não deixando claro, muitas vezes, o porquê das dificuldades/barreiras. Ao menos dois colocaram que a falta de apoio da IES também dificulta esse trabalho.

De acordo com diversos estudos, como os de Zanoni e Nogueira, por exemplo, faltam ações orientadoras aos docentes, somadas à alta carga de trabalho, o que os impedem de desempenhar um bom trabalho frente aos alunos com deficiência (ZANONI; NOGUEIRA, 2014, p. 433). Somado a isso, as instituições não costumam antecipar-se no preparo de seus professores para receber o aluno com deficiência. Primeiro o aluno chega às IES e depois é verificado o que pode ser feito. Claro que cada aluno tem sua especificidade, entretanto algumas ações podem ser realizadas

com antecedência, para que os docentes tenham tempo e preparo para que consigam adaptar seus materiais (ZANONI; NOGUEIRA, 2014, p. 442-443).

A segunda categoria aberta – *Os professores costumam fazer cursos sobre educação inclusiva* – revela que os professores participantes desta pesquisa buscam capacitar-se para receber os alunos com deficiência. Com uma sociedade em constante transformação, os cursos sobre educação inclusiva podem oferecer um suporte valioso para os professores do ensino superior, tendo em vista o aumento crescente de alunos com deficiência nas IES.

A pergunta não especificou se os professores fizeram cursos por conta própria ou ofertado pela IES em que trabalham. Entretanto, por mais cursos que o professor possa fazer, é ao longo da vida que ele aprenderá sobre educação inclusiva, com a experiência. Isso não invalida absolutamente a necessidade de realização desses cursos (MITTLER, 2007, p. 193).

A terceira categoria – *O tema educação inclusiva deve ser ofertado de forma contínua, aliar teoria à prática e ser contemplado na graduação* – mostra a importância de os cursos em educação inclusiva terem um teor prático. Ao elaborar os cursos para esta pesquisa, foi pensado aliar a teoria à prática, de forma que os participantes aprendessem de fato que era possível adaptar material e, ao mesmo tempo, aprendessem um pouco mais a parte teórica, porém de forma dinâmica.

Ao fazer uma busca sobre formação e/ou capacitação de professores do ensino superior para educação inclusiva, são encontrados artigos sobre a formação inicial de cursos como pedagogia e licenciaturas em algumas universidades brasileiras e muito poucos estudos sobre formação continuada de professores que já atuam no ensino superior, independente da área. O poder público quando oferece cursos em educação inclusiva são mais direcionados aos professores do ensino básico e são considerados insuficientes e inadequados para uma prática efetiva (SILVA; CARVALHO, 2017, p. 302). Talvez seja por isso que na terceira categoria aberta – *O tema educação inclusiva deve ser ofertado de forma contínua, aliar teoria à prática e ser contemplado na graduação* – os participantes tenham sinalizado a necessidade de cursos mais de ordem prática, não somente teóricos. Por conta disso, procurou-se apresentar nos cursos ministrados não somente teoria, mas também a aplicabilidade das TICs para adaptar material, com a possibilidade de consultar o passo a passo no ebook enviado juntamente com o certificado aos participantes.

Os cursos de formação são também um espaço para troca de experiências, o que aconteceu bastante nos cursos ministrados, que quando mediadas por pessoas com conhecimento prático, tornam esses cursos muito mais produtivos. A presença de uma pessoa com bastante vivência durante o primeiro dia do curso, cujo tema era mais teórico, facilitou a exposição das dúvidas e inseguranças dos professores, que apontaram no questionário a necessidade de abordar educação inclusiva já na graduação.

Um levantamento feito por Greguol, Gobbi e Carrarro (2013), comparando a formação de professores para educação inclusiva do Brasil com a da Itália, mostra que, apesar de os dispositivos legais preverem a inserção de conteúdos sobre o tema nos currículos dos cursos de pedagogia e licenciaturas, “poucas medidas têm sido de fato tomadas para amenizar o descompasso entre a formação inicial de docentes e as questões de ordem prática desencadeadas com a inclusão escolar” (GREGUOL; GOBBI; CARRARRO, 2013, p. 308). Além disso, não ficam muito claros os conteúdos mínimos nesses currículos, como devem ser os estágios, bem como as disciplinas (GREGUOL; GOBBI; CARRARRO, 2013, p. 314).

Houve iniciativas tímidas, como a obrigatoriedade da disciplina de Libras, em 2002, mas as dúvidas, inseguranças e despreparo apontados nesta pesquisa pelos participantes, representados na terceira categoria aberta, mostram a urgência de mudanças, pois

A lacuna existente entre a formação e a atuação prática tem feito com que os professores sintam-se perdidos diante da missão de lidar com a diversidade em sala de aula, sobretudo pela falta de conhecimento sobre como adaptar as atividades, materiais, conteúdos programáticos e procedimentos de ensino. (GREGUOL; GOBBI; CARRARRO, 2013, p. 312)

A quarta categoria aberta – *A inclusão de alunos com deficiência altera a prática pedagógica dos professores, em decorrência das barreiras atitudinais, metodológicas e comunicacionais* – está atrelada às barreiras à acessibilidade, mais especificamente às barreiras atitudinais, metodológicas e comunicacionais. Ao serem perguntados se a inserção de alunos com deficiência alterava sua prática pedagógica, as respostas nuclearam em torno de como conhecer mais o esse aluno, manejar sua prática junto aos demais alunos na sala e adaptar materiais.

Ao longo dos anos, com a ampliação do conceito de acessibilidade, não mais pautado somente à acessibilidade arquitetônica – portas largas, rampas, elevador etc.

– iniciou-se um movimento de olhar a acessibilidade sob outras dimensões, como a metodológica, atitudinal, programática, natural, instrumental e comunicacional (SASSAKI, p. 70-71). O relato dos professores sobre a dificuldade de adaptar o material configura-se na acessibilidade comunicacional, porque para que o aluno consiga entender o conteúdo precisa que esteja acessível. Além disso, alguns professores alegaram dificuldade de como chegar até esse aluno, conhecê-lo melhor, a fim de entender quais são as suas necessidades, culminando na dimensão atitudinal. Um participante colocou também que ao atender esse aluno, poderia desinteressar os demais. Na dimensão atitudinal, propõem-se atividades de conscientização e sensibilização, a fim de promover a convivência entre todos (SASSAKI, 2009, p. 6).

Além da presença dessas duas dimensões, os professores relataram não saber como manejar o conteúdo, frente aos demais alunos, configurando-se na dimensão metodológica, além da falta de materiais adequados. Ou seja, teriam que repensar em sua metodologia, talvez na perspectiva dos 15 estilos de aprendizagem e na teoria das inteligências múltiplas (SASSAKI, 2009, p. 6). A proposta dessa dimensão é que não só professores, mas também psicólogos e familiares trabalhem com as inteligências múltiplas dos alunos com deficiência, para que extraiam o melhor de suas potencialidades (SASSAKI, 2009, p. 4).

