

Guia: ensino, documentos e mídias acessíveis



**UFF
ACESSÍVEL**

UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE – UFF

Reitor: Antonio Claudio da Nóbrega
Vice-reitor: Fábio Barboza Passos
Chefe de Gabinete: Rita Leal Paixão
Pró-reitora de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação: Andrea Brito Latge
Pró-reitora de Graduação: Alexandra Anastácio
Pró-reitor de Extensão: Cresus Vinicius Depes de Gouvêa
Pró-reitor de Assuntos Estudantis: Leonardo Vargas da Silva
Pró-reitora de Gestão de Pessoas: Mariana Cristina Monteiro Milani
Pró-reitora de Administração: Vera Lucia Lavrado Cupello Cajazeiras
Pró-reitor de Planejamento: Jailton Gonçalves Francisco
Superintendente de Comunicação Social: João Marcel Fanara Corrêa
Superintendente de Documentação: Deborah Motta Ambinder de Carvalho
Superintendente de Arquitetura, Engenharia e Patrimônio: Daniel de Almeida SIlva
Superintendente de Operações e Manutenção: Mario Augusto Ronconi
Superintendente de Relações Internacionais: Livia Maria de Freitas Reis Teixeira
Superintendente de Tecnologia da Informação: Helcio de Almeida Rocha
Superintendente do Centro de Artes: Leonardo Caravana Guelman
Superintendente do Hospital Universitário Antonio Pedro: Tarcisio Rivello
Diretor da Editora UFF: Renato Junio Franco

COMISSÃO PERMANENTE DE ACESSIBILIDADE E INCLUSÃO DA UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE – COMISSÃO UFF ACESSÍVEL (por ordem alfabética)

Cibele Carneiro da Cunha Macedo
Fabio Souza Cupti
Igor Pires Meireles Machado
Lucília Maria Machado Moreira (Presidente)
Maria Helena Gomes
Mariana Seabra da Silva
Nathália Fonseca da Silva Barboza
Noélia Cantarino da Costa
Raphaela Giffoni Pinto
Sergio Rodrigues Bahia
Nomeação: Portaria 66.932, de 2 de julho de 2020.
E-mail: uffaccessível.comissao@id.uff.br

Organização

Nathália Fonseca da Silva Barboza

Noélia Cantarino da Costa

Mariana Seabra da Silva

Raphaela Giffoni Pinto

Lucília Maria Machado Moreira

Sérgio Rodrigues Bahia

Colaboração

Fernanda Santana

Ludmila Veiga Faria Franco

Marianna Kutassy

Marineide da Silveira Chaves

Millene Siqueira Vicente de Vasconcelos

Patricia Araujo Rios

Tathianna Prado Dawes

Setembro/2020

UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE
COMISSÃO PERMANENTE DE ACESSIBILIDADE E INCLUSÃO

GUIA UFF ACESSÍVEL: ENSINO, DOCUMENTOS E MÍDIAS ACESSÍVEIS

Niterói
Setembro/2020

Sumário

APRESENTAÇÃO	9
1. HISTÓRICO ACESSIBILIDADE E INCLUSÃO NA UFF	11
2005 – Projeto de Extensão Sensibiliza UFF	11
2006/2007 – Grupo de Trabalho Sensibiliza	11
2008 – Plano de Desenvolvimento Institucional UFF	11
2009 – Núcleo de Acessibilidade e Inclusão Sensibiliza UFF	12
2009 – Escola de Inclusão	12
2013 – Divisão de Acessibilidade e Inclusão (Sensibiliza UFF)	12
2013 – Curso de Mestrado Profissional em Diversidade e Inclusão (CMPDI)	13
2016 – Grupo de Trabalho Ações Afirmativas na Pós-Graduação	13
2017 – Grupo de Trabalho Acessibilidade	13
2018 – Coletivo de Alunas e Alunos com Deficiência (CAAD UFF)	13
2019 – Política Institucional de Acessibilidade e Inclusão e Comissão Permanente de Acessibilidade e Inclusão da UFF – Comissão UFF Acessível	13
2019 – Programa de Pós-Graduação em Ciência Tecnologia e Inclusão (PGCTIn)	14
2019 – Diretoria de Acessibilidade e Inclusão do DCE UFF Fernando Santa Cruz	14
2. ASPECTOS PEDAGÓGICOS	15
2.1. Autonomia e Equidade	17
2.2. Deficiência visual ou cegueira	18
2.3. Daltonismo	18
2.4. Deficiência auditiva e surdez ou ensurdecidos	20

2.5.	Deficiência física ou mobilidade reduzida	22
2.6.	Deficiência Intelectual	22
2.7.	Transtornos Globais do Desenvolvimento	23
2.7.1.	Transtorno do Espectro Autista (TEA)	23
2.8.	Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH)	24
2.9.	Dislexia	25
2.10.	Altas habilidades/superdotação	25
3.	DICAS GERAIS	26
3.1.	Fontes	26
3.2.	Estilos	26
3.3.	Imagens	27
3.4.	Sumário com <i>hiperlink</i>	28
3.5.	Apresentações	28
3.6.	Vídeo e <i>Podcast</i>	29
3.7.	Textos Escaneados	29
3.8.	PDF	29
3.9.	Algumas funções para evitar	30
4.	FUNCIONALIDADES E RECURSOS	31
4.1.	Verificador de Acessibilidade (<i>Accessibility Checker</i>)	31
4.2.	Espaços (ctrl + enter)	31
4.3.	Texto Alternativo (text + alt)	31
4.4.	Legendas e Transcritores	32

4.5. Audiodescrição	32
4.6. Avatares de Libras	33
5. PROTOCOLO PARA ACESSIBILIDADE ACADÊMICA	34
5.1. Acessibilidade	34
5.2. Barreiras	37
6. SÍMBOLOS DE ACESSIBILIDADE	40
6.1. Símbolo Internacional de Acesso – SIA	41
6.2. Símbolo de acessibilidade para pessoas com deficiência visual	41
6.3. Símbolo de acessibilidade para pessoas com baixa visão	42
6.4. Símbolo de acessibilidade para pessoas com deficiência visual acompanhadas de cão-guia	42
6.5. Símbolo internacional do braille	43
6.6. Símbolo de acessibilidade em audiodescrição	43
6.7. Símbolo de acessibilidade para pessoas com deficiência auditiva	44
6.8. Símbolo de acessibilidade em libras	44
6.9. Símbolo de acessibilidade em Closed Caption	45
6.10. Símbolo de acessibilidade em Opened Caption	46
6.11. Símbolo de acessibilidade em Telebobina (aro magnético)	46
6.12. Símbolo de acessibilidade em sistema de audição assistida	47
6.13. Símbolo de acessibilidade em telefone para surdos	47
6.14. Símbolo de acessibilidade em telefone com amplificador sonoro	48

6.15. Símbolo de acessibilidade para pessoas com transtorno do espectro autista (TEA)	48
7. REFERÊNCIAS	50

Deficiência não precisa ser um obstáculo ao sucesso.

(...)

Na verdade, temos o dever moral de remover as barreiras [atitudinais, físicas e financeiras] à participação, e de investir conhecimentos e recursos suficientes para desbloquear o vasto potencial das pessoas com deficiência.

Professor Stephen Hawking

Físico teórico e cosmólogo britânico

É com grande satisfação e expectativa que a Comissão UFF Acessível apresenta o **Guia: ensino, documentos e mídias acessíveis**.

O guia reúne informações e orientações com o objetivo de tornar as aulas (remotas e presenciais), bem como os documentos produzidos na Universidade, mais inclusivos e acessíveis, visando a uma comunicação inclusiva, de mais amplo alcance possível.

As ações aqui apontadas podem ser decisivas para o acesso e permanência de estudantes com deficiência, e/ou transtornos globais do desenvolvimento e/ou altas habilidades/superdotação e/ou necessidades educacionais específicas, na universidade. Bom como o acesso do servidor com deficiência às informações necessárias para o seu trabalho, como docente ou técnico-administrativo.

Uma parte expressiva das orientações é resultado de experiências vivenciadas no cotidiano da nossa UFF, além de dicas fornecidas por especialistas e, principalmente, por pessoas com deficiência. Resultado de um esforço coletivo, o Guia foi construído a muitas mãos. Professores, técnicos administrativos e estudantes reunidos junto à Comissão UFF Acessível iniciaram este trabalho, no sentido de ser um ponto de partida à toda a comunidade acadêmica.

Trata-se, no entanto, de uma obra aberta, pronta apenas para ser revista, ampliada e aperfeiçoada. Por isso, a participação de todos é fundamental nesse processo. Sugestões são sempre muito bem-vindas. Elas serão analisadas pela Comissão e adicionadas, periodicamente, à versão digital do guia, que ficará disponível no endereço <http://uffacessivel.sites.uff.br/>. Assim, fortalecemos a rede de apoio da comunidade universitária.

Este trabalho é fruto do princípio fundamental que orienta a Comissão UFF Acessível: a preservação dos direitos mediante a equiparação de oportunidades para plena manifestação do potencial das pessoas.

O guia vai ao encontro, também, a necessidade da Universidade Federal Fluminense de buscar alternativas, diante das circunstâncias emergenciais, para manter o seu funcionamento e o compromisso com a missão a que se propõe: “Promover, de forma integrada, a produção e difusão do conhecimento científico, tecnológico, artístico e cultural, e a formação de um cidadão imbuído de valores éticos que, com competência técnica, contribua para o desenvolvimento autossustentado do Brasil, com responsabilidade social.”

Desafios virão. Juntos buscaremos soluções.

Comissão Permanente de Acessibilidade e Inclusão – UFF Acessível.

1. Histórico Acessibilidade e Inclusão na UFF

2005 – Projeto de Extensão Sensibiliza UFF

O *Projeto de Extensão Sensibiliza – UFF* começou com a iniciativa da Professora Dra. Luiza Santos Moreira da Costa, docente do Departamento de Saúde e Sociedade, do Instituto de Saúde Coletiva. A partir da experiência adquirida no Trabalho de Campo Supervisionado em que atuava como preceptora na disciplina “*Atenção Integral à saúde da pessoa com deficiência*”, oferecida a estudantes do primeiro período do curso de Medicina.

2006/2007 – Grupo de Trabalho Sensibiliza

Docentes, técnicos e estudantes com e sem deficiência, que já realizavam projetos e programas de ensino, pesquisa e extensão direcionados para pessoas com deficiência, se reuniram e foi constituído o *Grupo de Trabalho Sensibiliza* (nome herdado do projeto de extensão), que deu origem ao NAIS (Núcleo de Acessibilidade e Inclusão Sensibiliza UFF). Em 2007, o Grupo de Trabalho Sensibiliza UFF foi contemplado pela primeira vez com verba do Programa Incluir do MEC (SISU/SEESP) para a Criação do Núcleo de Acessibilidade.

