



Guia de recomendações para o desenvolvimento de materiais didáticos digitais para o público de baixa visão

Juliana Bueno, Dra.
Caroline Rodrigues de Lima, Bela.
Emilia Christie Picelli Sanches, Ma.
Karina de Abreu Antonioli, Bela.
Marluce Reque, Bela.



Autoria

Juliana Bueno
Caroline Rodrigues de Lima
Emilia Christie Picelli Sanches
Karina de Abreu Antonioli
Marluce Reque

Capa

Juliana Ferreira de Oliveira
Marluce Reque

Projeto editorial

Caroline Rodrigues de Lima
Emilia Christie Picelli Sanches
Karina de Abreu Antonioli
Marluce Reque

Tipografia

Caroline Rodrigues de Lima

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Elaborado por: Karolayne Costa Rodrigues de Lima CRB 9/1638)

Guia de recomendações para o desenvolvimento de materiais didáticos digitais para o público de baixa visão / Juliana Bueno et al. – Curitiba: PPGDesign; labDSI, 2022.

49 p. : il. color. ; PDF.

ISBN: 978-65-84565-73-9.

1. Editoração - Manuais, guias, etc. 2. Visão subnormal - Materiais didáticos digitais. I. Bueno, Juliana (1980-). II. Lima, Caroline Rodrigues de (1998-). III. Sanches, Emilia Christie Picelli (1981-). IV. Antonioli, Karina de Abreu (1999-). V. Reque, Marluce (1992-). VI. Título.


CDD 23 ed. CDD 371.3028



Olá!

Este guia foi elaborado com o objetivo de trazer informações específicas para o desenvolvimento de materiais didáticos para o público com baixa visão. Nós queremos que o conteúdo apresentado aqui seja esclarecedor e sirva como base para profissionais da educação, familiares e designers interessados no tema Baixa Visão.

As recomendações aqui trazidas se destinam aos materiais que serão usados no **meio digital, independente da faixa etária do público de baixa visão** e, podem ser utilizadas juntas com o software de edição de sua preferência (por exemplo, o Microsoft Word). Para materiais que serão impressos, recomendamos [nosso outro guia](#).

Você pode imprimir e encadernar este guia, se quiser. Embora ele também funcione em preto e branco, recomenda-se que sua impressão seja colorida. Ainda pode manter uma cópia digital e ler no seu computador, celular ou tablet. Caso leia no computador, pode interagir com o documento clicando nos  links e [checando as recomendações](#) que estão sendo cumpridas.

Use e compartilhe estas informações! Todos juntos por um mundo mais acessível!!!



1. <u>Introdução</u>	5
2. <u>Cor</u>	13
3. <u>Tipografia</u>	23
4. <u>Layout</u>	33
5. <u>Descrição e linguagem</u>	41
6. <u>Referências</u>	45



1 Introdução



Um dos aspectos mais importantes que devem ser levados em consideração na elaboração de qualquer material diz respeito à acessibilidade.

A acessibilidade consiste em um conjunto de diretrizes cujo propósito principal é ajudar a transpor barreiras. A acessibilidade busca garantir com que pessoas de habilidades variadas tenham pleno acesso aos ambientes físicos e digitais, sejam eles de natureza: arquitetônica, comunicacional, atitudinal, programática, metodológica ou instrumental.

No meio digital, a acessibilidade permite com que pessoas com deficiência consigam acessar, interagir e contribuir com a web, dentre elas as que apresentam deficiência visual. Assim sendo, a utilização de alguns aspectos referentes às formas, cores, contrastes e outros, podem viabilizar o uso da web por diversos usuários, inclusive por aqueles que apresentam baixa visão.

A baixa visão é um tipo de deficiência visual que difere da cegueira. Assim sendo, cabe trazer a definição de cada uma delas a seguir.



A Deficiência Visual

A deficiência visual é a que apresenta maior incidência dentre todas as deficiências, nos contextos mundial e brasileiro.

Aproximadamente 6,5 milhões de pessoas apresentam algum tipo de deficiência visual no Brasil, o que equivale a cerca de 3,5% da população do país.

A deficiência visual é definida como perda total ou parcial da visão, podendo ser adquirida durante a vida da pessoa ou estar presente desde o seu nascimento. Existem dois grupos principais que formam esse tipo de deficiência: a cegueira e a baixa visão. Os dois grupos possuem características diferentes que serão explicadas a seguir.

Cegueira

A cegueira consiste na perda total ou prejuízo severo da visão. Neste último caso, ainda há resíduos visuais mínimos e a pessoa pode enxergar vultos ou perceber luz, mas não é suficiente para realizar tarefas rotineiras sem barreiras.



A pessoa cega possui uma acuidade visual igual ou menor que 0,05 no melhor olho, com a melhor correção óptica. Assim, pelo grande prejuízo visual, ela recorre ao Sistema Braille como meio de leitura e escrita e a outros recursos assistivos para auxiliá-la em suas atividades, como a leitores de telas.

Alguns deles são:

- [JAWS](#);
- [NVDA](#);
- [ORCA](#);
- ChromeVox (Chrome OS);
- VoiceOver (Mac OS);
- TalkBack (Android).

Baixa Visão

A baixa visão é uma deficiência visual com diferentes graus de comprometimento da função dos dois olhos, mesmo após tratamento e correção refrativa. É também chamada de visão subnormal.