As IES, no geral, não costumam refletir sobre sua metodologia, o que foi motivo de sucesso e insucesso em seus alunos, relegando somente ao professor essa tarefa. Alguns professores, por não saberem que metodologia usar, frente um aluno com deficiência, simplesmente “deixar passar” esse aluno, atribuindo somente ao aluno a responsabilidade pela aprendizagem (RODRIGUES, 2004, p. 3).

A quinta – *Os professores desconheciam a aplicabilidade das TIC na adaptação de material* – e a sexta categoria aberta – *As orientações gerais e recomendações de acessibilidade, bem como as ferramentas de acessibilidade do Word, Excel e PowerPoint são vistas com mais facilidade* – revelaram o desconhecimento das potencialidades das TIC na adaptação de material. Aplicativos muito utilizados, como Word, Excel e PowerPoint, possuem caminhos muitas vezes “escondidos” para tornar o material acessível, tais como modelo de design acessível, texto alternativo em elementos visuais, cores e contraste, tabela com cabeçalho e sem aninhamento,

fontes acessíveis etc., por isso a elaboração de um manual em forma de ebook pode servir de guia orientador aos professores.

Apesar de parecer difícil a adaptação, ao longo dos cursos, os participantes perceberam que os recursos de acessibilidade até então desconhecidos desses aplicativos são perfeitamente aplicáveis no dia a dia, corroborando com os inúmeros estudos que demonstram as potencialidades das TIC para proporcionar recursos didáticos inovadores, viáveis e diversificados para os alunos, independentemente de ser com e sem deficiência (MIRANDA, MOURÃO; GEDIEL, 2017, p. 245).

Apesar de as recomendações de acessibilidade serem direcionadas à produção de sites e aplicativos acessíveis, foi possível adaptar essas recomendações à produção de material didático acessível, listando-as de forma que seja de fácil consulta pelos professores. Entretanto, é importante ressaltar, que não basta mostrar aos professores as potencialidades das TIC, eles precisam passar por treinamentos contínuos, de preferência, promovidos pela própria IES, para que saibam utilizá-las, extraindo o máximo de suas potencialidades (ABED, 2021, p. 47).

5. CONCLUSÕES

Este capítulo apresenta as conclusões obtidas no desenvolvimento desta dissertação. O item 5.1 traz os aspectos gerais do trabalho, partindo dos objetivos em direção à evolução da pesquisa; o item 5.2 enumera de que forma este trabalho contribui para reflexões acerca do tema; o item 5.3 elenca o que pode ser feito futuramente para que seja ampliada a investigação empreendida; e, por fim, o item 5.4 descreve as limitações desta pesquisa.

5.1 ASPECTOS GERAIS DO TRABALHO

Este trabalho apresentou a percepção dos professores sobre a educação inclusiva, bem como de que forma o uso das TIC para adaptação de material pode ser um suporte para o dia a dia do professor. Para isso, foram demonstradas as sete dimensões da acessibilidade, com foco na atitudinal, metodológica e comunicacional, corroboradas com as diretrizes do DUA. Além disso, procurou-se demonstrar aos participantes a importância de adaptar os materiais com antecedência, e não com o curso em andamento, por isso foi proposta a aplicação do modelo ADDIE: avaliação, design, desenvolvimento, implementação e avaliação, para que o professor consiga aperfeiçoar sua prática pedagógica, verificando o que foi ou não efetivo. Seguindo essas orientações, o intuito é que os professores construíssem práticas pedagógicas mais acessíveis.

A fim de que tudo isso fosse atingido, foram aplicados dois instrumentos de coleta de dados, ministrados dois cursos sobre educação inclusiva e adaptação de material com uso das TIC e elaborado um e-book com as recomendações de acessibilidade, tanto no campo teórico, quanto no prático.

Falta de apoio institucional, desconhecimento do universo da inclusão, incerteza atitudinal ao deparar-se com alunos com deficiência e conhecimento incipiente sobre as recomendações de acessibilidade foram os principais fatores levantados ao longo desta pesquisa, no que se refere aos professores do ensino superior.

Ao estudar as recomendações de acessibilidade, não foi encontrada sua aplicabilidade direta nos materiais didáticos utilizados no dia a dia por professores e alunos. Foi preciso adaptar essas recomendações e criar um manual prático, em

forma de e-book, antes da aplicação dos cursos, para que os professores participantes pudessem enxergar além, de forma que pudessem perceber que é possível contribuir, ainda que pouco, para que seus alunos, independente das limitações, possam entender o conteúdo, uma vez que o professor não é o único agente da inclusão.

A utilização das TIC pode ser uma ferramenta fundamental para permitir que a educação alcance a todos, em todas as suas singularidades. Por outro lado, é necessário dar formação a professores para que estejam aptos a criar conteúdos educacionais acessíveis a seus alunos. Durante a aplicação dos cursos, os professores utilizaram materiais que já tinham utilizado em sala de aula e desconheciam as ferramentas de acessibilidade disponíveis nos aplicativos Word, PowerPoint e Excel e conseguiram perceber que não era algo impossível de ser realizado, principalmente quando foi demonstrado como subir um vídeo no Youtube e inserir legenda e interpretação em Libras. Por mais que muitos professores tenham resistência no uso de tecnologias, expandir o uso de aplicativos familiares a eles pode ter contribuído com a diminuição dessa resistência e insegurança. Ou seja, falta a divulgação dessas ferramentas e sua aplicação na prática, para isso é necessário treinamento constante e, principalmente, um espaço de acolhimento para esses professores.

Foi percebido no início da aplicação dos cursos, com a seção “quebra-gelo” que os professores precisavam de um espaço para expor suas dúvidas, suas inseguranças e, principalmente, incertezas diante miríade dos tipos de deficiência e suas necessidades de adaptação de material. Uma professora paranaense e que deu aulas por anos em seu estado, por exemplo, sempre se comunicou em Libras com seus alunos surdos. Entretanto, ao tornar-se professora da Universidade Federal de Rondônia, deparou-se com a barreira regional: a comunicação em Libras é diferente em alguns aspectos naquele estado. Então, podemos nos perguntar como resolver a barreira comunicacional, em um país de dimensões continentais.

Mas não é somente isso. Não basta conhecer essas ferramentas, é preciso planejar sua aplicação, para que se faça efetiva. O design instrucional, aliado às TIC, pode ser utilizado como ferramenta para facilitar a construção de conteúdos educacionais acessíveis a todos. Por ser muito informação nova aos professores, optou-se explicar de que forma os professores poderiam planejar o uso dessas ferramentas de forma implícita, ou seja, não foi explanada a parte teórica do modelo

ADDIE do design instrucional e sim mostrado o passo a passo da aplicação das ferramentas de forma prática, para que os participantes não ficassem com sobrecarga de informação.

Apesar de o Brasil ter um sólido aparato jurídico quando o assunto é educação inclusiva, faltam ações efetivas que levem os dispositivos legais serem realmente aplicados, tanto nas IES públicas, quanto particulares. Os professores, cada vez mais, têm consciência de que a presença dos alunos com deficiência em sala de aula é cada vez mais frequente, mas a situação premente em que se encontram, devido à falta de formação, seja inicial, seja continuada, molda um ciclo vicioso de “insegurança-práticas pedagógicas insipientes-insatisfação”.