2008 – Plano de Desenvolvimento Institucional UFF

A universidade incluiu, em 2008, no seu Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) as questões da acessibilidade e inclusão como parte da missão da instituição com o desafio de atingir metas e objetivos como a necessidade de implementação de ações para garantir a acessibilidade de pessoas com deficiência em todos os programas e projetos desenvolvidos na instituição. Ainda em 2008, por meio da resolução nº 341, o Conselho de Ensino e Pesquisa da UFF aprova o regimento interno do *Núcleo de Ensino, Pesquisa e Extensão Sensibiliza UFF (NEPES-UFF)*, vinculado à Pró-Reitoria de Assuntos Acadêmicos (Proac). Em 2008, ainda, por iniciativa do grupo de trabalho, foi publicado o primeiro volume do *Cadernos de Acessibilidade*, editado pela UFF.

2009 – Núcleo de Acessibilidade e Inclusão Sensibiliza UFF

Em 2009, por meio da Decisão 494/2009, do Conselho de Ensino e Pesquisa da Universidade Federal Fluminense foi aprovada a mudança de nome do Núcleo de Ensino, Pesquisa e Extensão Sensibiliza UFF – NEPES para *Núcleo de Acessibilidade e Inclusão – Sensibiliza/UFF – NAIS/UFF*, vinculado à Pró-Reitoria de Assuntos Acadêmicos (Proac), quando foi inaugurada a primeira sede localizada nos fundos do Núcleo de Documentação (NDC) da UFF, no Campus do Gragoatá – Niterói.

2009 – Escola de Inclusão

“A Escola de Inclusão: Labs-STEAM (Escola de Inclusão: Laboratório em Ciência, Tecnologia, Engenharia, Artes e Matemática) foi criada em 10 de julho de 2009, apoiada no tripé ensino, pesquisa e extensão universitária. Oferece atividades contínuas de formação pautada em projetos de atendimento à comunidade para a (in)formação de professores/profissionais, criação/produção de materiais didáticos acessíveis de baixo custo, tecnológicos/tecnologia da Informação e Comunicação / Tecnologia Assistiva, divulgação científica e cultural em diversas áreas de conhecimento para o atendimento de educandos e pessoas com deficiências, transtorno global do desenvolvimento e altas habilidades / superdotação.” (Escola de Inclusão. Site)

2013 – Divisão de Acessibilidade e Inclusão (Sensibiliza UFF)

Pela Portaria nº 49.388, de 10 de maio de 2013, o NAIS/UFF passou a ser denominado Divisão de Acessibilidade e Inclusão (Sensibiliza UFF) – DAI/CAS, vinculado à Coordenação de Apoio Social da Pró-Reitoria de Assuntos Estudantis (Proaes). Em 2014, foi transferido para as instalações da antiga Casa do Estudante Fluminense, na Rua Professor Hernani Pires de Mello, São Domingos – Niterói. Em 2016, a Divisão de Acessibilidade e Inclusão – Sensibiliza UFF ganhou uma nova sala, no Espaço Proaes, localizada no Térreo do Bloco A – Campus do Gragoatá – Niterói.

2013 – Curso de Mestrado Profissional em Diversidade e Inclusão (CMPDI)

Criado em 2013, o Mestrado Profissional em Diversidade e Inclusão (CMPDI), vinculado ao Instituto de Biologia, é pioneiro no Brasil. Pertence à área de ensino da CAPES e tem como objetivo formar profissionais qualificados para atuação interdisciplinar e multidisciplinar, através de um embasamento teórico-prático e com “*uma proposta de vanguarda: fazer ciência não somente para a pessoa com deficiência, mas junto com ela*”. (CMPDI. Site)

2016 – Grupo de Trabalho Ações Afirmativas na Pós-Graduação

Em 2016 foi criado um Grupo de Trabalho com a finalidade de definir as ações afirmativas no âmbito dos Programas de Pós-Graduação (Mestrado Acadêmico, Mestrado Profissional e Doutorado) da Universidade Federal Fluminense, no que se refere ao ingresso, permanência e acompanhamento das políticas de cotas na Pós-Graduação (Portaria MEC nº 13/2016)

2017 – Grupo de Trabalho Acessibilidade

Criação do Grupo de Trabalho Acessibilidade (Portaria de nº 59.085, de 12 de junho de 2017) para elaboração do Plano Institucional de Acessibilidade da Universidade Federal Fluminense – UFF Acessível, que passou a nortear as ações de acessibilidade e inclusão no âmbito da instituição.

2018 – Coletivo de Alunas e Alunos com Deficiência (CAAD UFF)

Em setembro de 2018 é criado o primeiro coletivo de estudantes com deficiência na universidade, o CAAD UFF (Coletivo de Alunas e Alunos com Deficiência).

2019 – Política Institucional de Acessibilidade e Inclusão e Comissão Permanente de Acessibilidade e Inclusão da UFF – Comissão UFF Acessível

Em 2019, o Conselho Universitário da Universidade Federal Fluminense aprovou a Política Institucional de Acessibilidade e Inclusão da Universidade Federal Fluminense e o Plano de Acessibilidade e Inclusão – UFF Acessível, em como a criação da Comissão

Permanente de Acessibilidade e Inclusão da Universidade Federal Fluminense (Comissão UFF Acessível), responsável pela implantação, monitoramento e avaliação do Plano UFF Acessível. A Comissão UFF Acessível vem somar esforços aos setores, projetos e ações que já atuam com acessibilidade e inclusão na UFF, de forma a construir uma universidade cada dia mais inclusiva. Empenha-se em adequar a legislação interna da Universidade à legislação federal vigente, especialmente à Lei 13.146/2015 (Lei Brasileira de Inclusão) nas esferas discente (graduação, extensão e pós-graduação), docente e técnico-administrativa. Nesse sentido, busca integrar as ações institucionais e somar esforços para garantir os direitos das pessoas com deficiência e/ou necessidades diferenciadas em nossa Instituição, mesmo em um momento adverso como o que estamos enfrentando.

2019 – Programa de Pós-Graduação em Ciência Tecnologia e Inclusão (PGCTIn) – nível de Doutorado

“Vinculado ao Instituto de Biologia, o Programa de Pós-Graduação em Ciências, Tecnologias e Inclusão – PGCTIn tem como objetivo principal formar profissionais que saibam lidar com as questões que envolvem a diversidade e a inclusão, com uma visão multidisciplinar do ensino das diversas áreas que incluem não só a Biologia, mas as interconexões importantes com as ciências da saúde e da natureza. O PGCTIn tem ainda como meta promover ações efetivas de ensino e pesquisa que possam impulsionar o desenvolvimento da Ciência, Tecnologia e Informação, inclusive e principalmente assistivas, e de estratégias de ensino tanto no Estado do Rio de Janeiro quanto fora dele, atuando em áreas cuja geração e disseminação de conhecimento científico-tecnológico correlatos a temática das Ciências, Tecnologias e Inclusão sejam necessários”. (PPGRIn. Site)

2019 – Diretoria de Acessibilidade e Inclusão do DCE UFF Fernando Santa Cruz

Em julho de 2019, com a posse da Gestão Todos os Cantos (2019-2021), o DCE UFF Fernando Santa Cruz passa a ter, pela primeira vez, uma pasta de Acessibilidade e Inclusão, e que tem como diretoria uma estudante com deficiência do curso de pedagogia.

2. Aspectos pedagógicos

Leis, resoluções e diretrizes preconizam o atendimento a estudantes com deficiência e/ou necessidades educacionais diferenciadas, tais como ampliação do tempo de provas e avaliações, flexibilização curricular (não é empobrecimento do currículo), materiais didáticos acessíveis, tecnologia assistiva. Vale lembrar que o mais aconselhável é a realização de avaliações contínuas para pessoas com e sem deficiência.

Política Institucional de Acessibilidade e Inclusão da Universidade Federal Fluminense – Plano UFF Acessível (Resolução CUV 037/2019):

Art. 1º - Instituir a Política Institucional de Acessibilidade e Inclusão da Universidade Federal Fluminense (UFF), orientada pelo princípio fundamental da preservação dos direitos mediante equiparação de oportunidades para plena manifestação do potencial das pessoas, no que se refere a autonomia, desempenho acadêmico e/ou desempenho profissional. Parágrafo único. Para os fins desta Resolução, são consideradas pessoas com deficiência ou com necessidades diferenciadas aquelas que possuem deficiência física, visual, auditiva, intelectual, múltipla, transtornos globais do desenvolvimento, transtorno de aprendizagem, superdotação/altas habilidades ou com dificuldades/limitações no âmbito do desempenho acadêmico ou profissional, que demandem procedimentos e apoios especializados por parte da instituição, nos termos da legislação específica.

Art. 4º - (...) destinam-se a estudantes de graduação e pós-graduação, servidores docentes e técnico-administrativos, e aos participantes de programas, projetos e ações da Instituição, que possuam deficiência ou necessidades diferenciadas. (CUV/UFF, 2019)

Lei Brasileira de Inclusão (Lei 13.146/2015):

Art. 2º – Considera -se pessoa com deficiência aquela que tem impedimento de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, o qual, em interação com uma ou mais barreiras, pode obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas.

Art. 4º – Toda pessoa com deficiência tem direito à igualdade de oportunidades com as demais pessoas e não sofrerá nenhuma espécie de discriminação.

§ 1º Considera-se discriminação em razão da deficiência toda forma de distinção, restrição ou exclusão, por ação ou omissão, que tenha o propósito ou o efeito de prejudicar, impedir ou anular o reconhecimento ou o exercício dos direitos e das liberdades fundamentais de pessoa com deficiência, incluindo a recusa de adaptações razoáveis e de fornecimento de tecnologias assistivas.

Art. 27. – A educação constitui direito da pessoa com deficiência, assegurados sistema educacional inclusivo em todos os níveis e

aprendizado ao longo de toda a vida, de forma a alcançar o máximo desenvolvimento possível de seus talentos e habilidades físicas, sensoriais, intelectuais e sociais, segundo suas características, interesses e necessidades de aprendizagem.

Parágrafo único. É dever do Estado, da família, da comunidade escolar e da sociedade assegurar educação de qualidade à pessoa com deficiência, colocando-a a salvo de toda forma de violência, negligência e discriminação.