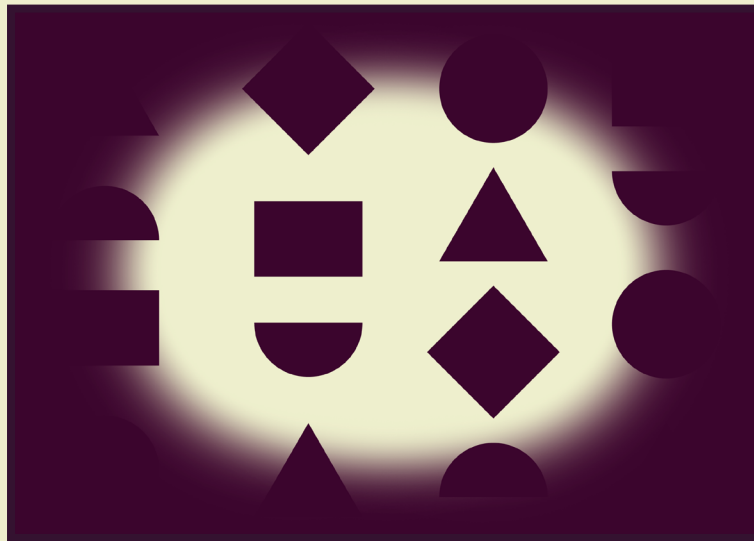
A pessoa apresenta uma diminuição do desempenho visual mas ainda é capaz de realizar diversas tarefas do dia-a-dia, já que pode apresentar um resíduo visual considerável. No entanto, ela ainda necessita de estratégias e recursos de acessibilidade para auxiliá-la na realização destas tarefas.

A baixa visão tem por característica uma acuidade visual menor que 0,3 e igual ou maior a 0,05 no melhor olho mesmo após correção óptica. Abrange também os casos em que a somatória da medida do campo visual em ambos os olhos é igual ou menor que 60. Ou ainda, quando as duas situações anteriores ocorrem simultaneamente.

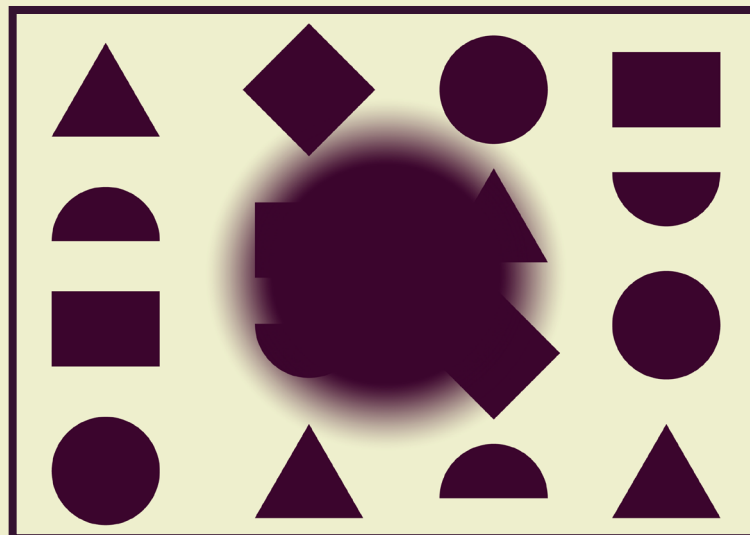
Além da redução da acuidade visual e do campo visual, a pessoa com baixa visão pode apresentar dificuldade de enxergar de perto e/ou longe, ter dificuldade na percepção de contrastes de cores e sensibilidade à luz.

A seguir são representadas 4 simulações de baixa visão a partir das principais doenças que causam a perda da visão.



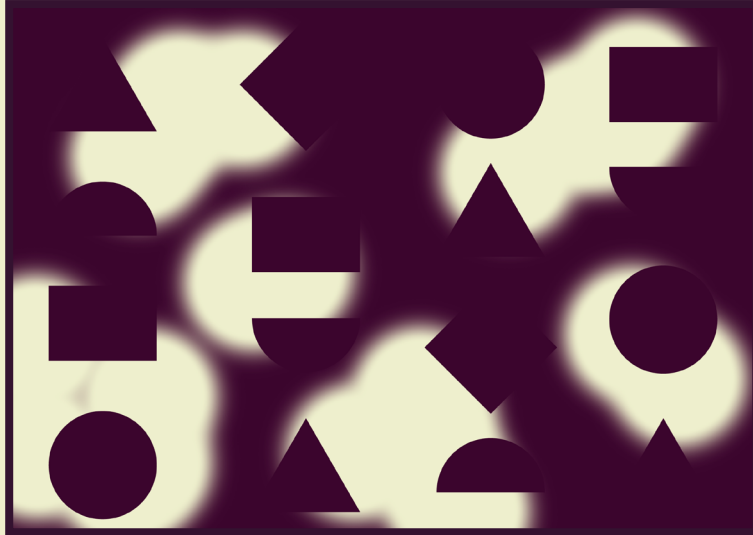


Glaucoma: redução do campo visual periférico.

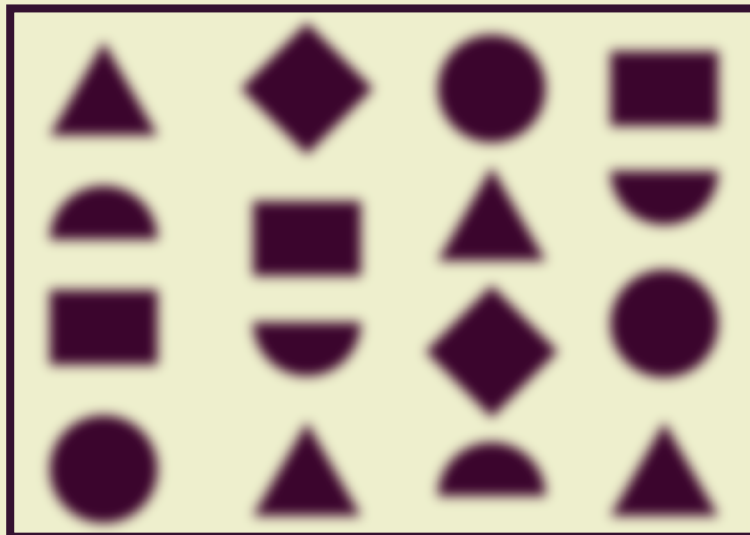


Degeneração Macular: redução do campo visual central.





Retinopatia Diabética:
manchas na visão.



Catarata: perda da nitidez.