O apoio institucional é fundamental para a quebra desse ciclo. Apesar de o professor ser o principal agente na cadeia educacional, não é o único, necessita de suporte, advindo de instâncias superiores da IES e funcionários em geral, para que, cada vez mais, as barreiras que impedem que a acessibilidade seja plenamente exercida sejam derrubadas. As TIC são meio e não fim e podem auxiliar nessa caminhada rumo à construção da sociedade inclusiva. Por isso, a aplicação das TIC precisa estar alinhada ao conhecimento das diretrizes do DUA, que, uma vez aplicadas, estão ajudando não somente pessoas com deficiência, mas todos que apresentam algum tipo de limitação.

Em um mundo cada vez mais digital e tecnológico, onde caminha-se para uma espécie de internet 3D, em que não apenas será possível ver os conteúdos, mas estar dentro deles, hoje conhecido como o metaverso, é importante refletir sobre como podemos contribuir para a inclusão digital e a acessibilidade na educação. A educação é um caminho crucial para se promover uma sociedade mais justa e igualitária, proporcionando oportunidades para todos. E “todos” significa dizer pessoas com ou sem deficiência, com dificuldades de aprendizagem ou que vivem em situação de vulnerabilidade.

5.2 CONTRIBUIÇÕES DO TRABALHO

Pensar em adaptação de material sem antes conhecer os tipos de deficiência e suas barreiras foi reconhecido nesta pesquisa como algo improdutivo. Por isso, conforme as dimensões de acessibilidade foram sendo aprofundadas, o e-book foi,

aos poucos, tomando forma, pensando sempre na melhor forma de os professores poderem consultá-lo.

Junto ao e-book, os cursos também foram tomando forma, com conteúdos “conversando” entre eles. As recomendações de acessibilidade encontradas nos sites do W3C e do eMAG são direcionadas para criação de páginas web e aplicativos e não para material didático. Por isso, buscou-se criar recomendações que combinassem conteúdos desses dois sites com os da Norma 9050 da ABNT, bem como da Microsoft. Terminadas essas recomendações, cada uma foi testada e inseridos os exemplos no e-book e mostrados nos cursos, para que os professores pudessem entender de forma prática cada um deles.

Criar um espaço de escuta para os participantes durante o curso foi importante para os que se sentissem acolhidos diante de algo que ainda é recente na educação superior brasileira: a inclusão, que ainda não existe plenamente, está em construção. Nesse momento, foi percebida a necessidade de abertura de mais espaços de escuta, para que a troca de experiências possa auxiliar a todos.

5.3 TRABALHOS FUTUROS

Finalizada esta pesquisa, percebe-se que o treinamento dos professores deve acontecer de forma contínua. Tendo isso em vista, seria interessante, depois de apresentadas as ferramentas para adaptação de material, verificar posteriormente se os professores têm conseguido aplicar em seu dia a dia as TIC para adaptação de material, bem como se depois de aprender sobre os tipos de deficiência e suas barreiras têm contribuído para diminuir sua insegurança em sala de aula.

Além disso, seria interessante fazer esta pesquisa com um número maior de participantes, tendo em vista que o número de alunos com deficiência só aumenta, aumentando também a probabilidade de ter esse público em sala de aula, independente do curso.

Sobre educação on-line, não foram contemplados nesta pesquisa os tutores presenciais, que trabalham nos polos. Essa demanda tem sido cada vez mais sinalizada na Universidade Presbiteriana Mackenzie, uma vez que os polos, principalmente os que ficam distantes dos grandes centros, representam a

universidade e os tutores têm tido dificuldade para atender alunos com deficiência. Os materiais dos cursos on-line nem sempre são adaptados, o que dificulta ainda mais a inserção e manutenção desses alunos nos cursos.

Para esta pesquisa, utilizou-se o modelo ADDIE do design instrucional como ferramenta de aplicação da acessibilidade nos materiais. Como trabalhos futuros, seria interessante aplicar a acessibilidade nos materiais didáticos, utilizando outro modelo.

5.4 LIMITAÇÕES DO TRABALHO

O intuito inicial desta pesquisa era uma amostra com pelo menos 30 participantes do ensino superior da Universidade Presbiteriana Mackenzie. Apesar de o número de inscritos ter sido alto, mais de 100, os que realmente fizeram os cursos e que tinham o perfil esperado chegou a apenas 16, resultando em uma amostragem reduzida e por conveniência, que é uma limitação. Se o número de participantes fosse 30 ou mais, talvez fossem obtidos resultados mais precisos sobre a percepção dos professores sobre educação inclusiva, bem como o uso das TIC para adaptação de material. Então, não é possível afirmar que o perfil ora delineado nestas páginas espelha a descrição geral dos professores de ensino superior.

Quando questionados sobre cursos de capacitação, não foi perguntado se foi por conta do próprio participante ou ofertado pela instituição de ensino. Esse dado é considerado importante, a fim de mensurar o grau de comprometimento das IES sobre treinamento de professores. Além dessa, outras perguntas poderiam ter sido feitas, a fim de obter mais dados. Entretanto, é importante lembrar que havia dois instrumentos e o primeiro já era bastante extenso, o que poderia causar desconforto nos participantes.

A versão do Office utilizada para adaptação de material foi a 365, que é a que está disponível até o momento (ano de 2022). Como o curso foi on-line, pode ter acontecido de alguns professores terem utilizado outras versões e não terem relatado. As diferenças de versões são muito poucas, porém há. Durante os cursos, apenas uma professora relatou diferença no emprego de um recurso e no momento foi mostrado a ela outro caminho para adaptar o material, contornando a diferença.

Tanto no Questionário 1 quanto no Questionário 2, não foram inseridas perguntas se os professores eram docentes de universidade pública ou particular nem em quais universidades lecionam. Esses dados são importantes para mensurar o grau de comprometimento das IES frente às práticas inclusivas. Além disso, não foi inserida uma pergunta sobre de quais regiões esses professores são, impossibilitando a verificação de diferenças regionais.

Por terem sido realizados de forma on-line, pode ter acontecido de muitos professores avessos a essa modalidade ou mesmo avessos à tecnologia não terem participado. Talvez se tivesse sido feito presencialmente os cursos, o número de professores participantes teria sido maior.