Art. 28. – Incumbe ao poder público assegurar, criar, desenvolver, implementar, incentivar, acompanhar e avaliar:

I – sistema educacional inclusivo em todos os níveis e modalidades, bem como o aprendizado ao longo de toda a vida;

II – aprimoramento dos sistemas educacionais, visando a garantir condições de acesso, permanência, participação e aprendizagem, por meio da oferta de serviços e de recursos de acessibilidade que eliminem as barreiras e promovam a inclusão plena;

XI – formação e disponibilização de professores para o atendimento educacional especializado, de tradutores e intérpretes da Libras, de guias intérpretes e de profissionais de apoio;

XIII – acesso à educação superior e à educação profissional e tecnológica em igualdade de oportunidades e condições com as demais pessoas; (...)
(BRASIL, 2015)

Nota Técnica Atendimento Diferenciado no ENEM

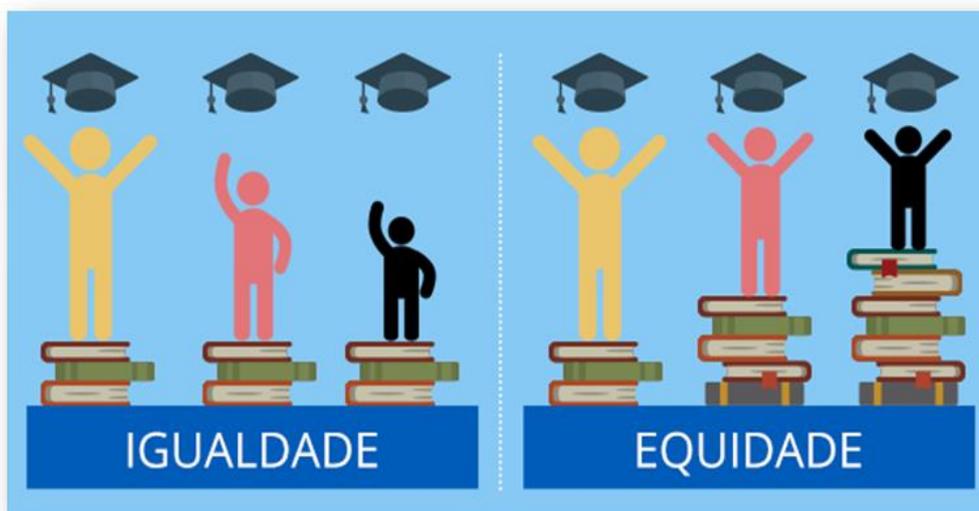
O Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – Diretoria de Avaliação da Educação Básica (Ministério da Educação), discorre sobre os direitos garantidos às “pessoas com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento, mobilidade reduzida ou outras condições físicas, mentais, sensoriais ou psicológicas que requeiram medidas voltadas a lhes garantir equidade, autonomia e segurança”, dentre eles o tempo adicional de prova:

(...) previsto em lei, assegurado a todos os participantes com solicitação deferida de atendimento diferenciado e cujas condições especiais comprovadamente comportem a necessidade de maior tempo para realização do Exame. Tais participantes poderão solicitar, durante a aplicação do Exame, tempo adicional de 60 (sessenta) minutos em cada dia de prova. Ao participante que comprovadamente fizer jus ao atendimento diferenciado e que não tiver solicitado nenhum recurso de acessibilidade no ato da inscrição será igualmente assegurado o direito a tempo adicional.
(BRASIL, 2012)

Destacamos, também, a importância do diálogo entre docentes e discentes, pois a pessoa com necessidade educacional específica é a melhor fonte para apontar os caminhos sobre como tornar os conteúdos acessíveis à sua singularidade e suas potencialidades. Lembre-se: Estudante tem muito a ensinar sobre a forma de ensiná-lo. Fale com ela / ele!

2.1. Autonomia e Equidade

Autonomia e equidade são princípios que caminham juntos. Só se consegue respeitar e estimular a autonomia se as condições de acesso aos conteúdos forem equânimes. *“Fornecer subsídios/adequações para estudantes com deficiência não seria um privilégio concedido a ele, em detrimento dos demais estudantes da turma?”* A imagem é bastante elucidativa para essa questão:



Como pode ser visto na imagem acima, que tem o fundo azul claro com uma barra na cor branca separando os lados esquerdo e direito. Do lado esquerdo se lê a palavra igualdade com três bonecos respectivamente nos tamanhos grande, médio e pequeno, representando alunos universitários sob três livros dispostos sobre seus pés como degraus. Há distância considerável de altura entre eles. Do lado direito se lê a palavra equidade com três bonecos respectivamente nos tamanhos grande, médio e pequeno representando alunos universitários. Sob seus pés estão dispostos livros em quantidade diferentes um do outro como degraus. Nesta imagem os bonecos estão na mesma altura.

Em condições iguais, estudantes com deficiência e/ou transtornos globais do desenvolvimento e/ou transtorno de aprendizagem e/ou superdotação/altas habilidades ou com alguma necessidade educacional diferenciada não terão igualdade no acesso. A exclusão marcou a trajetória escolar desse grupo e está intimamente ligada ao histórico de desrespeito aos direitos da pessoa com deficiência. A universidade tem papel basilar na construção e desenvolvimento de pesquisas, métodos e técnicas destinadas à inclusão da

pessoa com deficiência na sociedade e na contribuição para a mudança de paradigmas. Acessibilidade é para todas e todos!

2.2. Deficiência visual ou cegueira

É importante que o material utilizado por docentes e discentes nas aulas (apresentações, vídeos e etc.) esteja sempre acessível e seja disponibilizado com antecedência (o material em arquivo) para que haja possibilidade de compreensão de estudantes com deficiência visual ou cegueira dos conteúdos ministrados por slides durante as aulas.

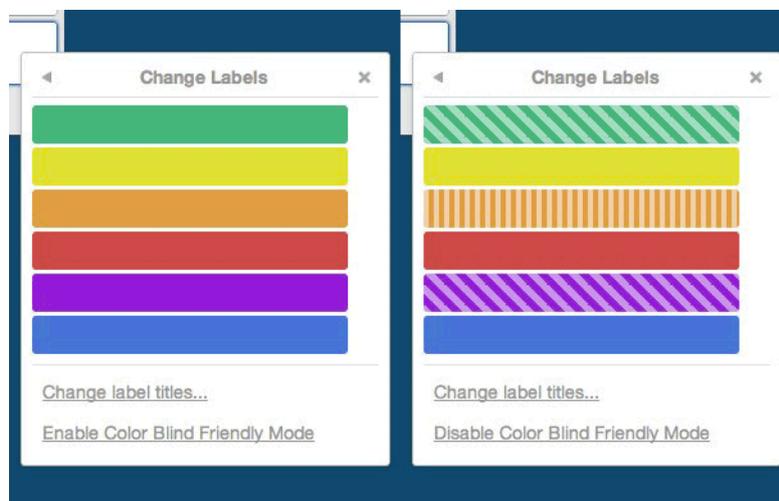
- › Disponibilizar materiais didáticos em formatos acessíveis (que podem ser convertidos para melhor acesso de pessoas cegas ou com baixa visão).
- › Evitar imagens pequenas. Caso não seja possível ampliá-las ou criar um link para a descrição textual do gráfico, descreva a imagem que está sendo usada no momento de sua explanação e/ou material disponibilizado.
- › Provas escritas podem ser substituídas por orais, com a concordância de ambas as partes.
- › Evite Imagens sem descrição, complexas (como gráficos) sem alternativa textual.
- › Vídeos sem audiodescrição.
- › Tabelas que não fazem sentido quando lidas linearmente.
- › Formulários ou questionários sem sequência lógica de navegação.
- › Conteúdos muito longos sem a existência de um sumário.
- › Cores ou outros efeitos visuais utilizados para diferenciar ou transmitir informações.
- › Funcionalidades que só se executam pelo mouse.

2.3. Daltonismo

“Discromatopsia’ é um termo usado para designar qualquer tipo de defeito de visão de cores. A expressão ‘daltonismo’ é popularmente usada como sinônimo de discromatopsia, em referência ao químico John Dalton, 1766-1844, que tinha protanopia (um tipo de discromatopsia) e foi o primeiro cientista a estudar o assunto (Bruni; Cruz, 2006).

“As discromatopsias podem ser congênitas, resultado de alterações genéticas, ou decorrentes de doenças sistêmicas ou oculares (Bruni; Cruz, 2006)” (MELO; GALON; FONTANELLA, 2014)

- › Converse com a pessoa daltônica, ela vai sinalizar qual a melhor forma de apresentar as cores perceptíveis à sua variação de daltonismo.
- › As cores não devem ser utilizadas como único recurso para transmitir uma informação, utilizar o texto escrito para essas sinalizações.
- › Não usar cores para destaques de texto, e sim, o negrito em preto.
- › O contraste não deve ser insuficiente entre cores da fonte e do segundo plano.
- › Pessoas com daltonismo ou baixa visão poderão ter dificuldade em perceber a diferença entre as cores em um gráfico, por isso utilize sempre os números e/ou porcentagem e também texturas. Abaixo segue uma imagem extraída do [site https://coletivoux.com/](https://coletivoux.com/), que mostra a comparação entre um rótulo de gráfico somente em cores e outro com cores e texturas:



Na imagem acima, temos um *card* de fundo azul com dois quadros também de fundo branco. Um disposto do lado direito e outro do lado esquerdo. No lado esquerdo se vêem seis barras horizontais nas cores verde, amarela, laranja, vermelha, roxo e azul respectivamente num primeiro momento e no segundo momento para ilustrar a visão de um daltônico se vê as cores respectivamente, bege, amarela, bege escuro, verde, roxo e azul. No quadro direito se vêem seis barras horizontais com texturas. No primeiro momento nas cores verde, amarela, laranja, vermelha, roxo e azul respectivamente e no segundo momento, na visão do daltônico bege, amarela, bege escuro, verde, azul mais escuro e azul.

2.4. Deficiência auditiva e surdez ou ensurdecidos

- › Fique atento ao volume adequado do som, que por vezes fica muito baixo e/ou abafado.
- › Fique atento à leitura labial que muitas pessoas surdas ou com deficiência auditiva necessitam; faça com que a sua boca esteja bem visível (barbas e bigodes atrapalham) e não segure / tenha / coloque nada em frente à boca.
- › O docente deve ter o cuidado de, no momento da gravação da aula (ensino assíncrono) ou ao vivo (ensino síncrono), verificar o ajuste da câmera, com foco na expressão facial;
- › Evite a gravação de aula de costas para a janela, pois o excesso de claridade prejudica a visibilidade;
- › O docente deve se posicionar de frente para a câmera e falar sempre de frente, evitar movimentos laterais, pois prejudicam a leitura labial;
- › Durante a aula, manter ativo apenas o microfone e a câmera do docente/orador. Os ruídos de outros microfones atrapalham. No momento de interação com a turma o docente solicita, por vez, que cada um ative/habilite o seu microfone para uso.

Elaborado por Ludmilla Franco¹ e Tathianna Dawes²

Diante de toda tecnologia e mudanças quanto às práticas de ensino que agora tornaram-se frequentemente realizadas de forma remota, e que nos indica um novo caminho para práticas educativas inclusivas, precisamos torná-las sempre o mais acessível e ao alcance de todos. Sendo assim, apresentaremos abaixo dicas para pessoas surdas ou com deficiência auditiva ou ensurdecidos.