A recomendação da W3C das Diretrizes de Acessibilidade para o Conteúdo da Web (WCAG) se baseia em 4 princípios, com o objetivo de construir projetos acessíveis na web:

- Perceptível;
- Operável;
- Compreensível;
- Robusto.



A cor é um elemento fundamental para a comunicação visual. Ela é capaz de diferenciar, esconder e ressaltar algo essencial para a visualização e entendimento das informações de um documento, por exemplo. Pessoas com baixa visão têm maior dificuldade em perceber algumas combinações de cores. Isso acontece por causa da redução da percepção de contrastes, principalmente.

O contraste se refere a um tipo de comparação. De acordo com a WCAG 2.2, as relações de contraste variam na taxa de proporção entre 1:1 a 21:1. Quanto maior for a diferença entre os dois números, maior será o contraste, e conseqüentemente, a diferença de brilho entre as cores. O brilho consiste na intensidade da luz refletida, e é o atributo mais importante da cor, capaz de gerar um contraste eficaz. É também chamado de luminosidade ou valor.

A seguir estão algumas recomendações a respeito do uso da cor.



2.1 Utilize poucas cores em uma mesma interface;

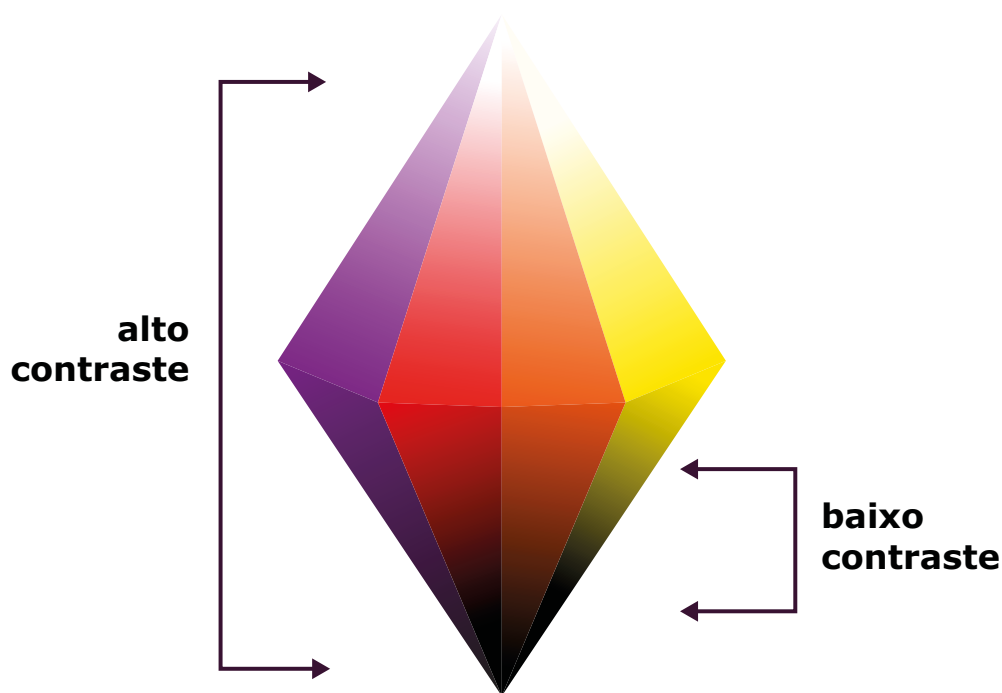
2.2 Utilize alto contraste de cor entre os elementos do primeiro plano e do plano de fundo. Isso vale tanto para textos como imagens que apresentam informações que interferem na compreensão do conteúdo da página.

Para isso, use cores em alto contraste com a proporção a partir de 7:1. Para calcular o contraste, você pode acessar algumas ferramentas online como:

- [Adobe](#);
- [Coolers](#);
- [Contrast Ratio](#);
- [WebAIM](#).



2.3 Na representação a seguir, a luminosidade das cores se altera verticalmente. Deste modo, a luminosidade (ou claridade) aumenta em direção ao topo e reduz em direção a base. Busque utilizar cores com luminosidades que estão inversamente opostas, ou seja, cores claras com cores escuras.



DICA: quando for combinar cores, busque clarear mais as cores claras e escurecer as escuras a fim de aumentar o contraste.