REFERÊNCIAS

- ABDA (Associação Brasileira de Déficit de Atenção). *O que é TDAH?* 2022. Disponível em: <https://tdah.org.br/sobre-tdah/o-que-e-tdah/> Acesso em: 7 jun. 2022.
- ABED – Associação Brasileira de Educação a Distância. Censo EAD.BR: relatório analítico da aprendizagem a distância no Brasil 2019/2020. Curitiba: Intersaberes, 2021. Disponível em: http://abed.org.br/arquivos/CENSO_EAD_2019_PORTUGUES.pdf Acesso em: 16 dez. 2021.
- ABNT. *Norma 9050. Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos*. 2015.
- ABNT. Sobre. 2022. Disponível em: <http://www.abnt.org.br/institucional/sobre> Acesso em: 23 maio 2022.
- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. *Manual diagnóstico de transtornos mentais: DSM-5*. Tradução: Maria Inês Corrêa Nascimento. Revisão técnica: Aristides Volpato Cordioli. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.
- BARBOSA-VIOTO, J.; VITALIANO, C. R. Educação inclusiva e formação docente: percepções de formandos em pedagogia. *magis, Revista Internacional de Investigación en Educación*, 5 (11), 353-373, 2013.
- BRASIL. *Do eletrônico ao digital*. Disponível em: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/estrategia-de-governanca-digital/do-eletronico-ao-digital> Acesso em: 13 dez. 2021.
- BRASIL. Convenção sobre os direitos das pessoas com deficiência comentada. Brasília: Secretaria Especial dos Direitos Humanos, 2008. Disponível em: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/acessibilidade-digital/convencao-direitos-pessoas-deficiencia-comentada.pdf/view> Acesso em: 7 ago, 2021.
- BRASIL. *Ferramentas: orientações de acessibilidade*. Disponível em: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/acessibilidade-digital/ferramentas> Acesso em: 9 out. 2021.
- BRASIL. Lei n. 13.146, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Seção 1. Brasília, DF, 7 jul. 2015. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm>. Acesso em: 4 jul. 2021.
- BRASIL. MEC/SECAD. Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva, 2008. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeducspecial.pdf>> Acesso em: 8 ago. 2021.
- CAST. Timeline of Innovation. Disponível em: <https://www.cast.org/impact/timeline-innovation> Acesso em: 20 nov. 2020.
- CDC (Centers for Disease Control and Prevention). *Prevalence and Characteristics of Autism Spectrum Disorder Among Children Aged 8 Years — Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, 11 Sites, United States, 2018*. Surveillance Summaries / December 3, 2021 / 70(11);1–16. Disponível em: <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/70/ss/ss7011a1.htm> Acesso em: 7 jun. 2022.
- CHAKCHOUK, M. Prólogo. In: NIC.BR. *Acessibilidade e tecnologias: um panorama sobre acesso e uso de Tecnologias de Informação e Comunicação por pessoas com deficiência no Brasil e na América Latina*. São Paulo, 2020.
- EIDELWEIN, M. P. Pedagogia universitária voltada à formação de professores na temática da inclusão. *Revista de Educação Especial*, Santa Maria, n. 26, 2005. Disponível em: Acesso em:

- <https://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial/article/view/4402> Acesso em: 7 ago. 2021.
- FERREIRA, F. P. *O uso das TIC nas aulas de matemática na perspectiva do professor*. 2013. 66 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Matemática) – Faculdade de Engenharia do Campus de Guaratinguetá, Universidade Estadual Paulista, Guaratinguetá, 2013.
- FILATRO, A. *Design instrucional na prática*. São Paulo: Pearson, 2008.
- _____. *Design instrucional contextualizado: educação e tecnologia*. 3. ed. São Paulo: Senac, 2010.
- GIANNINI, A. A 1ª brasileira com síndrome de Down embaixadora da L'Oréal Paris. *Revista Veja*, jun. 2021. Disponível em: <https://veja.abril.com.br/cultura/a-1a-brasileira-com-sindrome-de-down-embaixadora-da-loreal-paris/> Acesso em: 7 ago. 2021.
- GOFF, E.; HIGBEE, J. L. (Eds.). *Pedagogy and student services for institutional transformation: Implementing universal design in higher education*. Center for Research on Developmental Education and Urban Literacy, University of Minnesota. 2008.
- _____. *Recursos de conteúdos educacionais*. São Paulo: Saraiva, 2015.
- GRAÇA, E. M. das. *Rev. Min. Enf.*, 4(1/2):28-33, jan./dez., 2000.
- GREGUOL, M.; GOBBI, E.; CARRARRO, A. Formação de Professores para a Educação Especial: uma Discussão Sobre os Modelos Brasileiro e Italiano. *Rev. Bras. Ed. Esp.*, Marília, v. 19, n. 3, p. 307-324, Jul.-Set., 2013.
- IBGE. *Pesquisa Nacional de Saúde 2019: ciclos de vida*. Rio de Janeiro: IBGE, 2021. 139 p. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101846.pdf> Acesso em: 30 ago. 2021.
- IBGE – PNAD. *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua*, 2019. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101794_informativo.pdf Acesso em: 9 out. 2021.
- INEP. *Censo da Educação Superior 2019*. Brasília: MEC, 2020. Disponível em: https://download.inep.gov.br/educacao_superior/censo_superior/documentos/2020/A_presentacao_Censo_da_Educacao_Superior_2019.pdf Acesso em: 20 jul. 2021.
- INSTITUTO ALANA. *A Summary of the Evidence on Inclusive Education*. São Paulo, Brazil, 2016.
- JESUS, D. M. et al. Educação Especial em Sassari (Itália) e em Vitória (ES, Brasil): uma pesquisa comparada. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, n. 45, 2019.
- KASSAR, M. C. M. Educação especial na perspectiva da educação inclusiva: desafios da implantação de uma política nacional. *Educar em Revista*, Curitiba, Brasil, n. 41, p. 61-79, jul./set. 2011.
- KEENGWE, J. *Handbook of research on digital content, mobile learning, and technology integration models in teacher education*. Hershey, PA: Information Science Reference, 2018.
- MARINO, M. C. H. *Acessibilidade em material didático digital para idosos: estudo de caso em uma plataforma educacional digital*. 2020. Dissertação (Mestrado em Distúrbios do Desenvolvimento) – Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo.
- MARQUES, C. A.; MARQUES, L. P. Do universal ao múltiplo: os caminhos da inclusão. In: LISITA, V. M. S. de S.; SOUSA, L. F. E. C. P. (Orgs.). *Políticas*