- › Vídeos e aulas precisam contar com o apoio visual, uso de *slides*; imagens serão sempre importantes para auxiliar a compreensão do contexto a ser apresentado;
- › Saiba escolher bem a plataforma que irá usar, para que tenha bons recursos para oferecer acessibilidade aos surdos e pessoas com deficiência auditiva;

¹ Ludmila Veiga Faria Franco - Professora e Tradutora Intérprete de Libras (Universidade Federal Fluminense), Mestre em Diversidade e Inclusão (Universidade Federal Fluminense)

² Tathianna Prado Dawes - Professora de Libras (Universidade Federal Fluminense), Mestre em Diversidade e Inclusão (Universidade Federal Fluminense)

- › O uso de legendas na língua portuguesa é um facilitador da compreensão do que está sendo abordado e falado; sendo assim, certifique-se de que seus vídeos e plataformas tenham esse recurso;
- › Evite ambientes escuros e pouco iluminados: lembre-se de que estamos diante de pessoas que se comunicam visualmente;
- › Atenção ao local onde irá gravar seus vídeos ou ministrar as suas aulas: certifique-se de que não haja muita informação visual, pois isso pode dificultar a concentração desses alunos;
- › Avise sempre com antecedência que o evento ou aula será acessível; para isso você poderá usar o símbolo de acessibilidade em Libras;
- › Não esqueça de solicitar e agendar com antecedência os profissionais tradutores e intérpretes de Libras;
- › Em ambientes de plataforma em que esteja sendo acessível com janela de tradução e interpretação, é importante pedir aos demais usuários para desligarem a câmera e só deixar disponíveis o palestrante e o profissional que irá traduzir;
- › É extremamente importante o tradutor e intérprete de Libras ter acesso prévio ao material para estudo, para que palavras e termos específicos possam ser estudados e pesquisados com antecedência pelos profissionais;
- › Caso seja possível, disponibilize com antecedência material de apoio para as aulas, como os textos, anotações, slides etc.;
- › Avisos como datas de trabalho, entrega de atividades e avaliações precisam ser fixadas, enviadas por *e-mail* ou ainda apresentadas de forma escrita, para que não seja perdida a informação pelo aluno;
- › Caso seja possível, em plataformas sem oferta de legenda, as falas poderão ser transcritas; veja se isso pode ser feito com ajuda dos próprios alunos, ou monitores;
- › Evite que mais de uma pessoa fale ao mesmo tempo; organize para que todos tenham oportunidade de falar, mas de forma organizada, a fim de evitar ruídos na comunicação e interpretação.
- › Alunos ouvintes que queiram perguntar ou opinar, coloquem seu nome na lista no *chat*; e alunos surdos que queiram perguntar e opinar, comuniquem aos intérpretes, pedindo para falar em Libras.
- › Dê oportunidade aos surdos de se expressarem em sua língua, permitindo perguntas em Libras com tradução de sua voz pelo tradutor intérprete.

2.5. Deficiência física ou mobilidade reduzida

As principais barreiras que pessoas com deficiência física enfrentam no ambiente virtual:

- › Atividades com limite de tempo ou tempo sem pausas;
- › Funções que não se executam pelo teclado;
- › Abertura de várias janelas simultaneamente;
- › Falta de estrutura e de mecanismos para facilitar a navegação.

2.6. Deficiência Intelectual

A pessoa pode apresentar alguma dificuldade em diferentes níveis e as competências são desenvolvidas em grande medida quando se dá concretude aos conteúdos ministrados. A inclusão de estudantes com deficiência intelectual é recente no ensino superior e já existem pesquisas que apontam para a possibilidade de ajustamento do plano da disciplina e para um olhar de essencialização do currículo. Mas o que é de suma importância é que cada estudante com deficiência intelectual é um universo em particular. Não será possível traçar o mesmo protocolo para dar conta de toda a pluralidade deste grupo. Nesse sentido, o trabalho de parceria entre estudante com deficiência intelectual, docente, coordenador de curso, estudante apoiador (elo deste estudante), em conjunto com os setores administrativos de suporte da universidade, é de extrema importância.

- › Divida o conteúdo das questões em tópicos.
- › Use frases mais curtas, elas contribuem para o entendimento.
- › Utilize imagens simples e com texto explicativo para “trazer” ao concreto.
- › Nitidez e consistência na organização das páginas.
- › Linguagem simples.
- › Parágrafos curtos.
- › Opte por palavras de uso comum.
- › Use áudios nítidos, com qualidade.
- › Nas videoconferências e aulas on-line deixe a câmera aberta para que haja comunicação visual.

2.7. Transtornos Globais do Desenvolvimento

“Apresentam um quadro de alterações no desenvolvimento neuropsicomotor, comprometimento nas relações sociais, na comunicação ou estereotípias motoras. Incluem-se nessa definição alunos com autismo clássico, síndrome de Asperger, síndrome de Rett, transtorno desintegrativo da infância (psicoses) e transtornos invasivos sem outra especificação.” (MINISTÉRIO, 2009)

2.7.1. Transtorno do Espectro Autista (TEA)

“O Transtorno do Espectro Autista (TEA) diz respeito a uma série de alterações qualitativas no desenvolvimento infantil, em áreas fundamentais, tais como a linguagem e a sociabilidade, além de dificuldades em ações que requerem flexibilidade, variedade e criatividade. Por outro lado, as pesquisas atuais têm demonstrado, cada vez mais, as potencialidades das pessoas com TEA, dependendo da qualidade do ambiente em que estas se inserem.” (SCHMIDT et al, 2018)

- › Alterações de cronograma devem ser feitas com antecedência, mudanças bruscas ou abruptas desorganizam a pessoa e pode desencadear uma crise;
- › Utilize imagens simples e com texto explicativo para “trazer” ao concreto;
- › Nitidez e consistência na organização dos conteúdos são importantes;
- › Utilize linguagem objetiva, evite metáforas;
- › Nas videoconferências e aulas online deixe a câmera aberta para que haja comunicação visual;

Elaborado por Fernanda Santana³

- › Pessoas autistas podem ter alterações no nível de sensibilidade sensorial com a qual percebem o ambiente à sua volta. Essa sensibilidade pode ser aumentada ou diminuída. É especialmente comum encontrar pessoas autistas muito sensíveis a sons ou luzes; nesses casos, um ambiente muito ruidoso pode representar uma barreira para o aproveitamento acadêmico ou, em casos extremos, até mesmo para a permanência da pessoa em determinado espaço;
- › Algumas adaptações eventualmente podem ser necessárias. É importante sempre conferir com o estudante se o ambiente representa uma barreira e a partir daí pensar de forma colaborativa como contornar a situação;

³ Presidente da Associação Brasileira para Ação por Direitos das Pessoas com Autismo.

- › Pessoas autistas podem também ter alterações na comunicação, desde uma grande dificuldade para compreender linguagem figurada, metáforas e ironia, até o extremo de não se comunicar oralmente;
- › Ao ter um ou uma estudante autista em sala de aula, é bom anotar informações importantes por escrito no quadro, explorar o uso de imagens e vídeos sempre que possível, e ter sempre um canal alternativo de comunicação, preferencialmente por escrito, como um e-mail, por exemplo. Para alguém autista, às vezes fazer comentários ou tirar dúvidas oralmente pode ser um desafio, especialmente se a pessoa tiver que ir até o professor ou professora e fazer ela mesma uma abordagem direta;
- › Pelo mesmo motivo, trabalhos em grupo ou apresentações podem também representar um grande desafio e gerar muita ansiedade. Em alguns casos formas alternativas de avaliação podem ser necessárias. O que de nenhuma forma quer dizer cobrar um menor domínio de conteúdo de um estudante só porque ele ou ela é autista;
- › O rigor e nível de exigência deve ser sempre o mesmo para todos os estudantes, independentemente de suas deficiências, ainda que às vezes adaptações razoáveis possam ser necessárias, inclusive no modo de avaliar;
- › Todas as adaptações negociadas com os estudantes precisam ter como objetivo a igualdade de oportunidades para permanência e aprendizado, levando em consideração quais barreiras aquele ou aquela estudante enfrenta;
- › Por isso é importante conversar com cada estudante, individualmente, ao invés de se basear apenas em conceitos amplos a respeito do autismo. Um entendimento geral sobre o que é o autismo é muito útil para entender e contextualizar;
- › Alguns autistas têm muita dificuldade em seguir rotinas e cumprir prazos sem o apoio de terceiros, nesse caso pode-se pensar tanto em apoio de colegas, tutores, flexibilização dos prazos de entrega de trabalhos, etc.;

2.8. Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH)

O TDAH é um transtorno neurobiológico, de causas genéticas, que tem início na infância e pode persistir na vida adulta, acompanhando o indivíduo durante todo seu processo de aprendizado. Caracteriza-se por três grupos de alterações: hiperatividade, impulsividade e desatenção. (Associação Brasileira do Déficit de Atenção, 2020)

- › Disponibilizar cronograma das aulas com antecedência;

- › Questões de avaliações, instruções, orientações e afins devem ser o mais sucintas possíveis;
- › Pessoas com TDAH têm alterações da atenção o que culmina em tendência a dispersão
- › Evitar atividades com duração extensa;
- › Durante as explicações da tarefa / disciplina / conteúdo é importante fazer pausas para mensurar a compreensão do(a) estudante, estimular a participação e o foco.

2.9. Dislexia

“Transtorno de aprendizagem de origem neurobiológica, caracterizada por dificuldade no reconhecimento preciso e/ou fluente da palavra, na habilidade de decodificação e em soletração.” (Associação Brasileira de Dislexia, 2016). Pessoas com dislexia têm, em geral, melhor percepção visual e compreensão auditiva.

- › Uso de computadores e laptops podem auxiliar na correção dos textos escritos.
- › Atividades de leitura e escrita podem ser muito exaustivas.
- › Tempo / prazo extra para leitura de textos e elaboração de trabalhos escritos são importantes para a conclusão das tarefas.

A Dislexia pode estar associada ou não a outros transtornos como a Disgrafia e a Discalculia e, estes, também ao TDAH. A Disgrafia se traduz em dificuldade na escrita, sobretudo em relação à ortografia, organização e estruturação das frases. A Discalculia é um transtorno cuja dificuldade impacta na execução de operações matemáticas e aritméticas. Envolve dificuldade de organizar, classificar e realizar operações com números.

2.10. Altas habilidades/superdotação

Pessoas com altas habilidades / superdotação não são pessoas com deficiência. Mas são atendidas pela Educação Especial por terem necessidades educacionais específicas que demandam espaços de aprofundamento curricular (atividades pedagógicas de maior densidade de conteúdo) para o pleno desenvolvimento de suas potencialidades. No ensino superior, tal atendimento educacional especializado pode ser desenvolvido nas pós-graduações, em programas de altos estudos nas universidades com suas parcerias/convênios e mesmo inserção nas pesquisas de iniciação científica dos cursos.

3. Dicas Gerais

3.1. Fontes

Os tamanhos de fonte 14 e 16 são os mais indicados. Evite usar caixa alta em todo o texto e utilize uma boa relação de contraste. Os melhores contrastes costumam ser preto/branco e preto/amarelo. Nem todas as fontes são adequadas para visualização de pessoas com baixa visão. Algumas fontes, as chamadas serifadas, possuem muitos contornos e “pontas” que se confundem e ficam borradas para essas pessoas. Dos tipos de letras comuns, as letras "mais limpas" e com uma boa distância entre cada caractere são VERDANA, TAHOMA e ARIAL (nessa ordem). Existe ainda a APHont, que é uma letra específica para pessoas com baixa visão. Para usá-la, precisa-se instalar uma extensão no computador, mas é grátis. O *link* para baixar é: <https://br.maisfontes.com/aphont>

Exemplos de Letras Acessíveis para Baixa Visão

APHont 12: Essa é a letra específica para pessoas com baixa visão.