2.4 Combine cores claras da parte superior da representação abaixo, com cores escuras da parte inferior.

Cores claras

Menos saturadas

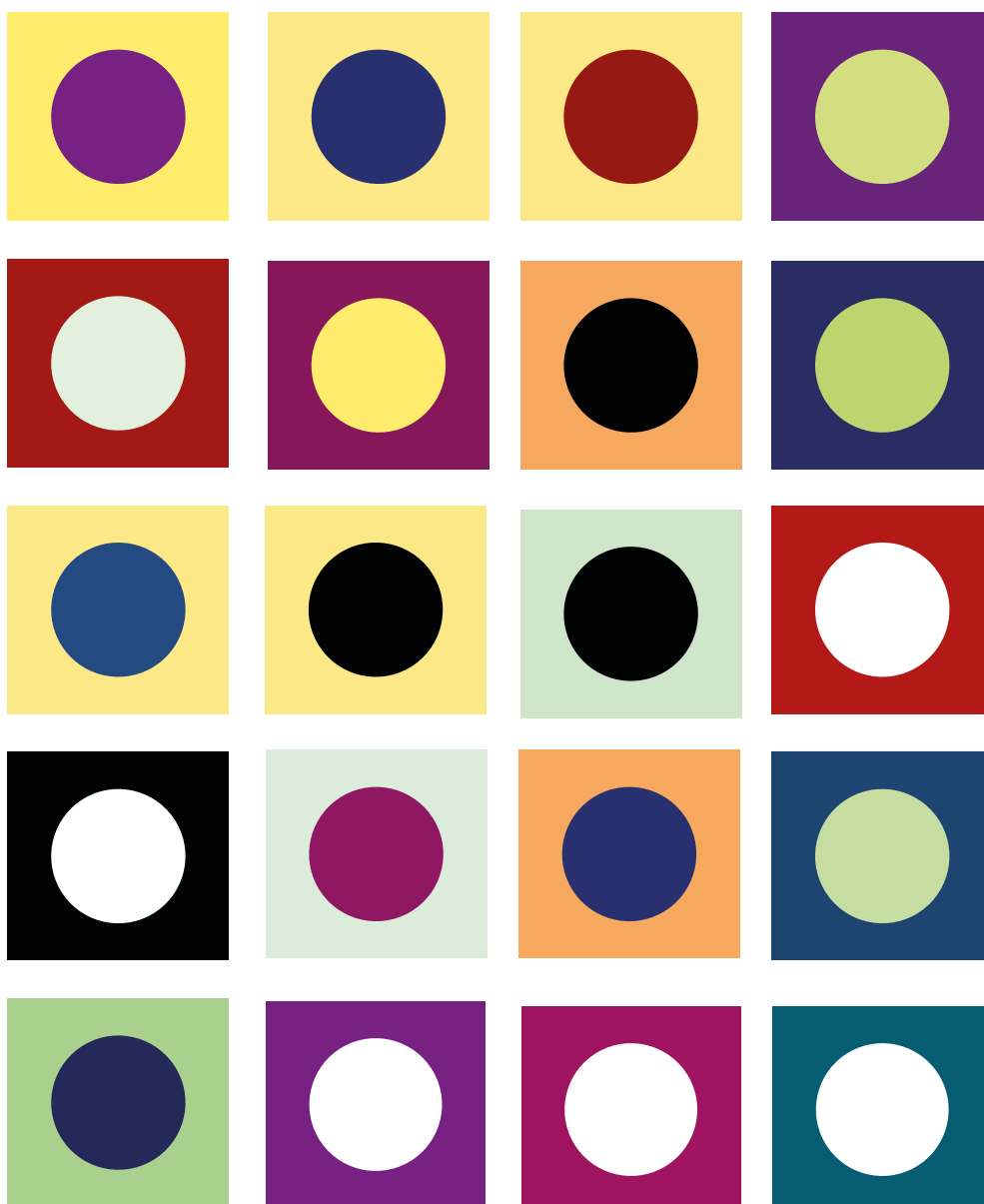


Cores escuras

Mais saturadas



Cores escuras de tons de azul, violeta, roxo e vermelho podem ser combinadas com cores claras de tons verde-azulado, verde, amarelo e laranja.



2.5 Não utilize apenas a cor para diferenciar informações. Outros elementos devem ser combinados junto a ela, como forma e texto.



E-mail



E-mail

Esse e-mail não é válido



2.6 Evite algumas dessas combinações de luminosidades parecidas:

- vermelho e azul;
- vermelho e verde;
- roxo e verde;
- cinza escuro com preto;
- cinza claro com branco;
- azul escuro e preto.



2.7 Evite utilizar cores adjacentes do círculo cromático, como: vermelho e laranja, verde e turquesa.

2.8 Evite cores com baixa saturação combinadas com cinza ou branco.



2.9 Evitar utilizar cores que estão diametralmente opostas do espectro de cores, pois podem causar efeitos indesejáveis como vibrações, ilusões de sombras e imagens posteriores. Como é o caso das cores azul e vermelho, que também possuem alternância de foco, sendo um mais posterior que o outro, causando fadiga visual.



3 Tipografia



A tipografia diz respeito às características que uma fonte textual pode ter. Isto engloba, por exemplo, a forma e contraforma das letras, altura, espessura, estilo (com ou sem serifa), espaçamento entre as letras e entre as palavras, mais a entrelinha.


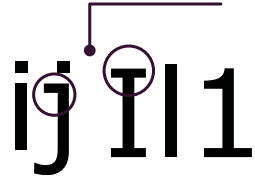
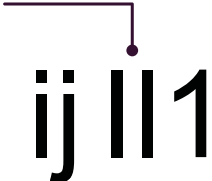

Pessoas que apresentam baixa visão possuem dificuldades em perceber detalhes. Ao seleccionar uma tipografia para o seu documento, deve-se considerar que alguns aspectos como tamanho, cor e estilo da fonte podem facilitar a visualização da informação textual por pessoas com baixa visão.

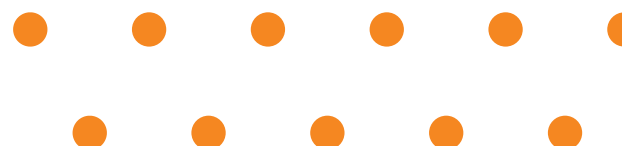


3.1 Utilize um tamanho mínimo de fonte de 18pt ou 14pt em negrito. Permita que o usuário redimensione o tamanho da fonte sem precisar dar zoom em toda a interface, caso seja necessário.

3.2 Utilize fontes sem serifas com letras legíveis, distinguíveis e desenhos simples como: **Havista**, Verdana, Trebuchet, **APHont**, Tahoma, **Noto Sans**, **Open Sans** semibold ou bold.





OBS: algumas características podem ajudá-lo na seleção de fontes para usuários com baixa visão, veja em seguida.

	Com elementos de diferenciação	Sem elementos de diferenciação	
			
Fonte Verdana			Fonte Arial




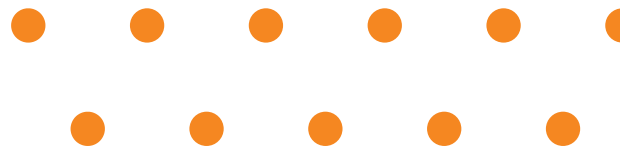
 Fonte Verdana	<p>Altura das minúsculas grande</p> 	<p>Altura das minúsculas pequena</p> 	 Fonte Garamond Premier Pro
---	---	---	--

Ascendentes e
descendentes longas

 p q d h	
 p q d h	

Ascendentes e
descendentes curtas

 Fonte Noto Sans	<p>Contraformas abertas</p> 	<p>Contraformas fechadas</p> 	 Fonte Impact
---	---	---	--



Aberturas amplas

Aberturas pequenas

✓ Fonte Verdana

ce.o

ce.o

✗ Fonte Arial

ce.o

ce.o

Barras e braços longos

Barras e braços curtos

✓ Fonte Verdana

ftr

ftr

✗ Fonte Arial

ftr

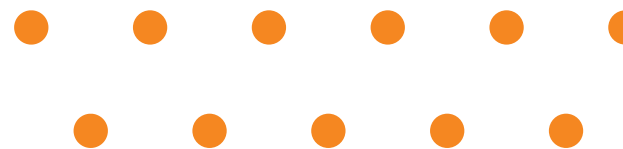
ftr

Espaçamento generoso entre as letras

✓ Espaçamento

✗ Espaçamento

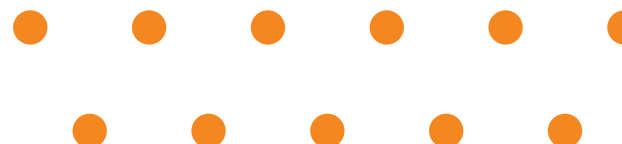
Pouco espaçamento entre as letras



	Traços espessos e uniformes		Traços finos e contrastantes	
		traço	traço	
Fonte Verdana		traço	traço	Fonte Didot

CURIOSIDADE: a legibilidade com relação a tipografia se refere às formas das letras e a facilidade de distinguir uma das outras. No entanto, outros elementos que trabalham junto a ela como cor, imagens, elementos gráficos e diagramas também interferem na legibilidade do documento em geral.

DICA: existem fontes já disponíveis na maioria dos sistemas computacionais que possuem boa legibilidade.



3.3 Utilize fontes que possuam letras maiúsculas e minúsculas. Não componha o texto apenas com maiúsculas.

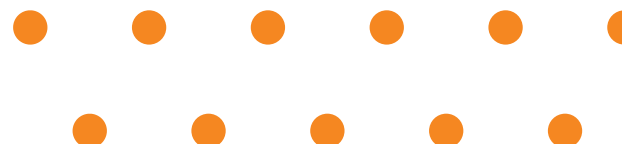
 Lorem ipsum

 LOREM IPSUM

OBS: se o aluno está acostumado ou prefere a leitura com o texto somente em maiúsculas, faça o material de acordo com a preferência ou necessidade.

3.4 Use o mesmo tamanho da fonte do corpo de texto em números de páginas, notas de rodapé, subscritos, sobrescritos e legendas de imagens. Não utilize texto abaixo do tamanho recomendado para pessoas com baixa visão.

3.5 Utilize alto contraste entre o texto e a cor de fundo (releia as recomendações sobre cor).

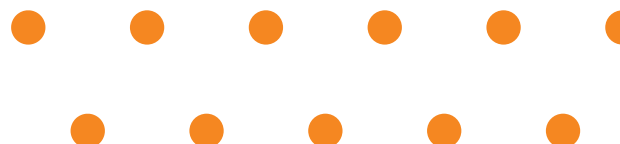


3.6 Permita que o usuário com baixa visão altere o brilho da tela, uma vez que alguns deles apresentam alta sensibilidade à luz e necessitem de baixo brilho com relação aos elementos e textos.

OBS: o texto preto em fundo branco oferece o contraste mais forte. No entanto, alguns leitores com baixa visão preferem o texto branco em fundo escuro, pois reduz o brilho da tela. É importante lembrar que o uso de tipos negritos brancos em fundo escuro pode fazê-los parecer menor. Ou ainda, a cor escura pode preencher o espaço branco das letras. Nessas situações, recomenda-se o aumento da fonte.

DICA: evite a sobreposição de textos em imagens, principalmente se não tiver contraste suficiente.

3.7 Permita que o usuário altere a entrelinha e os espaços entre letras e palavras.



3.8 Evite a utilização de fontes mais complexas, como fontes cursivas (manuscritas) e decorativas. Em caso de necessidade, utilize-as apenas para ênfase.

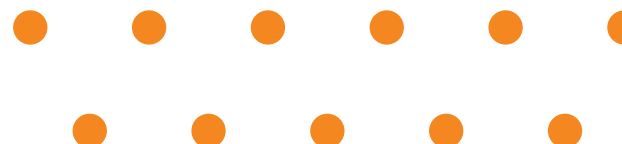


Letras Cursivas

LETRAS DECORATIVAS

LETRAS COMPLEXAS

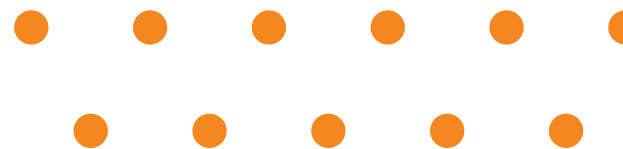
3.9 Evite o uso de sublinhados. Se necessário dar ênfase, utilize a fonte em negrito (levando em consideração a recomendação citada anteriormente).



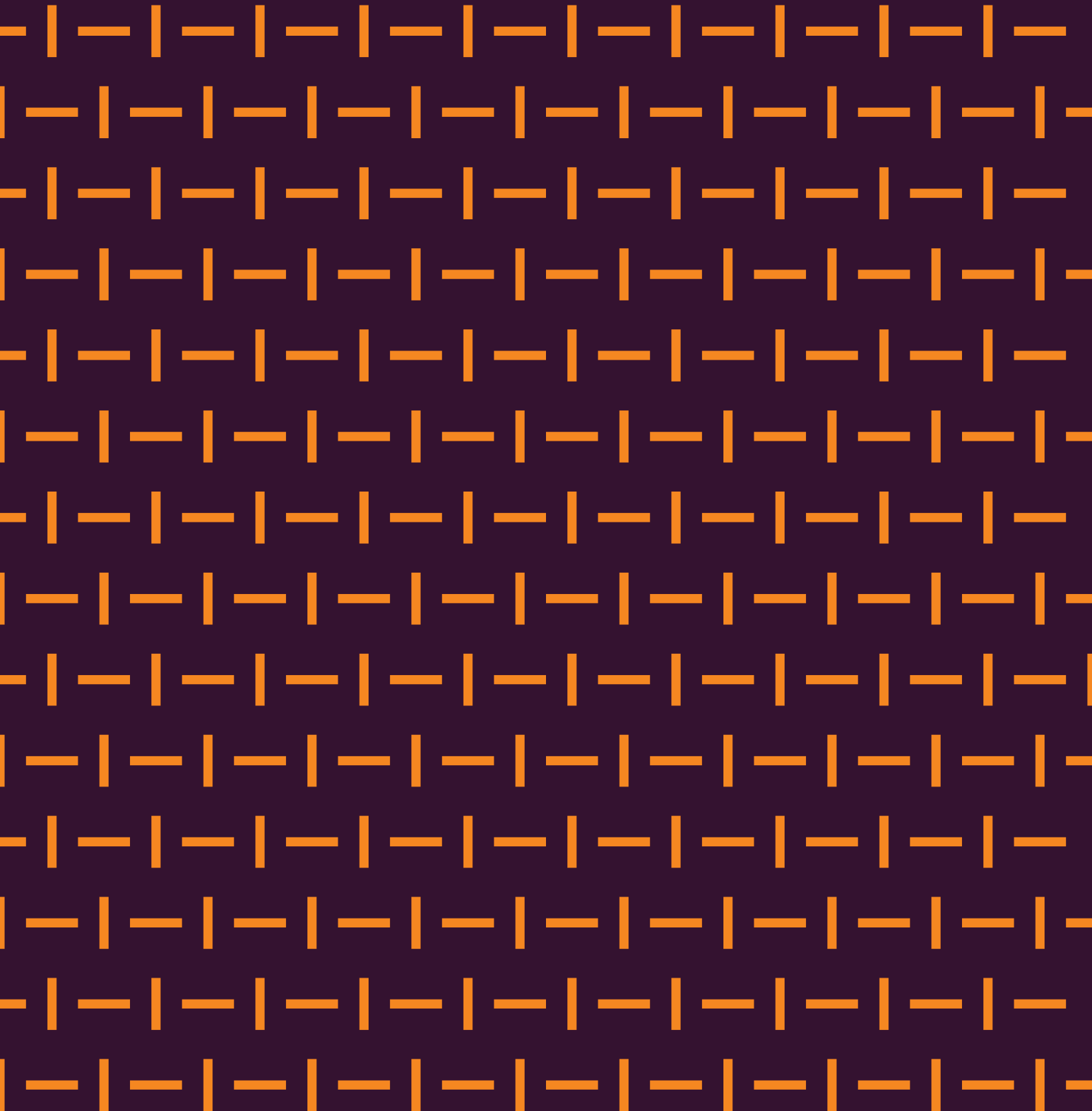
3.10 Evite o uso de itálicos, oblíquos e tipos muito condensados.



Letras Itálicas
Letras oblíquas
Letras condensadas



4 Leiaute



O leiaute consiste na disposição dos elementos (que podem ser visuais, textuais, e até mesmo espaços em branco) em uma página.

Para que um arquivo seja acessível para um leitor com baixa visão, é necessário levar em consideração a organização de todos os elementos que o compõem. Uma composição acessível e hierárquica facilita a navegação e a compreensão da informação, como também, convida o leitor à leitura, tornando-a mais prazerosa. Assim, algumas recomendações devem ser seguidas.



4.1 Diferencie os vários níveis de hierarquia da informação (níveis de títulos, subtítulos, corpo de texto e das legendas) através da utilização de estilos e os mantenha consistente em todo o documento. A utilização de texto em negrito, texto ampliado e espaçamento de linha auxiliam nesta organização.

Título do capítulo

Subtítulo 1

Subtítulo 2

Subtítulo 3

Texto

Legendas

4.2 Utilize um tipo de rolagem, preferencialmente a vertical, pois evita a perda do fluxo de leitura.

4.3 Utilize preferencialmente um bloco de texto contínuo, em vez de várias colunas de textos. Ou, permita que o usuário consiga fazer esta alteração.



4.4 Utilize o espaçamento entrelinha de no mínimo 1,5 no corpo do texto e o espaçamento entre parágrafos de no mínimo 1,5 vezes maior do que o espaçamento da entrelinha.

Entrelinha de 1,5 em corpo 18

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Lacus sed viverra tellus in hac habitasse platea dictumst. Felis eget velit aliquet sagittis. Duis at consectetur lorem donec massa sapien faucibus et molestie.

Hendrerit dolor magna eget est lorem ipsum dolor sit amet. Habitasse platea dictumst quisque sagittis.

4.5 Mantenha o texto na horizontal, inclusive em tabelas, diagramas e mapas. Em caso de tabelas, evite dividi-las. Se necessário, repita as informações condizentes ao título das colunas.



4.6 Permita a modificação do tamanho de todos os elementos da interface. Usuários que apresentam visão de túnel podem necessitar diminuir o tamanho do conteúdo para visualizar mais informação de uma só vez.

4.7 Permita que o texto seja redimensionado em até 200% de zoom, de modo que o usuário não necessite rolar a tela horizontalmente para ler toda a linha de texto.

4.8 Possibilite a alteração do tamanho das margens. As margens muito largas podem dificultar o rastreamento do texto por usuário com baixa visão que apresenta perda do campo visual periférico.



4.9 Utilize um sumário com âncoras (links) para as seções de conteúdos muito extensos. No final de cada seção, forneça um link que retorne ao sumário.

4.10 Utilize no máximo 80 caracteres por linha, e permita que o usuário altere o comprimento da linha para bloco de textos. Usuários que apresentam campo visual reduzido podem desejar deixar o texto com um tamanho menor em uma área mais estreita, para que caiba mais caracteres no seu campo de visão.



4.11 Não deixe elementos da interface que deveriam estar em sequência, com um grande espaçamento entre eles. Usuários com baixa visão que apresentam perda periférica podem apresentar dificuldades de compreender a ordem e visualizar o conteúdo.

4.12 Não justifique o texto. Permita que o usuário altere a justificação e o alinhamento do texto.

Não justifique o texto

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Lacus sed viverra tellus in hac habitasse platea dictumst. Felis eget velit aliquet sagittis. Duis at consectetur lorem donec massa sapien faucibus et molestie. Hendrerit dolor magna eget est lorem ipsum dolor sit amet. Habitasse platea dictumst quisque sagittis. Ultricies mi eget mauris pharetra et ultrices. Quisque non tellus orci ac auctor augue mauris augue. Feugiat in ante metus dictum at. Erat nam at lectus urna duis.

4.13 Evite a hifenização. Permita que o usuário seja capaz de ativar ou desativá-la se necessário.



4.14 Evite linhas órfãs e viúvas.

Esse é o texto do parágrafo que termina um pouco antes do final estipulado da página ou coluna.

Esta é a linha "órfã" que

fica na página ou coluna anterior. Este é o resto do parágrafo.

Esse é o texto do parágrafo que termina um pouco depois do final estipulado da página ou coluna. A linha (ou parte da linha) que fica na página ou coluna seguinte

é a "viúva".

Este é o próximo parágrafo.

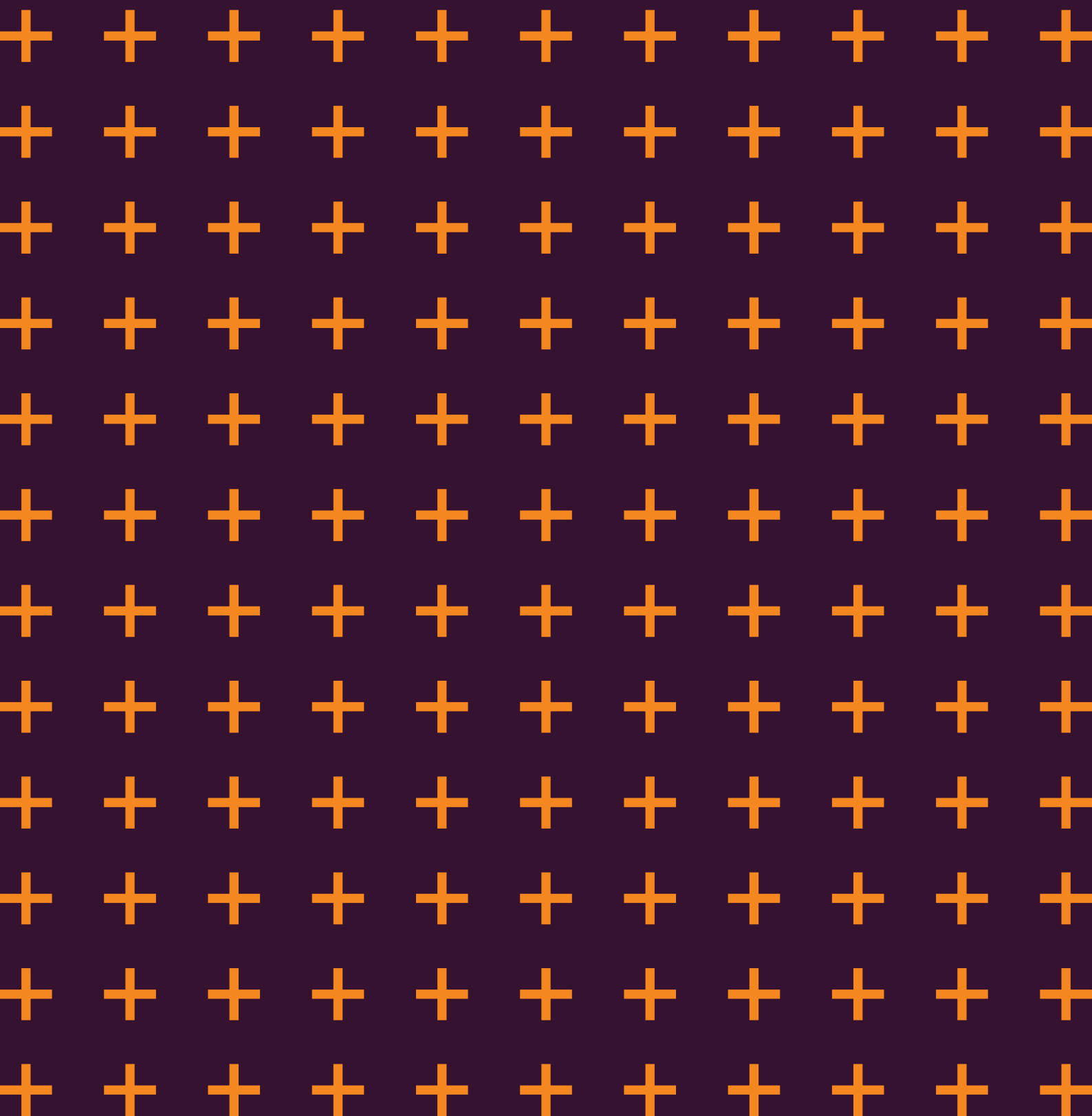
4.15 Evite dividir em linhas diferentes informações como nomes, números de telefone, datas, códigos postais, medidas e unidades de medidas.

4.16 Evite imagens em movimento.





Descrição e linguagem



Algumas pessoas com baixa visão utilizam o leitor de tela para ter acesso à informações necessárias para o entendimento de imagens e gráficos, por exemplo. Para isso, é necessário a descrição desses elementos presentes em todo o documento. Além disso, uma forma de contribuir com a compreensão da informação se dá pela utilização de uma linguagem clara e simples.

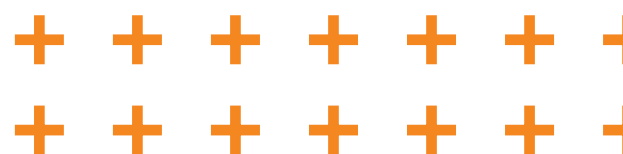
Tal descrição das imagens, feita de modo simples e direto, torna o arquivo mais acessível. Nesse contexto, programas como leitores de tela possibilitam o acesso ao conteúdo apresentado visualmente. Sendo assim, colocamos algumas recomendações.



5.1 Escreva com uma linguagem clara, simples e direta. Algumas técnicas são: desenvolva uma ideia por parágrafo; utilize sentenças curtas e diretas; dê preferência a voz ativa; evite figuras de linguagem ou expressões regionais e pouco familiarizadas; evite a utilização de acrônimos e abreviações, caso os use, especifique-os na sua primeira ocorrência.

5.2 Descreva todas as imagens de um documento digital. Isto pode ser feito de três maneiras:

- Caixa de texto alternativo, transmitido através do atributo alt;
- Legendas, descrição que aparece junto à imagem;
- Descrição já presente no contexto do conteúdo, apresentado no parágrafo anterior ou posterior a imagem. A descrição é importante, uma vez que os leitores de telas somente informam o conteúdo ao leitor se a imagem estiver descrita.



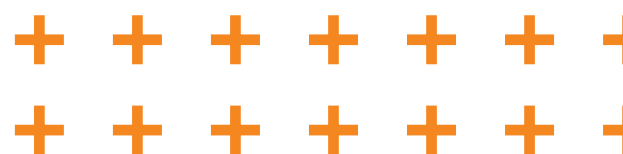
OBS: mantenha a caixa de texto alternativo vazia em duas situações, quando: (1) as informações necessárias para o entendimento da imagem estiverem presentes na própria legenda da figura, o que evita a repetição de informação; (2) a imagem for decorativa.

OBS 2: quando a descrição já estiver presente no conteúdo, é necessário apenas uma descrição sucinta na caixa de texto alternativo.

5.3 Forneça uma descrição que informe o destino já nos links inseridos na página em vez de utilizar apenas o URL.

5.4 Forneça texto alternativo em botões e links, evitando frases como: clique aqui, mais informações, saiba mais.

5.5 Forneça alteração na cor do link sempre que o cursor passar por cima dele.



6 Referências

Ambrose, G., & Harris, P. (2011). **Basic Design 02 Layout** (2 ed.). Singapore: AVA Publishing.

Arditi, A. (2002). **Designing for People with Partial Sight: Making Text Legible**. [S. I.]: Lighthouse International.

Arditi, A. (2002). **Effective Color Contrast: Designing for People with Partial Sight and Color Deficiencies**. [S.I.]: Lighthouse International.

eMAG. (2021). **Práticas Web acessíveis: utilização da cor ou outros elementos visuais**. Recuperado de <http://emag.governoeletronico.gov.br/cursoconteudista/desenvolvimento-web/praticas-web-acessivel-utilizacao-de-cor.html>

Farina, M. (2006). **Psicodinâmica das cores em comunicação**. 5.ed. São Paulo: Edgard Blucher.

Ferraz, R. (2020). **Acessibilidade na Web: boas práticas para construir sites e aplicações acessíveis**. Casa do Código.

Fraser, T., & Banks, A. (2007). **O guia completo da cor**. 2.ed. São Paulo: Senac São Paulo.

Inclusive Design Toolkit. (2021). **Vision**. Recuperado de <http://www.inclusivedesigntoolkit.com/UCvision/vision.html>

Kitchel, E. (2011). **APH Guidelines for Print**



Document Design. Recuperado de <https://www.aph.org/aph-guidelines-for-print-document-design/>

Kulpa, C. C. (2009). **A contribuição de um modelo de cores na usabilidade das interfaces computacionais para usuários de baixa visão.** 2009. 191 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Design, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

Lima, E. (2018). **O aluno com deficiência visual.** Fundação DorinaNowill para Cegos. 52 p.

Lupton, E., & Phillips, J. C. (2008) **Novos fundamentos do design.** São Paulo: Cosac Naify.

Salton, B, Agnol, A, & Turcatti, A. (2017). **Manual de acessibilidade em documentos digitais.** Bento Gonçalves: IFPR.

UKAAF. (2012). **Creating clear print and large print documents:** Guidance from UKAAF. UK Association for Accessible Formats. Recuperado de <https://www.pat.nhs.uk/working-for-us/Equality/Resources/UKAAF%20creating%20clear%20print%20and%20large%20print%20documents.pdf>.

W3C. (2016). **Accessibility Requirements for People with Low Vision.** Recuperado de <https://www.w3.org/TR/low-vision-needs/>



WCAG (2018). **Diretrizes de Acessibilidade para Conteúdo Web (WCAG) 2.1**. Recuperado de <https://www.w3c.br/traducoes/wcag/wcag21-pt-BR/#resize-text>

webAIM. (2020). **Web Accessibility Principles**. Recuperado de <https://webaim.org/resources/quickref/>

webAIM. (2020). **Writing Clearly and Simply**. Recuperado de <https://webaim.org/techniques/writing/>

Wong, W. (1998). **Princípios de forma e desenho**. São Paulo: Martins Fontes.



Este guia foi desenvolvido utilizando a **fonte Havista** Regular e Negrito. Também possui alto contraste de cores e é acessível através de leitores de tela.

Para sugestões e comentários sobre este guia, escreva para: **julianabueno@ufpr.br**

Nossos agradecimentos ao CAEE Natalie Barraga, em Curitiba - Paraná, pelo apoio no desenvolvimento, e aos professores:

Anne Caroline e Silva Goyos Nascimento
Claudineia Ferro Antunes de Oliveira
Douglas Menegazzi
Elizabeth Romani
Maria Olinda Maia
Patricia da Silva Zanetti
Vanessa de Souza

2022. Esta obra está licenciada com uma **Licença Creative Commons Atribuição-NãoComercial-SemDerivações 4.0 Internacional.**