- educacionais, práticas escolares e alternativas de inclusão escolar*. Rio de Janeiro: DP&A, 2003. p. 223-239.
- MARTINS, V. F. et al. A blockchain microsites-based ecosystem for learning and inclusion. *VIII Congresso Brasileiro de Informática na Educação, CBIE*, 2019.
- _____. Accessibility Recommendations for Open Educational Resources for People with Learning Disabilities. *Advances in Intelligent Systems and Computing*, book series, AISC, volume 1161, maio 2020.
- _____. Accessibility Recommendations for Creating Digital Learning Material for Elderly. 2019.
- MEC. *Resolução CNE/CEB n. 2*, de 11 de setembro de 2001. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CEB0201.pdf> Acesso em: 4 set. 2021.
- _____. ProInfo: apresentação. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/proinfo> Acesso em: 13 dez. 2021.
- MENDES et al. A formação dos professores especializados segundo os pesquisadores do observatório nacional de educação especial. *Educação e Fronteiras*, Dourados, v. 5, n. 13, p. 84-95, maio/ago. 2015.
- MIRANDA, I.; MOURÃO, V. L. A.; GEDIEL, A. L. B. As tecnologias da informação e comunicação (TIC) e os desafios da inclusão: a criação de aulas sinalizadas no contexto do ensino superior. *Periferia: Educação, Cultura & Comunicação*, v. 9, n. 1, jan./jun. 2017.
- MINETTO, M. de F. *Currículo na educação inclusiva: entendendo esse desafio*. 2. ed. Curitiba: Intersaberes, 2021.
- MITTLER, P. *Educação inclusiva: contextos sociais*. Porto Alegre: Artmed, 2007.
- MOREIRA, Geraldo Eustáquio; MANRIQUE, A. L.; MARTINS, A. P. L.; SANTOS, A. C.; HATTUM-JANSSEN, N. V.; AREZES, P. M. F. M.; MARTINHO, M. H. Validação da Escala Multidimensional de Inclusão de Alunos com NEE em Aulas de Matemática. In: Ana Lúcia Manrique; Maria Cristina Souza de Albuquerque Maranhão; Geraldo Eustáquio Moreira. (Org.). *Desafios da educação matemática inclusiva: formação de professores*. Volume I. São Paulo: Livraria da Física, 2016. p. 83-108.
- NIC.BR. Acessos e usos das TIC no Brasil por pessoas com deficiência. In: _____. *Acessibilidade e tecnologias: um panorama sobre acesso e uso de Tecnologias de Informação e Comunicação por pessoas com deficiência no Brasil e na América Latina*. São Paulo, 2020.
- NOGUEIRA, F. Tecnologia é aliada na criação de aulas acessíveis a todos. *Porvir*, 26 nov. 2020. Disponível em: https://porvir.org/tecnologia-e-aliada-na-criacao-de-aulas-acessiveis-a-todos/?gclid=EAlaIqObChMluajbofns8glVTICRCh1CfwyEEAMYAiAAEgJ5hfD_BwE Acesso em: 7 set. 2021.
- NUNES, Clarice; MADUREIRA, Isabel. Desenho Universal para a Aprendizagem: construindo práticas pedagógicas inclusivas. *Da investigação às Práticas*, v. 5, n. 2, p. 126-143, jul. 2015.
- ONU. *Disability and development report*. New York: ONU, 2018. Disponível em: <https://social.un.org/publications/UN-Flagship-Report-Disability-Final.pdf> Acesso em: 24 ago. 2021.
- POKER, R. B.; VALENTIM, F. O. D.; GARLA, I. A. Inclusão no ensino superior: a percepção de uma instituição pública do interior do estado de São Paulo. *Psicologia Escolar e Educacional*, São Paulo, Número Especial, p. 127-134, 2018.
- PRAIS, J. L. S.; ROSA, V. F. Princípios do desenho universal para a aprendizagem: planejamento de atividades pedagógicas para inclusão. *Ideação*, Foz do Iguaçu, v. 18, n. 2, p. 166-182.

- RAO, K.; EDELEN-SMITHA, P.; WAILEHUAA, C.-U. Universal design for online courses: applying principles to pedagogy. *Open Learning: The Journal of Open, Distance and e-Learning*, 30:1, 35-52, 6 jan. 2015.
- RESENDE, F. A. Educação especial e a EAD. In: LITTO, F.; FORMIGA, M. *Educação a distância: o estado da arte*. São Paulo: Pearson, 2009. p. 129-140.
- RIBEIRO, G. R. S. *Possibilidades e limitações do uso do desenho universal para a aprendizagem em uma unidade didática*. 2019. Dissertação (Mestrado em Distúrbios do Desenvolvimento) – Instituto de Psicologia, Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo.
- RODOVALHO, M. R. *Educação inclusiva no ensino superior privado: concepções dos professores de uma instituição de ensino superior na cidade de Anápolis*. 2017. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências) – Ciências Exatas e Tecnológicas, Universidade Estadual de Goiás, Goiânia. Disponível em: <https://www.bdttd.ueg.br/handle/tede/363> Acesso em: 4 dez. 2021.
- RODOVALHO, M. R.; MOREIRA, G. E.; MANÉ, D. Concepções de professores sobre educação inclusiva no ensino superior privado. *EccoS – Ver. Cient.*, São Paulo, n. 45, p. 255-272, jan./abr. 2018.
- RODRIGUES, D. A inclusão na universidade: limites e possibilidades da construção de uma universidade inclusiva. *Revista do Centro de Educação*, n. 23, 2004.
- RODRIGUES, D.; LIMA-RODRIGUES, L. Formação de professores e inclusão: como se reformam reformadores? *Educar em Revista*, Curitiba, Brasil, n. 41, p. 41-60, jul./set. 2011.
- ROSE, D. Universal design for learning. *Journal of Special Education Technology*, 15(3), 45-49, 2000.
- PORTAL MEC. Capacitação de professores na educação indígena e especial é aposta para 2020. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/component/tags/tag/32101-educacaoespecial> Acesso em: 7 set. 2021.
- SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C. F.; LUCIO, P. B. *Metodologia de pesquisa*. 3. ed. São Paulo: McGrawHill, 2006.
- SASSAKI, Romeu Kazumi. Inclusão: acessibilidade no lazer, trabalho e educação. *Revista Nacional de Reabilitação (Reação)*, São Paulo, Ano XII, mar./abr. 2009, p. 10-16.
- _____. *Inclusivo: 7 dimensões da acessibilidade* – parte 2/2. 2020. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=H06ibkQ5Dec> Acesso em: 23 maio 2022.
- _____. Um panorama dos direitos das pessoas com deficiência no Brasil. In: NIC.BR. *Acessibilidade e tecnologias: um panorama sobre acesso e uso de Tecnologias de Informação e Comunicação por pessoas com deficiência no Brasil e na América Latina*. São Paulo, 2020.
- SELAU, B.; DAMINANI, M. F.; COSTAS, F. A. T. Estudantes cegos na educação superior: o que fazer com os possíveis obstáculos? *Acta Scientiarum. Education Maringá*, v. 39, n. 4, p. 431-440, out.-dez., 2017.
- SEBASTIÁN-HEREDERO, E. Diretrizes para o desenho universal para aprendizagem (DUA). *Rev. Bras. Ed. Esp.*, Bauru, v.26, n.4, p.733-768, Out.-Dez., 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbee/a/F5q6rWB3wTZwyBN4LpLqV5C/?lang=pt#> Acesso em: 25 ago. 2021.
- SILVA, N. C.; CARVALHO, B. G. E. Compreendendo o processo de inclusão escolar no Brasil na perspectiva dos professores: uma revisão integrativa. *Rev. Bras. Ed. Esp.*, Marília, v. 23, n.2, p. 293-308, abr.-jun., 2017.

SILVA, M. A.; LAPORT, T. J. TDAH em adultos e suas implicações em âmbito acadêmico. *Mosaico - Revista Multidisciplinar de Humanidades*, Vassouras, v. 12, n. 2, p. 34-40, maio/ago. 2021.

TORRES, J. P.; CALHEIROS, D. S.; SANTOS, V. Inclusão na educação superior brasileira: análise da produção científica. *Interfaces da Educação*, Paranaíba, v. 7, n. 19, p. 296-313, 2016.

TSUKAMOTO, N. M. S.; ROMANOWSKI, J. P. Análise das publicações: a formação de professores para educação inclusiva em ambiente virtual de aprendizagem. *IX Congresso Nacional de Educação - Educere, III Encontro Sul-Brasileiro de Psicopedagogia*, 2009.