Verdana 12: Percebe como essa letra traz conforto visual para todos nós?

Tahoma 12: Essa letra tem os caracteres mais próximos, mas é muito boa também.

Arial 12: Essa é uma letra clássica e tem em qualquer versão do Word.

Atenção!

Times New Roman 12: NÃO É ACESSÍVEL! É uma letra de péssima visualização, cheia de detalhes, pequena, e causa mais sobreposição de imagem.

3.2. Estilos

Utilize sempre os estilos do Pacote Office (Título 1, Título 2, Título 3, normal) para formatar seu texto, em vez de modificar manualmente. Os estilos facilitam e agilizam a navegação com leitor de tela. Sem esse recurso, o leitor de tela não tem como identificar a hierarquia dentro de um texto.

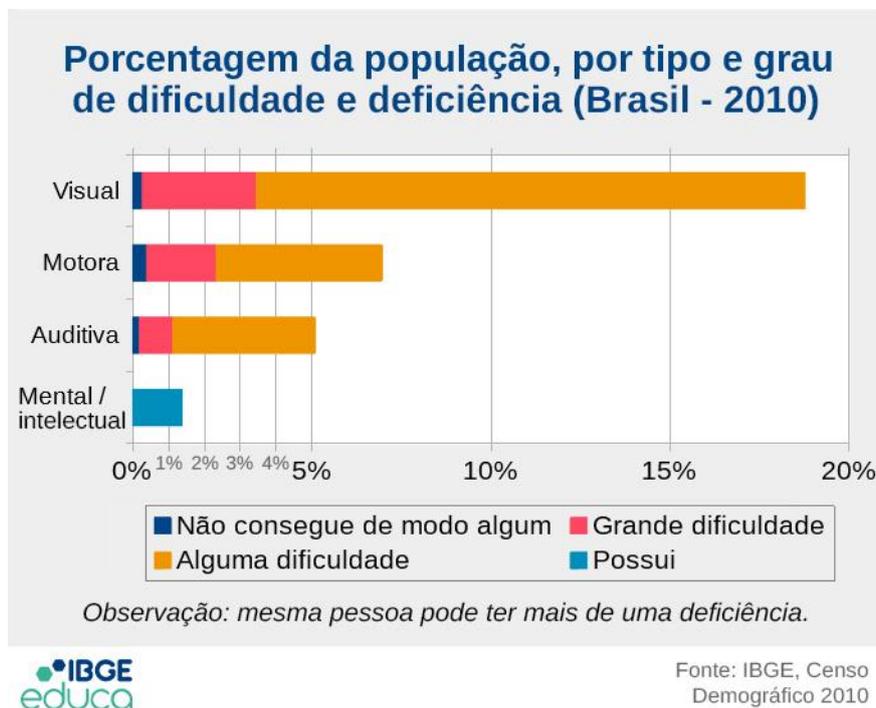
3.3. Imagens

Todas as imagens precisam ter descrição, estejam elas em documentos, apresentações, mídias sociais. Os leitores de tela (*software* usado por pessoas com deficiência visual / cegueira) precisam da descrição feita por quem desenvolveu o arquivo/documento/post para ler para o usuário. Existem três formas de descrever as imagens:

- Na legenda da figura
- No próprio contexto / texto
- Inserindo na descrição da caixa de texto alternativo

Atenção: Caso você vá apresentar a imagem de forma *online* (webinários, reuniões remotas e etc.) lembre-se de descrever o que está sendo projetado.

Existem casos de imagens complexas (como gráficos, mapas, organogramas) que irão exigir uma descrição mais detalhada no próprio contexto, já que a caixa de texto alternativo é utilizada para descrições sucintas (“texto Alt” – o texto inserido na caixa de texto alternativo, em programas como o Word, é lido pelo leitor de tela quando o usuário passa pela imagem, mas não fica visível na tela). Exemplo de legenda:



“Como pode ser visto no gráfico acima, em 2010, a deficiência visual estava presente em 3,4% da população brasileira; a deficiência motora em 2,3%; deficiência auditiva em 1,1%; e a deficiência mental/intelectual em 1,4%. Ao considerarmos também as pessoas com

alguma dificuldade nas habilidades pesquisadas, vemos que 18,8% da população apresentou dificuldade para enxergar; 7,0% tinham dificuldade em se movimentar; e 5,1% possuíam dificuldade para ouvir.” (INSTITUTO, 2020)

A descrição textual vem logo após o gráfico e na caixa de texto alternativo consta somente o título do gráfico.

Atenção: se a descrição escolhida for legenda ou contexto, a caixa de texto alternativo tem que ficar vazia! Isso porque algumas vezes é criada automaticamente uma legenda com o nome do arquivo de imagem ou endereço da *web* de onde a imagem foi retirada. Essa informação desnecessária é lida pelo leitor de tela e confunde o usuário.

3.4. Sumário com *hiperlink*

Especialmente para textos longos ou com vários títulos. Isso ajuda na navegação pelo teclado tanto para pessoas com deficiência física ou mobilidade reduzida quanto para pessoas com deficiência visual ou cegueira.

3.5. Apresentações

- › Utilize sempre as opções de *layout* já disponíveis nos programas, como o PowerPoint, em vez de caixas de texto ou outros elementos em uma área ainda não definida.
- › Utilize os elementos de formatação apropriados para o propósito do seu conteúdo (título para o título principal, subtítulo para o título secundário, parágrafo para texto, etc.).
- › Evite colocar muito conteúdo em um único *slide*. Seis linhas é o máximo recomendado.
- › Fontes: mantenha um bom tamanho de fonte em toda a apresentação (40 ou 44 para título e 28 ou 32 para texto).
- › Ordem de tabulação: Importante estar correta, senão a leitura do *slide* não será realizada de forma coerente. Para checar, quando o *slide* estiver pronto, no item de menu "início", escolha "organizar" > "painel de seleção". No painel de seleção estão listados todos os elementos do *slide* em ordem inversa de tabulação, ou seja, o último elemento da lista é o primeiro a ser lido pelo leitor de tela, o penúltimo elemento é o segundo e assim por diante. Se estiver errado, mova o elemento para reajustar.

Caso você vá apresentar de forma *on-line* (webinários, reuniões remotas e etc.) lembre-se de descrever a apresentação que está sendo projetada.

3.6. Vídeo e Podcast

Caso você vá usar o recurso de vídeo é importante que tenham legenda, audiodescrição e libras. Nos *podcasts* lembre-se de colocar a legenda e libras (uma opção é usar o Youtube, transformando o arquivo do *podcast* em vídeo, em vez das plataformas específicas de *podcast*, assim você pode inserir os recursos).

3.7. Textos Escaneados

Os textos escaneados não devem ser salvos como imagens, pois elas não são lidas pelos leitores de tela. A forma correta é salvar em OCR ou em texto (TXT). Os *scanners* ou impressoras multifuncionais, por padrão, já vem com o *drive* (programa) específico que desempenham essa função.

3.8. PDF

O PDF deve estar em modo leitura para uso adequado do leitor de tela. Se possível, salve seus documentos tanto no formato original (doc ou ppt) e depois faça uma cópia em PDF. Ao salvar o seu documento em Word como PDF, antes de clicar em "publicar" para salvar seu documento, clique em "opções" > na caixa que será aberta > marcar "marcas estruturais do documento para acessibilidade (essa opção selecionada é que fará com que o seu documento PDF tenha uma estrutura) > clique em ok e depois em publicar. Pronto, você terá gerado um documento em PDF acessível.

Atenção: quando utilizamos *softwares* que geram um PDF a partir de dados enviados para a impressora, como é o caso do CutePDF e do PDFcreator, as marcações de acessibilidade não são preservadas. Assim, documentos PDF gerados dessa maneira não serão acessíveis.

3.9. Algumas funções para evitar

A maioria dos leitores de tela não reconhece algumas funções e o usuário acaba perdendo a informação, tais como: texto dividido em colunas, caixas de texto (uma alternativa é digitar o texto normalmente e depois colocar uma borda ao seu redor), cabeçalho ou rodapé, células mescladas em tabelas, animações (como *gifs* animados).

4. Funcionalidades e recursos

4.1. Verificador de Acessibilidade (*Accessibility Checker*)

Presente a partir do Pacote Office 2010, permite realizar uma avaliação de acessibilidade no documento. O programa irá apontar possíveis problemas como falta de níveis de título, falta de descrição nas imagens, entre outros.

O caminho para acessar é: arquivo > informações > verificando problemas > verificar acessibilidade.

4.2. Espaços (ctrl + enter)

Utilize esse recurso para pular para próxima página ao invés de dar vários “enter” seguidos porque o leitor de tela fica lendo “em branco” quantas linhas tiver. A quebra de página (page break) não é recomendado.

4.3. Texto Alternativo (text + alt)

O texto inserido na caixa de texto alternativo é lido pelo leitor de tela quando o usuário passa pela imagem, mas não fica visível na tela. Para que seja possível que o leitor passe pela imagem durante a navegação ela precisa estar alinhada ao texto. Para inserir a descrição na caixa de texto alternativo:

Office 2007: clique com botão direito sobre a imagem e escolha a opção “tamanho” > escolha a aba “texto alt” > na caixa “texto alternativo” você deverá digitar a descrição da imagem.

Office 2010: clique com o botão direito sobre a imagem escolha a opção “formatar imagem” > opção “texto alt” > digite o texto na caixa “descrição”.

Office 2019: clique com o botão direito sobre a imagem escolha a opção “editar texto alt” > digite a legenda na caixa de texto.

Nas chamadas SmartArt (elementos gráficos com organogramas, fluxogramas, listas, processos, etc.) a função do texto alternativo é do elemento inteiro e não das partes que o compõe.

Salve sua apresentação preferencialmente em PDF.

4.4. Legendas e Transcritores

Transcritores não são legendas! O serviço de transcrição automática (ou legenda automática) ainda é precário porque utiliza a inteligência artificial que não faz a contextualização das frases e depende de alguns fatores para que transcreva o mais correto possível as palavras, como entonação de voz, dicção, volume e qualidade do áudio. As palavras podem ser entendidas pelo programa de transcrição de forma errada, ou sequer entendidas, o que ocasiona a perda no sentido da frase, no sentido do que está sendo dito. O correto é que as legendas ao vivo sejam feitas por pessoas, preferencialmente profissionais estenotipistas. Para inserir legendas em vídeos, existem programas de edição e *sites*. Um exemplo é o www.universalsubtitles.org (nesse *site* o serviço é gratuito).

4.5. Audiodescrição

Audiodescrição, nas palavras de Patrícia Braille, criadora do "#PraCegoVer", é "uma tradução que consiste em transformar imagens em palavras, obedecendo a critérios de acessibilidade" (JESUS, 2016) Segundo a autora, para descrição textual de imagens estáticas, é importante que se dialogue com o público cego ou com baixa visão, descrevendo as imagens que deseja publicar: :

- › Primeiro, anunciar o tipo de imagem: card, fotografia, cartaz, ilustração, etc.
- › Começar a descrever da esquerda para a direita, de cima para baixo (a ordem natural de escrita e leitura ocidental);
- › Informar as cores: Fotografia em tons de cinza, em tons de sépia, em branco e preto (se a foto for colorida, não precisa informar "fotografia colorida", porque você vai dizer as cores dos elementos da foto na descrição e a indicação ficará redundante. Se você já vai dizer que a moça está de casaco vermelho, ao lado de flores amarelas, não preciso dizer que a foto é colorida);
- › Descrever todos os elementos de um determinado ponto da foto e só depois passar para o próximo ponto, criando uma sequência lógica;
- › Descrever com períodos curtos (se podemos falar com 3 palavras, não devemos usar 5);
- › É bom começar pelos elementos menos importantes, contextualizando a cena, e ir afunilando até chegar no ponto chave da imagem.

› Evitar adjetivos. Se algo é lindo, feio, agradável a pessoa com deficiência é quem vai decidir, a partir da descrição feita.

4.6. Avatares de Libras

Avatares de Libras não são Intérpretes de Libras! É importante destacar que Libras não é a tradução do Português, Libras é uma outra língua e com estrutura própria. Os avatares de libras usam a tecnologia da inteligência artificial, que não leva em consideração as questões regionais e não faz análise semântica e pragmática, ou seja, não há a interpretação da Libras, e sim, uma junção de sinais para formar frases. dificulta muito (e na maioria das vezes impossibilita) a compreensão por pessoas usuárias de Libras do que está sendo dito. Quando pensamos no ambiente acadêmico, essas dificuldades são aumentadas porque os avatares não compreendem termos técnicos que variam de acordo com o curso / área de pesquisa.

5. Protocolo para Acessibilidade Acadêmica

No planejamento didático-pedagógico, alguns aspectos devem ser observados para melhorar a acessibilidade para os estudantes, enquanto outros constituem barreiras. As tabelas a seguir dispõem as práticas que são mais acessíveis e amigáveis e aquelas que constituem barreiras, particularmente, para cada tipo de deficiência e/ou transtorno.

5.1. Acessibilidade

APRESENTAÇÃO DE CONTEÚDO	DI	DVC	DF	DAS	TDAH	TEA	DIS	DAL
Flexibilização / adaptação / essencialização do currículo								
Ajuste do plano da disciplina								
Comunicação prévia de alteração de cronograma								
Clareza e consistência na organização do material didático								
Linguagem simples								
Parágrafos curtos								
Palavras de uso comum								
Imagens simples e com texto explicativo								
Imagens fixas (sem efeitos “piscantes”)								

Imagens de tamanho maior, ou <i>link</i> para descrição de imagens e gráficos, ou descrição da imagem durante a explanação								
Uso de texto escrito junto com as cores para sinalizar informações								
Cuidado com o contraste entre as cores da fonte e do segundo plano								
Áudios com qualidade e com bom volume de som								
Legendas em aulas virtuais ou vídeos								
Cuidado com a articulação das palavras, para possibilitar leitura labial								
Espaço reservado no canto inferior direito da tela para intérprete/avatar de Libras								
Material didático em formato de arquivo (extensão) que permita ajustes								
Disponibilização prévia de slides de aula								
PROCESSOS AVALIATIVOS	DI	DVC	DF	DAS	TDAH	TEA	DIS	DAL
Tempo adicional em atividades, provas, seminários e avaliações síncronas								

Substituição de avaliações escritas por orais								
Formas alternativas de apresentação de seminários – vídeo do aluno, por exemplo								

Tabela pedagógica elaborada para o Guia UFF Acessível – Ensino, documentos e mídias acessíveis. Direitos autorais reservados.

LEGENDA

DI – Deficiência Intelectual

DVC – Deficiência Visual ou Cegueira

DF – Deficiência Física ou mobilidade reduzida

DAS – Deficiência Auditiva ou Surdez

TDAH – Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade

TEA – Transtorno do Espectro Autista

DIS – Dislexia, discalculia, disgrafia

DAL – Daltonismo (discromatopsia)

5.2. Barreiras

BARREIRAS	DI	DVC	DF	DAS	TDAH	TEA	DIS	DAL
Funções que não se executam pelo teclado								
Atividades com limite de tempo								
Abertura de várias janelas simultaneamente								
Falta de estrutura e de mecanismos para facilitar a navegação em uma página								
Imagens sem descrição								
Imagens complexas, como gráficos, sem alternativa textual								
Vídeos sem alternativa em áudio ou em texto								
Tabelas que não fazem sentido quando lidas linearmente								
Formulários ou questionários sem sequência lógica de navegação								
Conteúdos muito longos sem a existência de um sumário								
Cores ou outros efeitos visuais utilizados para diferenciar ou transmitir informações								

Funcionalidades que só se executam pelo mouse								
Vídeo sem legendas ou Libras								
Áudio sem transcrição em texto								
Conteúdo sem uma linguagem clara e simples								
Aplicações Web interativas em que a interação é por meio de voz somente								
Tocadores de áudio e vídeo que não oferecem controle de volume								
Falta de clareza e consistência na organização das páginas								
Utilização de linguagem complexa sem necessidade								
Parágrafos muito extensos								
Abreviaturas e palavras incomuns sem uma explicação								
Imagens complexas sem explicação textual								
Falta de clareza e consistência na organização das páginas								
Utilização de linguagem complexa sem necessidade								

Uso de imagens “piscantes” ou áudio em certa frequência que cause desconforto								
---	---	--	--	--	--	--	--	---

Tabela pedagógica elaborada para o Guia UFF Acessível – Ensino, documentos e mídias acessíveis. Direitos autorais reservados

LEGENDA

DI – Deficiência Intelectual

DAS – Deficiência Auditiva ou Surdez

DIS – Dislexia, Discalculia, Disgrafia

DVC – Deficiência Visual ou Cegueira

TDAH – Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade

DAL – Daltonismo (discromatopsia)

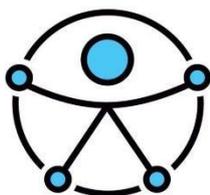
DF – Deficiência Física ou mobilidade reduzida

TEA – Transtorno do Espectro Autista

6. Símbolos de Acessibilidade

“Esperança, alcance global e igualdade de acesso para todos.”

Esse é o conceito do novo símbolo universal da acessibilidade, criado pelas Nações Unidas, em 2015, para aumentar a conscientização sobre questões relacionadas à deficiência:⁴



O alcance global deste símbolo é transmitido por um círculo, com a figura simétrica conectada para representar harmonia e a inclusão de todos os seres humanos na sociedade. Pode ser usado para simbolizar produtos, locais e qualquer coisa que seja acessível ou amigável para pessoas com deficiência. Isso inclui acessibilidade de informações, serviços, tecnologias de comunicação, bem como acesso físico. (UNITED NATIONS, 2020)

No Brasil, a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) editou algumas normas sobre acessibilidade, segundo os preceitos do Desenho Universal - “conceito [que] propõe uma arquitetura e um *design* mais centrados no ser humano e na sua diversidade” (ABNT, 2020), e sistematizou o uso de símbolos para indicar recursos de acessibilidade. Entre elas, consultamos:

NBR 9050:2020 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos

NBR 16452:2016 - Acessibilidade na comunicação - Audiodescrição

NBR 15290:2016 - Acessibilidade em comunicação na televisão

NBR 15599:2008 - Acessibilidade - Comunicação na prestação de serviços

NBR 15610-1:2011 - Televisão digital terrestre. Acessibilidade. Parte 1: Ferramentas de texto.

NBR 16.537:2016 - Acessibilidade. Sinalização tátil no piso.

Esses e outros símbolos (não regulados pela ABNT), serão apresentados a seguir, de acordo com as deficiências tratadas neste Guia.

⁴No Brasil, tramita na Câmara dos Deputados o Projeto de Lei 7.750/2017, que “Dispõe sobre a utilização do símbolo internacional de acessibilidade; modifica a Lei no 7.405, de 12 de novembro de 1985, e dá outras providências.”

O uso dos símbolos em um ambiente ou material didático-pedagógico indica acessibilidade para pessoas com a deficiência que representam.

6.1. Símbolo Internacional de Acesso – SIA

“(...) deve indicar a acessibilidade aos serviços e identificar espaços, edificações, mobiliário e equipamentos urbanos, onde existem elementos acessíveis ou utilizáveis por pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida.” (ABNT, NBR 9050:2020)



a) Branco sobre fundo azul



b) Branco sobre fundo preto



c) Preto sobre fundo branco

A imagem ao lado mostra as três opções de layout. O primeiro quadro com fundo na cor azul, um pictograma, na cor

branca, representando uma pessoa que se locomove em cadeira de rodas. O segundo quadro com fundo na cor preta, um pictograma, na cor branca, representando uma pessoa que se locomove em cadeira de rodas. O terceiro quadro com fundo na cor branca, um pictograma, na cor preta, representando uma pessoa que se locomove em cadeira de rodas. Todos os pictogramas estão de perfil virados para o lado direito da imagem.

6.2. Símbolo de acessibilidade para pessoas com deficiência visual

“(...) deve indicar a existência de equipamentos, mobiliário e serviços para pessoas com deficiência visual.” (ABNT, NBR 9050:2020)



a) Branco sobre fundo azul



b) Branco sobre fundo preto



c) Preto sobre fundo branco

A imagem ao lado mostra as três opções de layout. O primeiro quadro com fundo na cor azul, um pictograma, na cor branca, representando uma pessoa com

deficiência visual segurando a bengala. O segundo quadro com fundo na cor preta, um pictograma, na cor branca, representando uma pessoa com deficiência visual segurando a bengala. O terceiro quadro com fundo na cor branca, um pictograma, na cor preta, representando uma pessoa com deficiência visual segurando a bengala. Todos os pictogramas estão de perfil com a bengala no lado direito da imagem.

VOCÊ SABIA?

SÃO 3 CORES DIFERENTES DE BENGALAS
PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL



A imagem ao lado mostra as três diferentes cores das bengalas e seus significados. Com o título “Você sabia? São três cores diferentes para pessoas com deficiência visual”. No primeiro quadro com fundo na cor azul escuro, um pictograma, na cor branca, representando uma pessoa cega segurando a bengala branca que sinaliza pessoas cegas. No segundo quadro com fundo na cor azul claro, um pictograma, na cor branca representando uma pessoa com baixa visão segurando a bengala verde

que sinaliza pessoas com baixa visão. No terceiro quadro com fundo na cor azul claro, um pictograma, na cor branca, representando uma pessoa surdocega segurando a bengala branca e vermelha que sinaliza pessoas surdocegas. Todos os pictogramas estão de perfil com a bengala no lado direito da imagem.

6.3. Símbolo de acessibilidade para pessoas com baixa visão

“Pessoas com baixa visão são aquelas que, mesmo usando óculos comuns ou lentes de contato ou implantes de lentes intraoculares, não conseguem ter uma visão nítida. Apresentam percepção de luz e resíduo visual para leitura e escrita ampliada.” (ABNT, NBR 16537:2016)



A imagem ao lado mostra o símbolo de baixa visão que é um quadrado com cantos arredondados, bordas brancas e fundo azul escuro, no centro um pictograma representando um olho que tem listras no lado esquerdo, a imagem é cortada por uma faixa branca.

6.4. Símbolo de acessibilidade para pessoas com deficiência visual acompanhadas de cão-guia

Indica o acesso da pessoa com de deficiência visual acompanhada de cão-guia (NBR 9050:2020). A Lei 11.126/2005 assegura “o direito do portador⁵ de deficiência visual de

⁵ Redação dada pela Lei. O termo “portador de deficiência” não é mais utilizado, sendo a forma correta Pessoa com deficiência.

ingressar e permanecer em ambientes de uso coletivo acompanhado de cão-guia.”
(BRASIL, 2005)

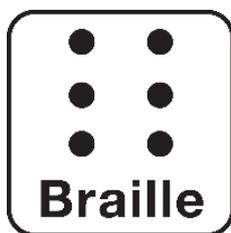


A imagem ao lado mostra o símbolo de pessoa com deficiência visual acompanhada de cão-guia, com fundo na cor branca, mostra um pictograma de frente, na cor preta, representando uma pessoa cega segurando o cão guia, que está no lado direito da imagem.

6.5. Símbolo internacional do braille

“O braille é um sistema de escrita e leitura tátil para as pessoas cegas inventado pelo francês Louis Braille (...) consta do arranjo de seis pontos em relevo, dispostos na vertical em duas colunas de três pontos cada (...). A diferente disposição desses seis pontos permite a formação de 63 combinações ou símbolos para escrever textos em geral, anotações científicas, partituras musicais, além de escrita estenográfica. (INSTITUTO, 2020).

O uso do símbolo indica haver recursos ou materiais disponíveis em Braille. A Universidade Federal Fluminense dispõe de impressora em Braille, para uso da comunidade acadêmica.



A imagem ao lado mostra o símbolo de Braille, que é um quadrado com cantos arredondados, bordas pretas e fundo branco, no centro duas colunas paralelas com três círculos em pretos em cada, no rodapé escrito, em preto, Braille.

6.6. Símbolo de acessibilidade em audiodescrição

“Audiodescrição: recurso de acessibilidade comunicacional que consiste na tradução de imagens em palavras por meio de técnicas e habilidades, aplicadas com o objetivo de proporcionar uma narração descritiva em áudio, para ampliação do entendimento de imagens estáticas ou dinâmicas, textos e origem de sons não contextualizados, especialmente sem o uso da visão. (...) A disponibilidade do recurso da audiodescrição pode constar nas grades de programação e outras referências por meio da abreviatura [constituída pelas letras maiúsculas AD justapostas] ou do símbolo (...).” (ABNT, NBR 16452:2016)



As imagens ao lado mostram as duas opções de layout do símbolo internacional da audiodescrição. O primeiro com fundo na cor branca e as letras A e D na cor preta, à direita da letra D três sinais de parênteses lembram ondas sonoras se propagando. O segundo com fundo na cor preta e a letras A e a letra D na cor branca, à direita da letra D três sinais de parênteses lembram ondas sonoras se propagando.



6.7. Símbolo de acessibilidade para pessoas com deficiência auditiva

"O símbolo internacional de pessoas com deficiência auditiva deve ser utilizado em todos os locais que destinem equipamentos, produtos, procedimentos ou serviços para pessoas com deficiência auditiva." (ABNT, NBR 9050:2020)



a) Branco sobre fundo azul b) Branco sobre fundo preto c) Preto sobre fundo branco

A imagem ao lado mostra as três opções de layout. O primeiro quadro com fundo azul, um pictograma em branco representando uma orelha e uma

faixa em branco cortando a imagem. O segundo quadro com fundo preto, um pictograma em branco representando uma orelha e uma faixa em branco cortando a imagem. O terceiro quadro com fundo branco, um pictograma em preto representando uma orelha e uma faixa em preto cortando a imagem.

6.8. Símbolo de acessibilidade em libras

"Entende-se como Língua Brasileira de Sinais (Libras) a forma de comunicação e expressão, em que o sistema linguístico de natureza visual-motora, com estrutura gramatical própria, constitui um sistema linguístico de transmissão de ideias e fatos, oriundos de pessoas com de ciência auditiva." (ABNT, NBR 9050; 2020).

O símbolo Acessível em Libras foi criado pelo Núcleo de Comunicação e Acessibilidade (NCA) da Universidade Federal de Minas Gerais. Possui três variações:



Acessível
em Libras
Língua Brasileira de Sinais

Assinatura completa: recomendada para informar ao público que desconhece o significado da sigla Libras. A imagem ao lado mostra um quadrado com cantos arredondados fundo azul escuro, dentro em branco, pictograma de duas mãos em que uma está encostando o polegar na palma da outra, que está espalmada. Fora do quadrado, embaixo, escrito em azul escuro Acessível em Libras, Língua Brasileira de Sinais.



Acessível
em Libras

Assinatura parcial: recomendada quando o público já conhece a sigla Libras. A imagem ao lado mostra um quadrado com cantos arredondados fundo azul escuro, dentro em branco, pictograma de duas mãos em que uma está encostando o polegar na palma da outra, que está espalmada. Fora do quadrado, embaixo, escrito em azul escuro Acessível em Libras.



Sem assinatura: recomendada quando direcionada a públicos que já tenham familiaridade com o símbolo. A imagem ao lado mostra um quadrado com cantos arredondados fundo azul escuro, dentro em branco, pictograma de duas mãos em que uma está encostando o polegar na palma da outra, que está espalmada.

6.9. Símbolo de acessibilidade em Closed Caption (legendas ocultas)

"Transcrição, em língua portuguesa, dos diálogos, efeitos sonoros, sons do ambiente e demais informações que não podem ser percebidos ou compreendidos por pessoas com deficiência auditiva." (ABNT, NBR 15610-1:2011). O símbolo indica que o programa de televisão ou vídeo possui legenda oculta, que "aparece opcionalmente na tela do televisor, a partir do acionamento do dispositivo decodificador". (ABNT, NBR 15290:2016). O uso de legenda oculta está previsto no artigo 67 da Lei Brasileira de Inclusão – Lei 13.146/2015.



A imagem ao lado mostra o símbolo do CloseCaption que é um quadrado com cantos arredondados, bordas brancas e fundo azul escuro, no centro um retângulo branco e duas letras C em azul escuro.

6.10. Símbolo de acessibilidade em Opened Caption (legenda visível/legenda aberta)

“Tradução escrita da língua estrangeira falada no programa, destinada à audiência que necessite da tradução. Quando disponível aparece na tela do televisor, não necessita de decodificador.” (ABNT, NBR 15290:2016). Este símbolo indica que as legendas, que traduzem diálogos e outros sons, são exibidas na fita de vídeo, filme, programa de televisão. São gravadas junto com o vídeo e não podem ser desativadas.



A imagem ao lado mostra o símbolo do OpenedCaption que é um quadrado com cantos arredondados, bordas brancas e fundo azul escuro, no centro a letra O e a letra C em branco.

6.11. Símbolo de acessibilidade em Telebobina (aro magnético)

Utilizado para indicar que o local possui um sistema de aro magnético instalado. Dessa forma, basta colocar o seu aparelho no modo “T” (telecoil) e o sistema de som do ambiente será transmitido diretamente para o seu aparelho auditivo ou implante coclear.

“O aro magnético pode ser instalado em ambientes fechados, como salas de aula, transporte público (táxis, trens e ônibus), auditórios, teatros, cinemas e igrejas, e em balcões e áreas de atendimento, eliminando interferências, ecos, reverberações e ruídos, facilitando, assim, o acesso à informação e à comunicação nesses locais. É uma tecnologia assistiva de baixo custo bastante utilizada em [outros] países (...), mas pouquíssimo conhecida no Brasil.” (CÂMARA,2020).

Na Câmara dos Deputados, o sistema foi instalado em Plenários das Comissões e nos principais balcões de atendimento ao público, e “*está prevista a instalação dessa importante ferramenta de inclusão das pessoas com deficiência auditiva em todos os plenários, auditórios e espaços de conferência.*” (idem).



A imagem ao lado mostra o símbolo Telebobina (aro magnético), um quadrado com cantos arredondados com bordas brancas e fundo azul escuro, no centro um pictograma em branco representando uma orelha e uma faixa em branco cortando a imagem, no canto direito no rodapé a

letra T.

6.12. Símbolo de acessibilidade em sistema de audição assistida

Indica que no local há alguma forma de tecnologia que fornece acessibilidade para pessoas com deficiência auditiva, seja na forma de sistema FM, telebobina ou alguma outra opção que transmita o som diretamente para o aparelho do usuário. Por exemplo: museus que oferecem audioguias para ouvintes, também podem oferecer aparelhos portáteis especialmente para quem usa aparelho auditivo ou implante coclear. Este símbolo também pode vir acompanhado com o “T” do telecoil.



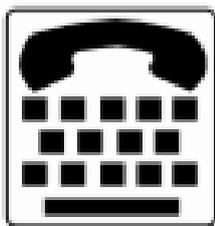
A imagem ao lado mostra o símbolo de sistemas de audição assistida, um quadrado com cantos arredondados borda branca e fundo azul escuro, no centro um pictograma em branco representando uma orelha, no canto direito superior dois sinais de parênteses que lembram ondas sonoras se propagando, no canto inferior esquerdo quatro pontos em sequência que lembram ondas sonoras.

6.13. Símbolo de acessibilidade em telefone para surdos (telefone com teclado) ABNT NBR 15599:2008

Indica que o local possui um telefone especialmente destinado a pessoa surda ou com dificuldade de fala (TS) ou que o local possui uma linha telefônica que pode ser contactada utilizando-se um telefone para surdos. Existem também os telefones públicos (orelhões) adaptados. Esse símbolo muitas vezes é disposto junto com o Símbolo Internacional de Pessoas com Deficiência Auditiva (item 6.9 deste guia).

Também chamado Terminal Telefônico para Surdos (TTS), o aparelho possui um teclado que permite à pessoa com deficiência auditiva ou de fala digitar uma mensagem de texto e, assim, comunicar-se com outras pessoas. Para usar esse serviço, o usuário deve ligar de um TS/TTS para o “Centro de Atendimento para Intermediação da Comunicação para Portadores⁶ de Necessidades Especiais (número 142), onde um telefonista encaminhará a mensagem digitada, convertendo-a em mensagem de voz, para o destinatário”. (AGÊNCIA, 2020).

⁶ Redação dada pela normativa da ANATEL. O termo “portador de necessidades especiais” não é mais utilizado, sendo a forma correta pessoa com necessidades específicas / especiais e/ou Pessoa com deficiência.



A imagem ao lado mostra o símbolo de telefone para surdos, um quadrado com cantos arredondados borda preta e fundo azul branco, no centro um pictograma representando um telefone com teclado de computador.

6.14. Símbolo de acessibilidade em telefone com amplificador sonoro

Indica que o aparelho de telefone possui um controle de volume amplificado, para uso por pessoas com perda auditiva leve ou moderada. O símbolo de telefone com amplificador sonoro deve ser “*utilizado para indicar a direção e o local onde são encontrados aparelhos com esse dispositivo; e identificar o aparelho telefônico que disponha desse dispositivo*”. (ABNT NBR 15599:2008)



A imagem ao lado mostra o símbolo de telefone com amplificador sonoro, que é um pictograma, na cor preta, representando um telefone, ao lado direito quatro sinais de parênteses que lembram ondas sonoras se propagando.

6.15. Símbolo de acessibilidade para pessoas com transtorno do espectro autista (TEA)

Existe o debate na comunidade de pessoas com transtorno do espectro autista (TEA) sobre os símbolos usados e suas representações. O nosso intuito não é questionar o debate e/ou o uso de determinado símbolo. Listamos os símbolos e seus significados a fim de conhecimento.



O símbolo do quebra-cabeças foi usado pela primeira vez em 1963 nos EUA pela *Autism Speaks*, uma organização estadunidense sobre o autismo. O símbolo originalmente era uma peça de quebra-cabeças com a imagem de uma criança chorando.



O símbolo universal da conscientização sobre o autismo consiste em uma fita com peças de quebra-cabeça multicoloridas. O quebra-cabeças reflete a complexidade do espectro do autismo: as diferentes cores e formatos representam a diversidade de pessoas e famílias vivendo com essa condição. O brilho das cores sinaliza a esperança de que, com a conscientização sobre o autismo, intervenção precoce e acesso a serviços de apoio, pessoas com autismo poderão viver plenamente e interagir com o mundo, de sua própria maneira. (AUTISM SOCIETY, 2020)



Surgiu como uma alternativa para a peça do quebra-cabeça e celebra a diversidade de expressões dentro do espectro. Representa também a esperança, algo que leva muitas pessoas a participarem do movimento de inclusão de pessoas com TEA. (SUPER SPECTRO, 2019)

7. Referências

AGÊNCIA Nacional de Telecomunicações - ANATEL. Direitos e deveres. Direitos das pessoas com deficiências. 2020. Disponível em: <https://www.anatel.gov.br/Portal/exibirPortalPaginaEspecial.do;jsessionId=F36F59B3865D1DFAA4B2A19A6E1EB76C.site1?org.apache.struts.taglib.html.TOKEN=9a30f415ee5ebe9c9827ba07b4add2a6&acao=carregaPasta&codItemCanal=890&pastaSelecionada=1578%23#:~:text=Para%20usar%20esse%20servi%C3%A7o%2C%20o,para%20o%20destinat%C3%A1rio%20sem%20defici%C3%Aancia>. Acesso em: 10 set. 2020.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE DISLEXIA - ABD. O que é dislexia? Publicado em: 19 setembro, 2016. Disponível em: <https://www.dislexia.org.br/o-que-e-dislexia/>. Acesso em: 3 set. 2020.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 9050. Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Rio de Janeiro, 2020.

_____. NBR 15290. Acessibilidade em comunicação na televisão. Rio de Janeiro, 2016.

_____. NBR 15599. Acessibilidade. Comunicação na prestação de serviços. Rio de Janeiro, 2008.

_____. NBR 15610-1. Televisão digital terrestre. Acessibilidade. Parte 1: Ferramentas de texto. Rio de Janeiro, 2011.

_____. NBR 15290. Acessibilidade em comunicação na televisão. Rio de Janeiro, 2016.

_____. NBR 15599. Acessibilidade. Comunicação na prestação de serviços. Rio de Janeiro, 2008.

_____. NBR 16452. Acessibilidade na comunicação – Audiodescrição. Rio de Janeiro, 2016.

_____. NBR 16.537. Acessibilidade. Sinalização tátil no piso. Rio de Janeiro, 2016.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DO DÉFICIT DE ATENÇÃO E HIPERATIVIDADE – ABDA. O que é o TDAH? Disponível em: <https://tdah.org.br/o-que-e-o-tdah/>. Acesso em: 16 ago. 2020.

AUTISM SOCIETY. The autism awareness ribbon. Disponível em: <https://www.autism-society.org/about-the-autism-society/history/autism-awareness-ribbon/#:~:text=The%20Autism%20Awareness%20Puzzle%20Ribbon,as%20the%20spectrum%20it%20represents> Acesso em: 13 ago. 2020.

AUTISMO E REALIDADE. Os símbolos do autismo. Publicado em: 22 de março de 2019. Disponível em: <https://autismoerealidade.org.br/2019/03/22/os-simbolos-do-autismo/>. Acesso em: 1 set. 2020.

BRASIL. Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm. Acesso em: 18 ago. 2020.

_____. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 18 ago. 2020.

_____. Lei nº 11.126, de 27 de junho de 2005. Dispõe sobre o direito do portador de deficiência visual de ingressar e permanecer em ambientes de uso coletivo acompanhado de cão-guia. Acesso em: 3 set. 2020.

_____. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. Resolução 4, de 2 de outubro de 2009. Institui Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica, modalidade Educação Especial. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb004_09.pdf. Acesso em: 18 ago. 2020.

_____. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Diretoria de Avaliação da Educação Básica. Atendimento diferenciado no ENEM. Nota técnica, 2012. Disponível em:
http://download.inep.gov.br/educacao_basica/enem/nota_tecnica/2012/atendimento_diferenciado_enem_2012.pdf. Acesso em: 1 set. 2020.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. Diretrizes operacionais da educação especial para o atendimento educacional especializado na educação básica. Disponível em:
http://portalmeec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=428-diretrizes-publicacao&Itemid=30192#:~:text=Os%20sistemas%20de%20ensino%20devem,para%20uma%20educa%C3%A7%C3%A3o%20de%20qualidade. Acesso em: 5 de ago. de 2020.

CÂMARA DOS DEPUTADOS. Acessibilidade. Aro Magnético - Tecnologia assistiva para pessoas usuárias de aparelho auditivo. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/a-camara/estruturaadm/gestao-na-camara-dos-deputados/responsabilidade-social-e-ambiental/acessibilidade/noticias/aro-magnetico-2013-tecnologia-assistiva-para-pessoas-usuarias-de-aparelho-auditivo-1>. Acesso em: 09 set. 2020.

COLETIVO UX. Daltonismo e UX: a experiência para todos. Disponível em: <https://coletivoux.com/dalt%C3%B4nicos-tamb%C3%A9m-s%C3%A3o-usu%C3%A1rios-4f03ca40c30d>. Acesso em: 5 de agosto de 2020.

FUNDAÇÃO DE ARTICULAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE POLÍTICAS PÚBLICAS PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA E COM ALTAS HABILIDADES NO RIO GRANDE DO SUL – FADERS. Acessibilidade e inclusão. Portal de Acessibilidade do RS. Dia Mundial da Surdocegueira. Publicado em 27 jun. 2018. Disponível em: <http://www.portaldeacessibilidade.rs.gov.br/noticias/6272>. Acesso em: 08 set. 2020.

HAWKING, Stephen. Foreword. In: WORLD HEALTH ORGANIZATION. World Report on Disability 2011. Disponível em: https://www.who.int/disabilities/world_report/2011/report.pdf. Acesso em: 10. set. 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATISTICA – IBGE. Conheça o Brasil – População. Pessoas com deficiência. Disponível em: <https://educa.ibge.gov.br/jovens/conheca-o-brasil/populacao/20551-pessoas-com-deficiencia.html>. Acesso em: 9 set. 2020.

INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL – IFRS – Campus de Bento Gonçalves. Criando documentos digitais acessíveis. Disponível em: http://blog.aai.ifrs.edu.br/arquivos/criando_documentos_digitais_acessiveis.pdf. Acesso em: 30 ago. 2020.

INSTITUTO BENJAMIN CONSTANT. O Sistema Braille. Institucional. Publicado em 11 mai. 2018, atual. 06 mar. 2020. Disponível em: http://www.ibr.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=675:o-sistema-braille&catid=121&Itemid=373. Acesso em: 29 ago. 2020.

MELO, Débora Gusmão; GALON, José Eduardo Vitorino; FONTANELLA, Bruno José Barcellos. Os “Daltônicos” e suas dificuldades: condição negligenciada no Brasil? *Physis Revista de Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, 24 [4]: 1229-1253, 2014.

MILLER-WILSON, Kate. Autism Awareness Colors and Symbols and What They Mean. Disponível em: <https://autism.lovetoknow.com/about-autism/autism-awareness-colors-symbols-what-they-mean#:~:text=Infinity%20Symbol.%20The%20infinity%20symbol%20can%20represent%20math,is%20no%20beginning%20or%20end%20to%20the%20sign>. Acesso em 11. Set. 2020.

RELVAS, Marta Pires. Neurociências e transtornos da aprendizagem: as múltiplas eficiências para uma educação inclusiva. 5. ed. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2011.

SANTOS, C.V. de C.G. dos. Livro Pedagógico: Flexibilizações Curriculares para o aluno com Deficiência Intelectual – um caso de Consultoria Colaborativa no Município de Itatiaia/RJ. 2017. 41 páginas. Programa de Pós Graduação em Ensino na Educação Básica – Universidade Estadual do Rio de Janeiro /PPGEB – CAP/UERJ – 2017.

SCHMIDT, Carlo et al. Autismo: Caminhos para a aprendizagem. Bogotá:Corporación Universitaria Iberoamericana, editorial IbërAM, 2018. 146 p.:il., fotos Incluye referências bibliográficas.

SUPER SPECTRO. Do azul ao quebra-cabeça – Você sabe o que significam os símbolos do autismo? Disponível em: <https://superspectro.com.br/noticia/do-azul-ao-quebra-cabeça-voce-sabe-o-que-significam-os-simbolos-do-autismo>

UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE. Escola de Inclusão: Labs-STEAM. Apresentação. Disponível em: <http://escoladeinclusao.sites.uff.br/>. Acesso em: 30 ago. 2020.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. Centro de Comunicação. Núcleo de Comunicação e Acessibilidades. Símbolo Acessível em Libras. 2012. Disponível em:https://www.ufmg.br/marca/libras/images/MANUAL_acessivel_em_libras_.pdf .Acesso em: 05 set. 2020.

UNITED NATIONS. A new symbol of Accessibility. Disponível em: <https://www.un.org/en/webaccessibility/logo.shtml>. Acesso em: 18 ago. 2020.

WORLD WIDE WEB CONSORTIUM (WC3). Web Accessibility Initiative (WAY). Disponível em: <https://www.w3.org/> .Acesso em: 18 ago. 2020.