ULLMANN, H. et al. Aproveitamento do potencial das Tecnologias de Informação e Comunicação para pessoas com deficiência na América Latina e no Caribe: desafios e oportunidades. In: NIC.BR. *Acessibilidade e tecnologias: um panorama sobre acesso e uso de Tecnologias de Informação e Comunicação por pessoas com deficiência no Brasil e na América Latina*. São Paulo, 2020.

UNESCO. *Global education monitoring report, 2020: inclusion and education: all means all*. França: ONU, 2020. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373718?posInSet=1&queryId=11cd824e-092d-4abe-82ad-1c70a08ca632> Acesso em: 1º nov. 2021.

UNICEF. *Declaração Universal dos Direitos Humanos*, 1948. Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/declaracao-universal-dos-direitos-humanos> Acesso em: 25 set. 2021.

_____. *Declaração Mundial sobre Educação para Todos*, 1990. Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/declaracao-mundial-sobre-educacao-para-todos-conferencia-de-jomtien-1990> Acesso em: 25 set. 2021.

ZANONI, Lilian de Fátima; NOGUEIRA, Eliete Jussara. Inclusão de deficientes no ensino superior: o trabalho docente frente ao processo de inclusão. *Quaestio* (UNISO), v. 16, pp. 433-449, 2014.

ZERBATO, A. P.; MENDES, E. G. Desenho universal para a aprendizagem como estratégia de inclusão escolar. *Educação Unisinos*, 22(2):147-155, abril-junho 2018.

ANEXOS

ANEXO A

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE

Esclarecimentos

Este é um convite para você participar da pesquisa "Educação inclusiva: formação de professores do ensino superior e contribuição das TIC", que tem como pesquisador responsável Valéria Farinazzo Martins, da Universidade Presbiteriana Mackenzie.

Esta pesquisa pretende coletar, através de dois questionários:

- 1) informações referentes à sua percepção sobre a inclusão do aluno com deficiência, ao participar do curso "Atitudes inclusivas em sala de aula: caminhos possíveis", com carga horária de 3 horas, um encontro.
- 2) informações referentes à sua satisfação na adaptação/elaboração de material acessível, depois de participar do curso "Atitudes inclusivas em sala de aula: tornando meu material acessível", com carga horária de 3 horas, um encontro.

O motivo que nos leva a fazer este estudo é avaliar sua percepção sobre a inclusão do aluno com deficiência e como o primeiro curso pode auxiliá-lo nessa visão e de que forma as ferramentas de acessibilidade contribuem para uma prática pedagógica inclusiva, que você utilizará durante o segundo curso.

Caso decida participar, você deverá responder a:

- 1) questões relacionadas a seu perfil profissional e experiência ou não com alunos com deficiência, na Escala Multidimensional de Inclusão de Alunos com Deficiência (primeiro curso).
- 2) questões relacionadas à adaptação/elaboração de material acessível.

Para tanto, você levará cerca de 20 minutos para responder o primeiro questionário e 15 minutos para completar o segundo questionário.

Durante a realização do preenchimento dos questionários, a previsão de riscos é mínima, ou seja, esta ação pode causar cansaço e desconforto para os participantes não muito familiarizados com a tecnologia. A qualquer sinal de desconforto por parte dos participantes, os pesquisadores irão intervir para que seja possível se estabelecer uma interlocução entre a máquina e o usuário aliviando a tensão e, se for necessário,

interrompendo o uso e dando o suporte adequado para o restabelecimento do bem-estar do participante.

O benefício desta pesquisa que você participará será pensar em caminhos para prepará-lo para ter atitudes mais inclusivas.

Para você participar da pesquisa, você deverá ser maior de 18 anos e professor. Não haverá nenhum gasto por sua parte para a realização desta pesquisa.

Durante todo o período da pesquisa você poderá tirar suas dúvidas entrando em contato com a pesquisadora responsável Valéria Farinazzo Martins, pelo e-mail valeria.farinazzo@mackenzie.br.

Você tem o direito de se recusar a participar ou retirar seu consentimento, em qualquer fase da pesquisa, sem nenhum prejuízo para você.

Os dados que você fornecerá serão confidenciais e serão divulgados apenas em congressos ou publicações científicas, não havendo divulgação de nenhum dado que possa lhe identificar.

Esses dados serão guardados pelo pesquisador responsável por essa pesquisa em local seguro e por um período de 5 anos.

Qualquer dúvida sobre a ética dessa pesquisa você deverá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Presbiteriana Mackenzie que é um "colegiado interdisciplinar, com múnus público, de caráter consultivo, deliberativo e educativo, criado para defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade, e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos" localizado na Rua da Consolação, 896 – Ed. João Calvino, 4º andar, sala 400, telefone 2766-7615 e e-mail: cep@mackenzie.br. O CEP funciona nas segundas e quartas-feiras, das 15 h às 18 h, e nas terças e quintas-feiras, das 9:30 às 12:30, e nas sextas-feiras não há atendimento.

Este documento estará em duas vias. Uma ficará com você (sendo enviado para seu e-mail) e a outra com a pesquisadora responsável.

Caso queira ter acesso às informações desta pesquisa, após a análise dos resultados, você receberá a devolutiva do estudo através do e-mail cadastrado na plataforma. Neste e-mail irá o e-mail de contato do pesquisador responsável caso o participante queira alguma informação adicional ou necessite de algum esclarecimento sobre os resultados do estudo.

Consentimento Livre e Esclarecido

Após ter sido esclarecido sobre os objetivos, importância e o modo como os dados serão coletados nessa pesquisa, além de conhecer os riscos, desconfortos e benefícios que ela trará para mim e ter ficado ciente de todos os meus direitos, concordo em participar da pesquisa "Educação inclusiva: formação de professores do ensino superior e contribuição das TIC", e autorizo a divulgação das informações por

mim fornecidas em congressos e/ou publicações científicas desde que nenhum dado possa me identificar.

Declaração do pesquisador responsável

Como pesquisador responsável pelo estudo "Educação inclusiva: formação de professores do ensino superior e contribuição das TIC", declaro que assumo a inteira responsabilidade de cumprir fielmente os procedimentos metodologicamente e direitos que foram esclarecidos e assegurados ao participante desse estudo, assim como manter sigilo e confidencialidade sobre sua identidade.

Declaro ainda estar ciente que na inobservância do compromisso ora assumido, estou infringindo as normas federais de ética, que regulamenta as pesquisas envolvendo o ser humano.

Valéria Farinazzo Martins (pesquisadora responsável)

valeria.farinazzo@mackenzie.br

ANEXO B

ESCALA MULTIDIMENSIONAL DE INCLUSÃO DE ALUNOS COM DEFICIÊNCIA NO ENSINO SUPERIOR*

Prezados professores,

Este questionário tem como objetivo conhecer a percepção dos professores que lecionam na Universidade Presbiteriana Mackenzie sobre a inclusão de alunos com deficiência. Gostaríamos de solicitar a sua colaboração, respondendo a este questionário, que ocupará aproximadamente 20 minutos do seu tempo. Este questionário não é um teste, não existem respostas “certas” ou “erradas”, então procure responder com suas opiniões. Agradecemos a sua colaboração.

*Esta escala, dos autores Geraldo Eustáquio Moreira (UnB/Brasil), Ana Lúcia Manrique (PUCSP/Brasil), Ana Paula Loução Martins (UMINHO/Portugal), Anabela Cruz dos Santos (UMINHO/Portugal), Natasha Van Hattum-Janssen (Saxion University/Holanda), Pedro Arezes (UMINHO/Portugal), Maria Helena Martinho (UMINHO/Portugal), foi adaptada por Cibele Cesario da Silva Spigel, da dissertação de mestrado de Maurício Resende Rodovalho, para ser utilizada em uma instituição de ensino superior, com exclusividade para esta pesquisa.

I – Variáveis demográficas

Selecione a opção que expressa sua resposta.

1. Gênero:

Feminino

Masculino

Prefiro não dizer

2. Idade:

Até 30 anos.

31-40 anos.

41-50 anos.

51-60 anos.

Mais de 60 anos.

3. Formação escolar:

Magistério

- Curso técnico
- Licenciatura
- Bacharelado
- Complementação pedagógica
- Especialização
- Mestrado
- Doutorado
- Outros _____

4. Quantos anos de experiência em educação você possui?

- Menos de 5 anos.
- De 5-10 anos.
- De 11-15 anos.
- De 16-20 anos.
- Mais de 20 anos.

5. Você leciona para classes de quantos alunos?

Maior turma: _____

Menor turma: _____

6. Para quais cursos você leciona para o ensino superior?

7. Quais disciplinas?

II – Educação inclusiva

8. Como você descreveria seu contato em geral com alunos com deficiência?

- Nunca
- Raramente
- Às vezes
- Frequentemente

Sempre

9. Já teve em sua sala de aula alunos com deficiência nos últimos 10 anos?

Sim

Não

Se sim, indique quais tipos de deficiência e quantidade: _____

10. Indique a probabilidade de você vir a trabalhar com alunos com deficiência:

Grande

Moderada

Pequena

Nenhuma

11. Você já teve acesso a informações sobre os tipos de deficiência que existem?

Sim

Não

Talvez

12. Você já participou de alguma formação sobre alunos com deficiência?

Sim

Não

Se sim, indique quais tipos de deficiência: _____

III – Percepção do professor sobre a inclusão de alunos com deficiência

Indique o quanto você concorda ou discorda de cada uma das informações abaixo:

A inclusão de alunos com deficiência	Discordo totalmente	Discordo	Neutro	Concordo	Concordo totalmente
13 grave pode ser benéfica para eles.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14 moderada pode ser benéfica para eles.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15 leve pode ser benéfica para eles.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16 pode ser benéfica para a comunidade.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17 pode ser benéfica para os professores.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

18 pode ser benéfica para a família desses alunos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
19 pode ser benéfica para os colegas de turma.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Os alunos com deficiência devem	Discordo totalmente	Discordo	Neutro	Concordo	Concordo totalmente
20 ser inseridos em classes separadas nas universidades.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
21 ser inseridos em classes regulares.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
22 estudar em escolas/universidades especiais.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

A inclusão de alunos com	Discordo totalmente	Discordo	Neutro	Concordo	Concordo totalmente
23 baixa visão (ambliopia) em classes regulares pode ser benéfica para eles.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
24 cegueira em classes regulares pode ser benéfica para eles.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
25 deficiência auditiva parcial (hipoacusia) em classes regulares pode ser benéfica para eles.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
26 surdez em classes regulares pode ser benéfica para eles.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
27 deficiência motora em classes regulares pode ser benéfica para eles.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
28 deficiência intelectual em classes regulares pode ser benéfica para eles.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
29 TEA em classes regulares pode ser benéfica para eles.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
30 TDAH em classes regulares pode ser benéfica para eles.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
31 TEAp em classes regulares pode ser benéfica para eles.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

A inclusão	Discordo totalmente	Discordo	Neutro	Concordo	Concordo totalmente
32 na classe regular tem impacto positivo no progresso escolar do aluno com deficiência.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
33 na classe regular, tem impacto positivo na socialização do aluno com deficiência.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
34 de um aluno com deficiência na classe regular é prejudicial para o progresso dos colegas de turma.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

IV – Percepção dos professores sobre o ensino a alunos com deficiência

35. Você conhece materiais didáticos apropriados para o ensino para alunos com:

	Muitos	Alguns	Poucos	Nenhum
Baixa visão (ambliopia)?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cegueira?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Deficiência auditiva parcial (hipoacusia)?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Surdez?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Deficiência motora?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Deficiência intelectual?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dificuldades de aprendizagem específicas?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
TEA?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
TDAH?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
TEAp (dislexia, discalculia e disgrafia)?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Paralisia cerebral?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Outros	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

36. Considera que a universidade está equipada com material didático apropriado ao ensino para alunos com:

	Sim	Não
Baixa visão (ambliopia)?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cegueira?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Deficiência auditiva parcial (hipoacusia)?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Surdez?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Deficiência motora?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Deficiência intelectual?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Dificuldades de aprendizagem específicas?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
TEA?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
TDAH?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
TEAp (dislexia, discalculia e disgrafia)?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Paralisia cerebral?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Outros	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

37. Se sim, utiliza-os em suas aulas?

- Nunca
- Raramente
- Às vezes
- Frequentemente
- Sempre

38. Alguma vez solicitou a compra de material didático apropriado ao ensino para alunos com deficiência à direção da universidade?

- Nunca
- Raramente
- Às vezes
- Frequentemente
- Sempre

39. Se já solicitou a compra de material didático, que tipo de resposta recebeu?

- Uma resposta positiva e rápida.
- Uma resposta positiva, mas demorada.
- Uma resposta negativa.
- Nenhuma resposta.

40. Tem alguma experiência no ensino para alunos com deficiência?

- Sim.
- Não.

Talvez.

41. Se sim, como descreve o ensino para esses alunos? Tem feito adaptações? De que tipo? Tem encontrado barreiras? Quais?

V – Percepção dos professores sobre o uso de tecnologia assistiva (TA*)

*TA pode ser definida como qualquer dispositivo ou equipamento, seja ele adquirido comercialmente, modificado ou adaptado, usado para manter, aumentar ou melhorar as capacidades funcionais de indivíduos com deficiência.

42. Que tipo de TA está disponível para os alunos com deficiência na universidade?

- Nenhuma.
- Gravador/ leitor com controle de velocidade.
- Software de reconhecimento de voz.
- Equipamentos de comunicação com radiotransmissão.
- Calculadora com síntese de voz.
- Caneta digital.
- Software educativo.
- Software de reconhecimento de caracteres.
- Materiais de leitura falados e audiolivros.
- Capacete com ponteira.
- Editores de texto com software de reconhecimento de siglas/acrônimos.
- Sintetizador de voz.
- Equipamento com rastreamento do movimento ocular.
- Teclado com colmeia.
- Mesa educativa multissensorial.
- Ampliador de tela.
- Display Braille.
- Leitor de tela e navegador textual.
- Outros

43. Em uma escala de 0-10, quanto você considera que a universidade atende alunos com deficiência em relação às TAs, tanto em quantidade quanto em aplicabilidade?

- 0
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- Às vezes
- Não sei responder

Indique o quanto você concorda ou discorda de cada uma das informações abaixo:

	Discordo totalmente	Discordo	Neutro	Concordo	Concordo totalmente
44 A existência de TA na universidade é útil para apoiar o aluno com deficiência.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
45 O uso de TA pode aumentar a autoconfiança e o sentido de independência do aluno com deficiência.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
46 Em geral, as TA adaptam-se corretamente às características dos alunos com deficiência.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
47 Na maioria das vezes, o equipamento das TA precisa de ser modificado/ adaptado para atender às condições específicas dos alunos com deficiência.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

VI – Percepção dos professores sobre a sua formação para o trabalho com a inclusão de alunos com deficiência na sala de aula.

48. Caso tenha feito licenciatura ou especialização em docência, houve alguma disciplina que abordasse a inclusão?

- Sim
- Não
- Não se aplica

49. Em caso afirmativo, descreva que tipo de conteúdos foram referidos:

50. Durante o seu processo de formação contínua (ou continuada) procurou cursos que abordassem a inclusão de alunos com deficiência nas salas de aula no ensino superior?

- Sim
- Não

Em caso afirmativo, descreva-os: _____

51. Na sua opinião, qual deveria ser o processo de formação de professores de forma a estarem preparados para a inclusão de alunos com deficiência em salas de aula no ensino superior?

52. A inclusão de estudantes com deficiência altera a sua prática pedagógica? Se sim, como altera?

53. Como você toma conhecimento de que terá um aluno com deficiência?

- A universidade informa.
- Outros professores informam.
- O próprio aluno informa.
- Os familiares informam.
- Ninguém informa.
- Outros.

54. Ao saber que terá um aluno com deficiência, quais providências você toma?

- Pediu apoio para a coordenação/direção.
- Informou-se com os familiares do aluno.
- Informou-se com o próprio aluno.

- Procurou entender as potencialidades do aluno.
- Procurou entender as dificuldades do aluno.
- Não tomei nenhuma providência.
- Nunca tive aluno com deficiência.
- Outros.

55. Embora nunca tenha tido um aluno com deficiência até o momento, quais providências você tomaria?

- Pediu apoio para a coordenação/direção.
- Informou-se com os familiares do aluno.
- Informou-se com o próprio aluno.
- Procurou entender as potencialidades do aluno.
- Procurou entender as dificuldades do aluno.
- Não tomei nenhuma providência.
- Nunca tive aluno com deficiência.
- Outros.

ANEXO C**ATITUDES INCLUSIVAS EM SALA DE AULA:
TORNANDO MEU MATERIAL ACESSÍVEL**

Prezado(a) professor(a),

Depois de participar do curso “Atitudes inclusivas em sala de aula: tornando meu material acessível”, solicitamos que responda a este questionário, a fim coletarmos suas impressões, bem como de que forma esse conteúdo contribuiu para que consiga adaptar seu material, tornando-o acessível.

Os resultados não serão divulgados, bem como sua identidade. Os dados coletados serão analisados no projeto de mestrado “Educação inclusiva: formação de professores do ensino superior e contribuição das TIC”.

1. Qual a sua idade?

- Até 30 anos.
- 31-40 anos.
- 41-50 anos.
- 51-60 anos.
- Mais de 60 anos.

2. Gênero:

- Feminino
- Masculino
- Prefiro não dizer

3. Qual sua área de formação:

- Ciências da Saúde
- Ciências Biológicas
- Ciências Agrárias
- Ciências Humanas
- Ciências Sociais Aplicadas
- Linguística, Letras e Artes
- Ciências Exatas e da Terra
- Engenharias

4. Qual a sua área de atuação?

5. Além de professor, exerce mais de uma atividade remunerada?

6. Como você julga seu nível de conhecimento em tecnologia?

- Nenhum.
- Muito baixo.

- Baixo.
- Médio.
- Alto.

7. Quantas horas em média você usa tecnologia em seu dia a dia?

- 0-3
- 4-6
- 7-9
- 10-12
- 13-15
- 16-18
- 19-21
- 22-24 h

8. Quais os softwares/plataformas digitais que você costuma usar no seu trabalho?

- Editores de texto, tipo Word.
- Navegadores de Web, tipo Chrome.
- E-mail.
- Programa para edição de imagens.
- Programa para edição de slides, tipo PowerPoint.
- Criadores e editores de vídeo, tipo Youtube.
- Outros: _____

9. Qual sua experiência com EAD:

- Tenho experiência com mediação/tutoria.
- Já realizei ou realizo curso.
- Já fui curador(a) de uma ou mais disciplinas.
- Outros. Quais? _____

10. Quais plataformas já teve contato?

- Moodle
- Blackboard
- Canvas
- Brightspace
- Google Classroom.
- Microsoft Teams
- Big Blue Button
- Collaborate.
- Zoom
- Webex
- Skype
- Uma desenvolvida pela própria instituição.
- Aplicativo de mensagem (WhatsApp, Messenger, Telegram etc.).
- Mídia social (Facebook, Instagram, Twitter, TikTok, LinkedIn etc.).
- Site ou blog do professor ou da instituição.
- Plataforma de "video streaming" (YouTube, Vimeo etc.).

11. Conte um pouco da sua experiência com o ensino-aprendizagem remoto.

12. Você encontrou alguma dificuldade para adaptar seu material antes das dicas deste curso?

- Sim, muitas vezes.
- Sim, algumas vezes.
- Não.

13. Se sim, descreva quais as dificuldades que mais o incomodaram.

14. O que você considerou mais fácil de fazer em questões de adaptação?

15. Quais recursos você utilizou para adaptar seu material para alunos com deficiência?

- Recursos de inclusão de legenda no Youtube nos meus próprios vídeos.
- Recurso de inclusão de legenda em vídeos de algum canal do Youtube.
- Recursos de inclusão de legenda em vídeos – outros. Dizer qual utilizou: _____.
- Recurso de edição de imagens.
- Recurso de gravação de áudio.
- Outros. Diga quais: _____.

16. Você teve dúvidas em relação aos recursos de acessibilidade?

- Sim, muitas
- Sim, algumas
- Nenhuma dúvida

17. Em caso afirmativo, quais foram essas dúvidas?

18. Você considera que adaptar materiais didáticos é:

- inviável para o dia a dia
- difícil, mas possível
- bastante razoável
- fácil

19. Você considera que o curso permitiu (você pode marcar mais que um):

- conhecer os conceitos de inclusão e acessibilidade.
- conhecer na prática como adaptar um material.
- não me acho capaz de adaptar um material sozinho(a).
- não pretendo usar.

20. Você acha que esses cursos de formação proporcionaram um pouco mais de segurança ao lecionar para um aluno com deficiência?

- Sim.
- Não.
- Um pouco.

21. Dê suas sugestões: