



COORDENADORIA DE GESTÃO DA ACESSIBILIDADE,
INOVAÇÃO E SUSTENTABILIDADE



SEÇÃO DE GESTÃO DA
ACESSIBILIDADE E INCLUSÃO

Guia de Boas Práticas

PARA ELABORAÇÃO DE DOCUMENTOS E CONTEÚDOS ACESSÍVEIS



Descrição: Capa do Guia de Boas Práticas para uso de critérios e documentos e conteúdos acessíveis. Fundo da capa em roxo. No canto do lado esquerdo da capa, símbolos dos ODS 4,8,10 e 16, seguido, no topo do documento, os logos do Tribunal Regional Eleitoral de São Paulo, da Secretaria de Planejamento Estratégico e de Eleições, da Coordenadoria de Gestão da Acessibilidade, Inovação e Sustentabilidade e da Seção de Gestão da Acessibilidade e Inclusão. Ao centro do documento, título da publicação: Guia de Boas Práticas para elaboração de documentos e conteúdos acessíveis. Na parte inferior centralizada, os símbolos de acessibilidade representando os tipos de deficiência e o símbolo universal da acessibilidade ligados a uma tela que transmite informações.

Elaboração:

Caroline Petilo Mascarenhas - Assistente da Coordenadoria de Gestão da Acessibilidade, Inovação e Sustentabilidade - COAIS/SEPLAN

Revisão:

Gabriela Aparecida Fabre Augusto - Chefe da Seção de Gestão da Acessibilidade e Inclusão - SEACCESS/SEPLAN

Juan José Ocampo Bernárdez - Coordenador de Gestão da Acessibilidade, Inovação e Sustentabilidade - COAIS/SEPLAN

Regina Rufino - Secretária - Secretaria de Planejamento Estratégico e de Eleições - SEPLAN

Livia H. Z. Cardoso Guiselini - Secretária - Secretaria de Gestão da Informação e Documental (SGID)

Tribunal Regional Eleitoral de São Paulo

Seção de Gestão da Acessibilidade e Inclusão - SEACCESS

Email: seaccess@tre-sp.jus.br

Coordenadoria de Gestão da Acessibilidade, Inovação e Sustentabilidade - COAIS

Email: coais@tre-sp.jus.br

Secretaria de Planejamento Estratégico e de Eleições - SEPLAN

Email: seplan@tre-sp.jus.br

São Paulo, agosto/2022

Sumário

Apresentação	4
I. Acessibilidade em documentos de texto	6
A. Fontes	7
B. Utilize Linguagem Simples	9
C. Boas Práticas para elaboração do conteúdo	11
D. Utilize os Estilos	12
E. Descreva imagens	14
1. Texto alternativo no word	17
2. Descrição na legenda da figura	21
3. Descreva gráficos, mapas, organogramas e fluxogramas	25
4. Descreva cartazes de evento, convites, divulgação de cursos.....	30
F. Utilize links descritivos	37
G. Não utilize caixas de texto	39
H. Não disponibilize conteúdo no cabeçalho ou rodapé 40	
I. Não divida o documento em colunas	42
J. Utilize o atalho Ctrl + Enter para nova página	42
K. Evite mesclar células em tabelas	42
L. Disponibilize sumário com hiperlinks	43
M. Crie botão de retorno ao sumário	45
N. Não utilize apenas cor para transmitir informações	50
O. Contraste	51
II. Acessibilidade em apresentações de slides	58
A. Utilize layouts pré-definidos	58

B. Escolha tipos de fonte e cores apropriadas para o conteúdo	61
C. Descreva as imagens.....	62
Descrição de imagens complexas	62
D. Verifique a ordem de tabulação do slide-	64
Atenção: Esse recurso está disponível somente no Microsoft Office PowerPoint!	64
III. Acessibilidade em planilhas	68
A. Descreva as imagens e outros elementos visuais.....	69
B. Texto alternativo no Excel	69
C. Descrição de gráficos no Excel	74
D. Use uma estrutura simples para as tabelas	76
E. Adicione cabeçalho às tabelas	77
1. Cabeçalho de tabelas no Excel	78
F. Procure não inserir mais de uma tabela em uma mesma planilha.....	79
G. Renomeie as guias de planilha e remova planilhas em branco.....	80
Renomeando guias de planilha no Excel	80
Excluindo guias de planilhas no Excel	82
H. Utilize um bom contraste	83
I. Não utilizar cor como único meio de transmitir uma informação.....	83
IV. Acessibilidade em documentos PDF	85
Salvando documentos do Microsoft Office em PDF	85
V. Acessibilidade em documentos digitalizados	89
VI. Verificadores de acessibilidade em documentos	93

A.	Verificador de Acessibilidade do Microsoft Office	94
B.	Verificador de Acessibilidade do Adobe Acrobat	96
VII.	Acessibilidade na Web - Boas práticas	97
A.	Multimídia	97
B.	Resumo sobre elementos multimídia:.....	101
C.	Preenchimento de Formulários	102
VIII.	Resumo com dicas de boas práticas para tornar conteúdos acessíveis.....	104

[Ir ao Sumário](#)

Apresentação

O guia de boas práticas para elaboração de documentos e conteúdos acessíveis foi elaborado pela Seção de Gestão da Acessibilidade e Inclusão- SEACCESS do Tribunal Regional Eleitoral do Estado de São Paulo, a partir da identificação da necessidade de se apresentar, de uma forma mais objetiva e didática, alguns critérios de acessibilidade que precisam ser seguidos durante a elaboração de documentos, de modo que atendam aos requisitos de acessibilidade comunicacional e informacional.

O presente guia visa orientar os servidores e servidoras deste Tribunal sobre as instruções práticas a serem seguidas na elaboração de materiais, documentos e quaisquer conteúdos, de modo a deixá-los acessíveis não só às pessoas com algum tipo de deficiência, mas a toda e qualquer pessoa que acesse os conteúdos produzidos pelo TRE-SP, seguindo as premissas do Desenho Universal.

Destaca-se que o referido material foi elaborado a partir de guias e manuais já existentes e que servem de base de

[Ir ao Sumário](#)

orientação para os servidores(as) lotados na SEACCESS podendo-se destacar como exemplo, o Guia de Comunicação e Eventos Acessíveis da Secretaria Municipal da Pessoa com Deficiência-SMPED, Manual de Acessibilidade em Documentos Digitais do Instituto Federal Rio Grande do Sul, material do curso Acessibilidade Digital e Comunicacional ministrado pela SMPED.

Logo, trata-se de um compilado de dicas dos referidos manuais, a fim de auxiliar, em especial, as Unidades conteudistas para o desenvolvimento de cursos e tutoriais, no qual se apresenta os requisitos básicos para tornar um documento acessível.

Ressalta-se, ainda, que conforme dispõe art. 55º, §1º, da Lei 13.146/2015, que o princípio do desenho universal deverá ser tomado como regra geral, inclusive na promoção da acessibilidade digital e comunicacional, ou seja, deve-se observar as orientações gerais sobre a elaboração de materiais e conteúdos acessíveis desde a sua idealização, sem necessidade de adaptação ou projeto específico.

Por fim, é importante salientar que o referido guia não exaure o conteúdo sobre a temática acessibilidade comunicacional e informacional, devendo ser utilizado como fonte de apoio

[Ir ao Sumário](#)

aos guias e documentos informados, em conjunto às orientações já publicadas pela Seção de Gestão da Acessibilidade e Inclusão anteriormente, bem como as futuras que virão a ser compartilhadas.

I. Acessibilidade em documentos de texto **Textos acessíveis¹**

No princípio, os recursos de acessibilidade comunicacional eram vistos como recursos voltados apenas às pessoas com deficiência visual ou auditiva. No entanto, com a evolução do tema e a percepção das vantagens que tais soluções poderiam trazer para o cotidiano das pessoas, passou-se à compreensão de que os recursos utilizados podem oferecer uma melhor compreensão da mensagem que está sendo transmitida também para pessoas idosas, crianças, pessoas com baixo letramento ou com dificuldade cognitiva, tornando-os, assim, recursos de ampla utilidade, podendo ser usufruídos por qualquer pessoa, tenha ela deficiência ou não.

A produção de textos acessíveis pressupõe alguns elementos básicos, conforme as dicas apresentadas no decorrer do guia complementar.

¹ Guia de Comunicação e Eventos Acessíveis da SMPED

Ir ao Sumário

Nesse capítulo serão apresentadas dicas de como tornar textos acessível utilizando o software de edição de texto Microsoft Office Word, versão 2007/2013 e 2016.

Caso você utilize documentos de texto feitos no LibreOffice Writer ou Google Docs, indicaremos a página e o respectivo guia para acesso ao longo do documento.

No entanto as dicas que serão abaixo apresentadas poderão, em sua maioria, serem utilizadas em diferentes programas, pois se tratam de instruções gerais para a elaboração de textos acessíveis.

A. Fontes²

Tamanho da Fonte: tamanho grande (texto) com, pelo menos, 18 pontos ou 14 pontos negrito. O tamanho da fonte é o tamanho em que o conteúdo é apresentado. Destaca-se que o tamanho da fonte **não inclui o redimensionamento que poderá ser feito pelo usuário.**

Tipo da Fonte: fontes com traços extraordinariamente finos ou características incomuns, que reduzam a familiaridade dos

² [Diretrizes de Acessibilidade para Conteúdo Web \(WCAG\) 2.1](#)

[Ir ao Sumário](#)

seus formatos de letras, são mais difíceis de ler, especialmente com níveis de contraste mais baixos.

Optar por fontes sem serifa e que não sejam muito trabalhadas, podem auxiliar a leitura de pessoas com dislexia, baixa visão ou com outras dificuldades na leitura³.

As pessoas com baixa visão utilizam recursos assistivos para a ampliação de fonte e para auxiliar no contraste de cores, de modo a auxiliar na leitura de textos impressos ou em telas de equipamentos eletrônicos e de informática.

Utilizar o tamanho adequado da fonte, escolher fontes sem serifa e que não sejam cursivas, são ações que, além de acessíveis e inclusivas, possibilitam maior conforto durante a leitura⁴.

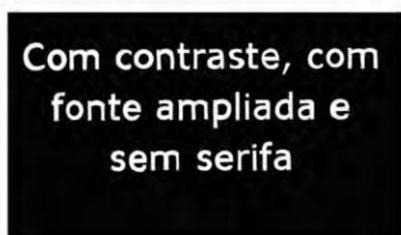


Figura 1: Imagem com contraste

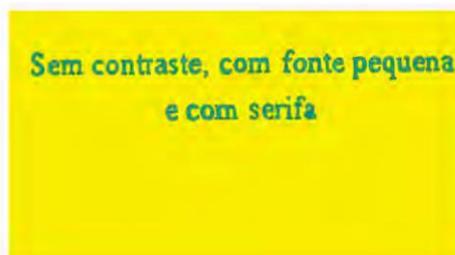


Figura 2: Imagem sem contraste

³ Dicas de Acessibilidade na EaD. Centro Tecnológico de Acessibilidade do IFRS. Julho de 2020.

⁴ Guia de Comunicação e Eventos Acessíveis da SMPED

[Ir ao Sumário](#)

Abaixo, apresentamos as fontes mais comuns com e sem serifa:

Fontes mais comuns com serifa⁵: Times New Roman, Georgia, Courier New, Cambria e Georgia.

Algumas fontes sem serifa⁶: Manrope, Audrey, Alcobierre, Moon, Big John, Slim Joe, League Gothic, Verdana, Tahoma, Helvetica.

Fontes mais comuns sem serifa: Century Gothic, Calibre, Arial.

B. Utilize Linguagem Simples

A informação deve chegar às pessoas de maneira simples, fácil e direta, independentemente de o receptor ter ou não algum tipo de deficiência.

Dessa forma, a fim de facilitar a compreensão de todos, recomenda-se que seja utilizada uma linguagem simples, sempre que possível, bem como que os materiais produzidos ou apresentados não causem distração, confusão ou até mesmo incômodo.

⁵ [FONTES — Com Serifa e sem Serifa.](#)

⁶ [As 17 melhores fontes SEM-SERIFA gratuitas para designers.](#)

[Ir ao Sumário](#)

A seguir, algumas dicas para atingir esse objetivo⁷:

1. Manter a simplicidade e um padrão na forma de apresentação das informações;
2. Utilizar linguagem de fácil compreensão, evitando jargões, linguagem figurada, expressões em outros idiomas, etc., sem necessidade;
3. Quebrar parágrafos muito extensos em outros menores, inclusive apresentando a informação por tópicos em forma de lista;
4. Facilitar para que o espectador encontre e possa focar sua atenção nas partes mais importantes do conteúdo;
5. Utilizar imagens para exemplificar e auxiliar na compreensão de conceitos abstratos, mas não se esquecendo da descrição delas;
6. Não utilizar elementos decorativos que possam distrair ou desviar a atenção do estudante;
7. Evitar o uso de elementos piscantes, que se movem sem necessidade ou cintilantes. Em pessoas com epilepsia

⁷ Dicas de Acessibilidade na EaD, Centro Tecnológico de Acessibilidade do IFRS, julho de 2020, página 8.

[Ir ao Sumário](#)

fotosensitiva, o cintilar ou piscar pode desencadear um ataque epilético. Além disso, elementos piscantes podem causar desconforto, desatenção e confusão para os usuários⁸.

C. Boas Práticas para elaboração do conteúdo⁹

- O tamanho das fontes deve facilitar a leitura (acima de 18 pontos);
- Evite texto em itálico, pois essa formatação dificulta a leitura;
- Deixe as cores escuras mais escuras, as claras mais claras, e aumente a saturação da cor para torná-la facilmente identificável;
- Utilize imagens de fácil compreensão e sem muitos detalhes, preferencialmente com contraste. Não adianta colocar textos grandes com fontes minúsculas, não facilita para pessoas autistas, idosas, baixa visão e com dislexia;

⁸ Módulo 2 Web acessível - eMag Desenvolvedor- Escola Nacional da Administração Pública.

⁹ Material curso Acessibilidade Digital e Comunicacional da SMPED

Ir ao Sumário

- Evite parágrafos extensos e utilize marcações, como títulos, quebra de linhas e numerações, para facilitar a leitura
- Espaçamento duplo entre linhas;
- Use uma linguagem visual e textual simples, sem metáforas ou abreviações;
- Texto alinhado à esquerda (melhor fluidez na leitura e as palavras não ficam apertadas demais nas linhas, favorece uma leitura mais fácil e facilita para o leitor de tela);
- Descreva imagens, gráficos, tabelas e outros elementos visuais;
- Não utilize as cores como única forma de transmitir um conteúdo;

D. Utilize os Estilos ¹⁰

Utilizar os estilos (Título 1, Título 2, Título 3, etc.) adequadamente é essencial para garantir a acessibilidade em documentos criados em editores de texto. Isso permite

¹⁰ Manual de Acessibilidade em Documentos Digitais do Instituto Federal Rio Grande do Sul, páginas 39 a 41.

Ir ao Sumário

aos usuários que navegam com leitor de tela entenderem a hierarquia dos títulos e subtítulos no documento, uma vez que pessoas cegas não podem percebê-la através da mudança na cor ou no tamanho da fonte. Quando um elemento é marcado como Título 1, por exemplo, o leitor de tela, ao passar por esse elemento, informa ao usuário que se trata de um Título de nível 1.

Passo a passo para utilizar os estilos no software de edição de texto Microsoft Office Word:

Word 2007: os estilos localizam-se na **aba Início**;

Word 2010 e 2013: os estilos localizam-se na **Página Inicial**;

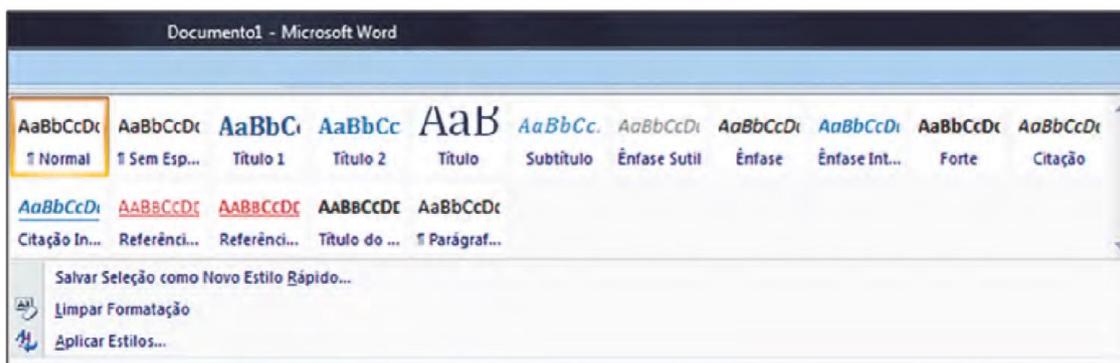


Figura 3: Estilos no Word 2007

Fonte: CTA

Ir ao Sumário



Figura 4: Estilos no Word 2010 e 2013

Fonte: CTA

Estilos no software Writer: consultar página 40 do [Manual de Acessibilidade em Documentos Digitais do Instituto Federal Rio Grande do Sul](#);

Estilos no Documentos Google: consultar páginas 39 e 40 do [Manual de Acessibilidade em Documentos Digitais do Instituto Federal Rio Grande do Sul](#);

E. Descreva imagens

Descrição de imagens é um recurso que traduz em palavras as imagens e cenas. É utilizado em audiovisual, obras de arte, literatura, redes sociais, sites e outros conteúdos imagéticos. É importante que sejam descritos os cenários, personagens,

[Ir ao Sumário](#)

posições, formas, cores, situações e detalhes de conteúdos imagéticos para que o usuário os desfrute plenamente¹¹.

Por que descrever?¹²

Pessoas cegas ou com baixa visão utilizam computadores e smartphones via softwares de acessibilidade, chamados Leitores de Tela. Esses programas reconhecem o material textual na tela em que se está navegando e o transforma em áudio, por meio de vozes sintetizadas. Porém, essa ferramenta não descreve arquivos em formatos de imagem, como JPEG e PNG, por exemplo, tornando o conteúdo inacessível.

Dicas práticas para a descrição de imagens:

- Descreva o que você vê na imagem, sem julgamentos ou opiniões;
- Evite o excesso de informações e apontamentos desnecessários;
- Se possível, descreva características físicas, vestimentas e cores, desde que o texto não fique extenso;

¹¹ Guia de Comunicação e Eventos Acessíveis da SMPED.

¹² Material curso Acessibilidade Digital e Comunicacional da SMPED

Ir ao Sumário

- Seja objetivo na descrição, busque descrever apenas aquelas informações que são necessárias para a compreensão do conteúdo;
- Não descreva nada além do que a imagem esteja passando visualmente;
- Não use verbo de movimento em imagens estáticas;
- Em caso de memes, cujo intuito é, na maioria das vezes, cômico, a descrição também pode ser cômica, contanto que não confunda o leitor;
- Sinalize, antes da descrição, com alguma palavra ou expressão que mostre que a imagem será descrita. Assim, além de ser acessível, esta atitude será educativa para quem nunca pensou sobre o assunto. Em sendo descrição de imagem em redes sociais, pode-se utilizar: #PraCegoVer; #PraTodosVerem #DescriçãoDaImagem;
- Evite o uso de figuras de linguagem, pois não facilita a interpretação do avatar de Libras para surdos (ex: Hand Talk), bem como dificulta compreensão de pessoas com autismo e síndromes diversas;
- Use verbos no presente: torna o texto fluido e expressa o fato no momento em que acontece;

Formas possíveis de descrição de imagens:

[Ir ao Sumário](#)

A descrição de uma imagem pode ser fornecida de três maneiras: através da **caixa de texto alternativo**, **legenda da figura** ou **no próprio contexto**.

1. Texto alternativo no word¹³

No Word 2007, clique com o botão direito sobre a imagem; escolha a opção **Tamanho**, escolha a aba **Texto Alt**. Na caixa de Texto Alternativo, digite a descrição da imagem. Para finalizar clique na opção fechar.

¹³ Manual de Acessibilidade em Documentos Digitais do Instituto Federal Rio Grande do Sul, páginas 42 e 43

Ir ao Sumário

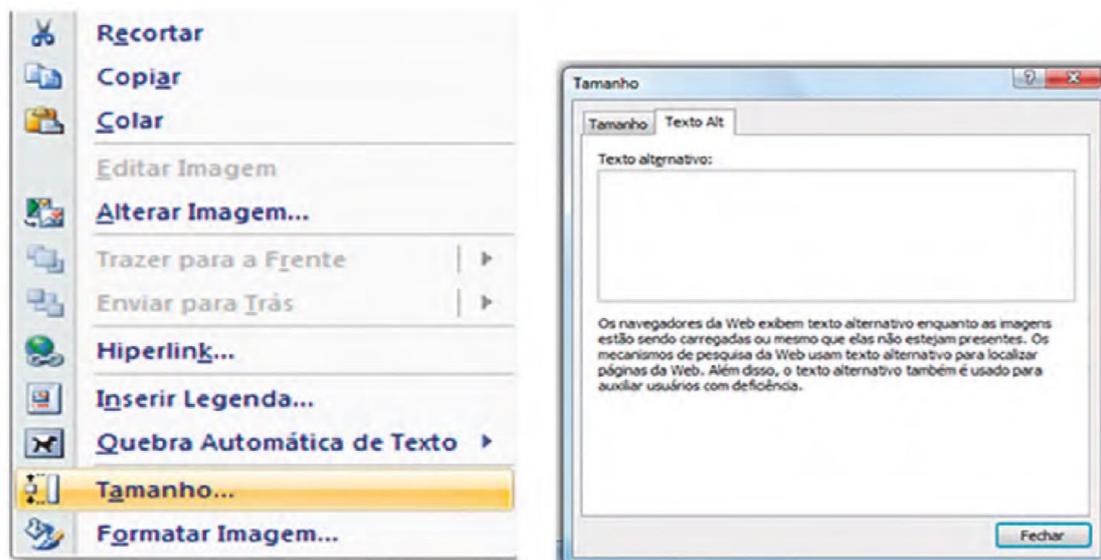


Figura 5: texto alternativo no Word 2007

Fonte: CTA

No Word 2010, clique com o botão direito sobre a imagem; escolha a opção **Formatar Imagem**; escolha o item **Texto Alt**. Nesta caixa, aparecerão dois campos de edição (título e descrição). Informe a descrição da imagem na opção **“Descrição”** e não no **“Título”**, pois a informação que será lida pelo leitor de tela será a do campo **“Descrição”**.

[Ir ao Sumário](#)

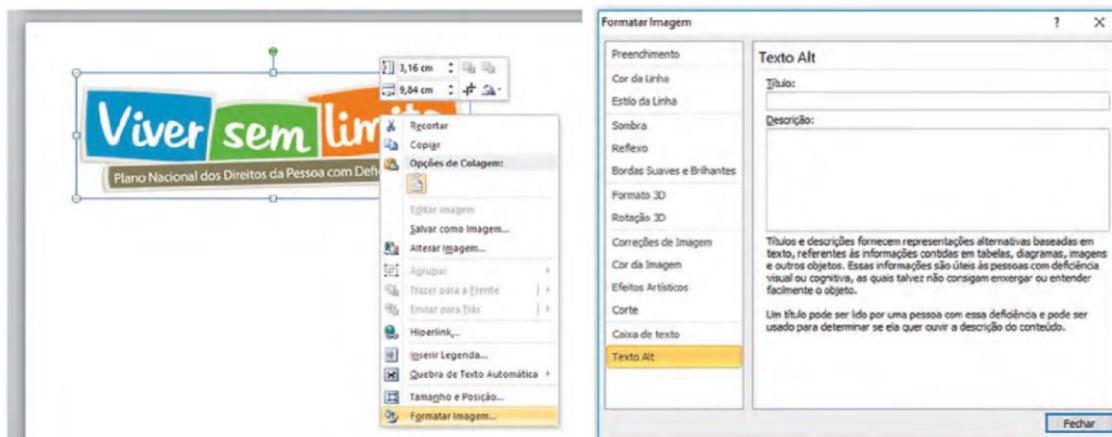


Figura 1: Texto alternativo no Word 2010

Fonte: CTA

Na versão 2013, clique com o botão direito sobre a imagem, escolha a opção **Formatar Imagem**, clique em **Propriedades de Layout, Texto Alt**. Nesta caixa, aparecerão dois campos de edição (título e descrição). Assim como na versão 2010, informe a descrição da imagem na opção “**Descrição**” e não no “Título”.

[Ir ao Sumário](#)

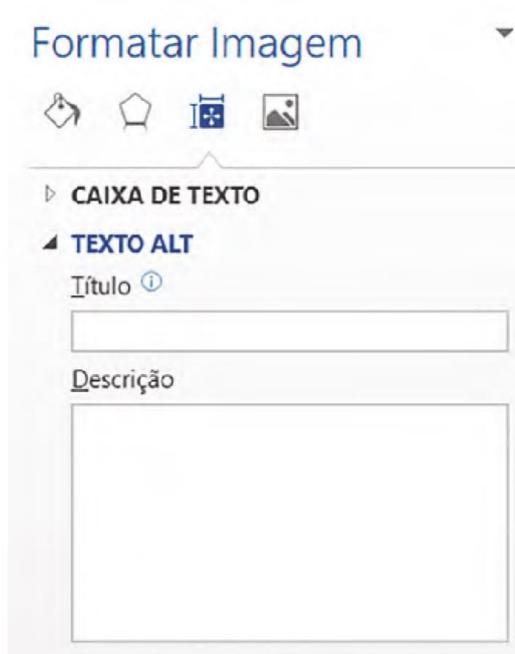


Figura 7: Texto alternativo no Word 2013

Fonte: CTA

Para descrever um gráfico no Word 2010 clique com o botão direito no gráfico, **Formatar Área do Gráfico**, em seguida clicar na aba **Texto Alt**, inserindo a descrição na caixa **“Descrição”**.

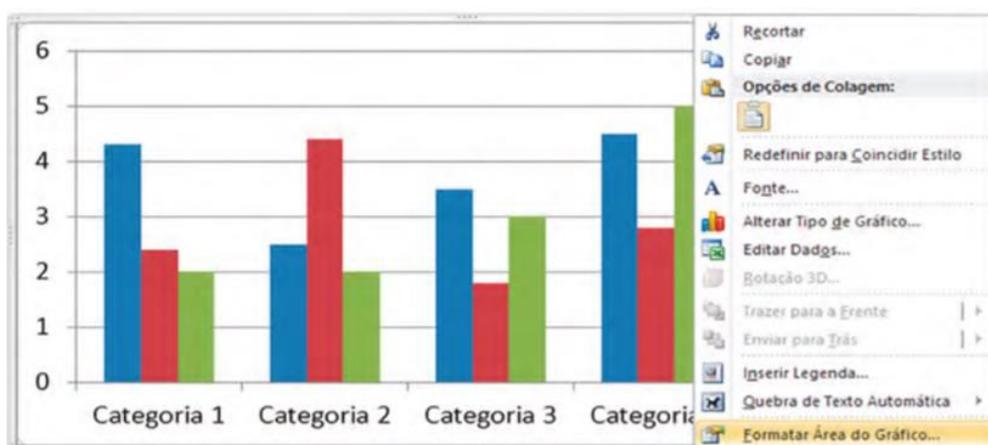


Figura 2: Texto alternativo para gráficos no Word

Fonte: CTA

[Ir ao Sumário](#)

Para saber como inserir texto alternativo no software Writer e/ou Documentos Google acesse às páginas 44 a 47 do documento [Manual de documentos digitais do Instituto Federal do Rio Grande do Sul](#).

2. Descrição na legenda da figura¹⁴

A **descrição na legenda da figura** é quando a própria legenda consegue transmitir as informações essenciais da imagem, não sendo necessário fornecer outras descrições. Nesses casos, deve-se manter a caixa de texto alternativo vazia (é necessário verificá-la, já que muitas vezes ela contém o nome do arquivo ou o endereço da web de onde a imagem foi retirada), para evitar que informações desnecessárias ou repetidas sejam transmitidas ao usuário pelo leitor de tela.

A seguir, são apresentados dois exemplos de imagens nas quais todas as informações necessárias para a descrição das

¹⁴ Manual de Acessibilidade em Documentos Digitais do Instituto Federal Rio Grande do Sul, página 49.

[Ir ao Sumário](#)

figuras já estão contidas nas legendas, não sendo necessário fornecer qualquer outra informação.



Figura 9: Logotipo da Seção de Gestão da Acessibilidade e Inclusão do TRE-SP

Descrição no contexto¹⁵

A **descrição no próprio contexto** é quando a imagem é descrita no texto do documento, sendo apenas necessário fornecer uma descrição breve na caixa de texto alternativo.

Exemplo 1

Descrição no contexto: O mapa a seguir apresenta os municípios do Estado de São Paulo que representam os Polos Regionais. São eles: Polo Araraquara, Polo Araçatuba, Polo Bauru, Polo Botucatu, Polo Campinas, Polo Itapetininga, Polo Litoral do Sul, Polo Piracicaba, Polo Presidente Prudente, Polo Ribeirão Preto, Polo Presidente Prudente, Polo Sorocaba, Polo

¹⁵ Manual de Acessibilidade em Documentos Digitais do Instituto Federal Rio Grande do Sul, página 49.

Ir ao Sumário

São José do Rio Preto, Polo São José dos Campos, Polo São Paulo.

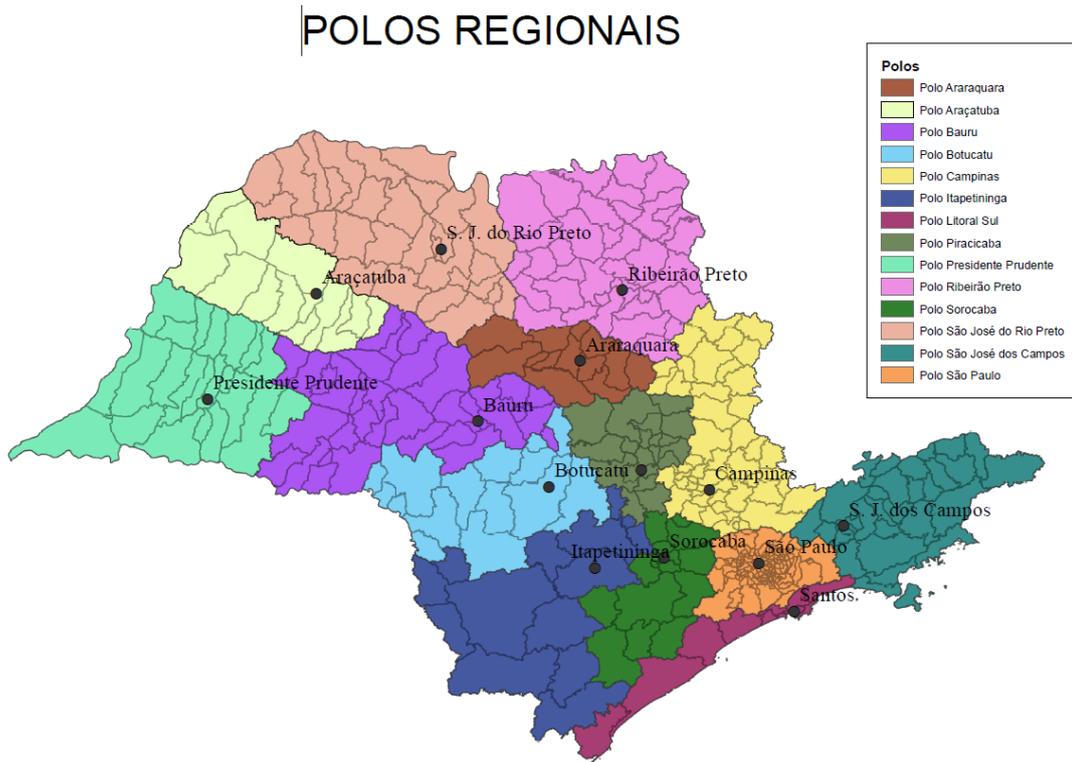


Figura 10: Exemplo de descrição da imagem no próprio contexto

Fonte: Assessoria de Estatística e Ciência de Dados (ASSEC) do TRE-SP

Dica 1: A descrição no contexto é particularmente importante para o caso de imagens complexas, como gráficos, diagramas, fluxogramas, mapas, capturas de tela, dentre outras.

[Ir ao Sumário](#)

A caixa de texto alternativo é indicada para descrições sucintas e, muitas vezes, não é suficiente para transmitir o conteúdo de imagens complexas. Nesses casos, recomenda-se fornecer uma breve descrição na caixa de texto alternativo e uma descrição detalhada no contexto.

Dica 2: Além das pessoas com deficiência visual, outros grupos se beneficiam dessa descrição textual apresentada no texto do documento, já que muitas pessoas podem ter dificuldade em compreender informações disponibilizadas através de gráficos.

Dica 3: As imagens decorativas não precisam ser descritas.

Dica 4: Uma técnica para auxiliar na descrição de uma imagem é perguntar-se “se eu não pudesse utilizar esta imagem aqui, o que escreveria em seu lugar? ”.

Se a resposta for “nada”, trata-se apenas de uma imagem decorativa ou que não tem conteúdo relevante, e, portanto, não necessita de descrição.

Se a resposta for diferente de “nada”, procure montar uma descrição que contemple as informações fundamentais da imagem (nem a menos, nem a mais) e insira-a no documento

[Ir ao Sumário](#)

utilizando o método mais adequado dentre os abordados anteriormente.

3. Descreva gráficos, mapas, organogramas e fluxogramas ¹⁶

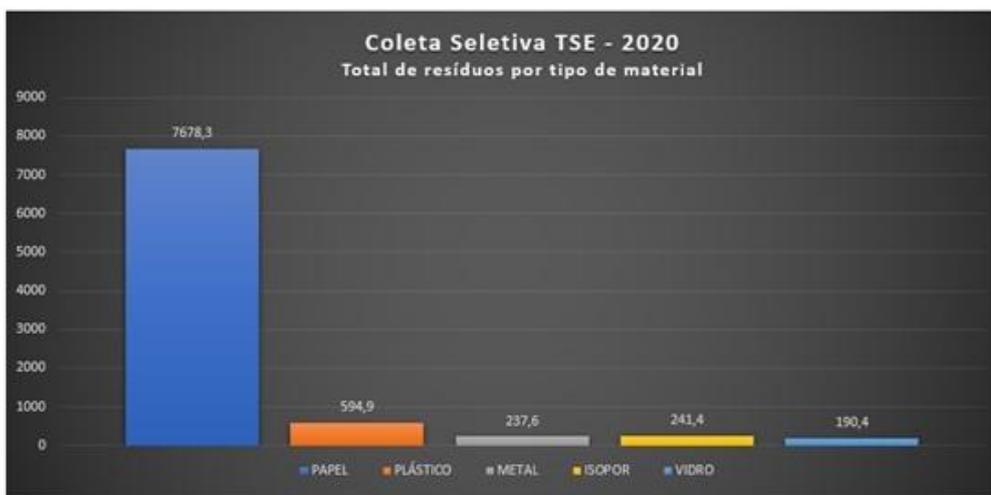


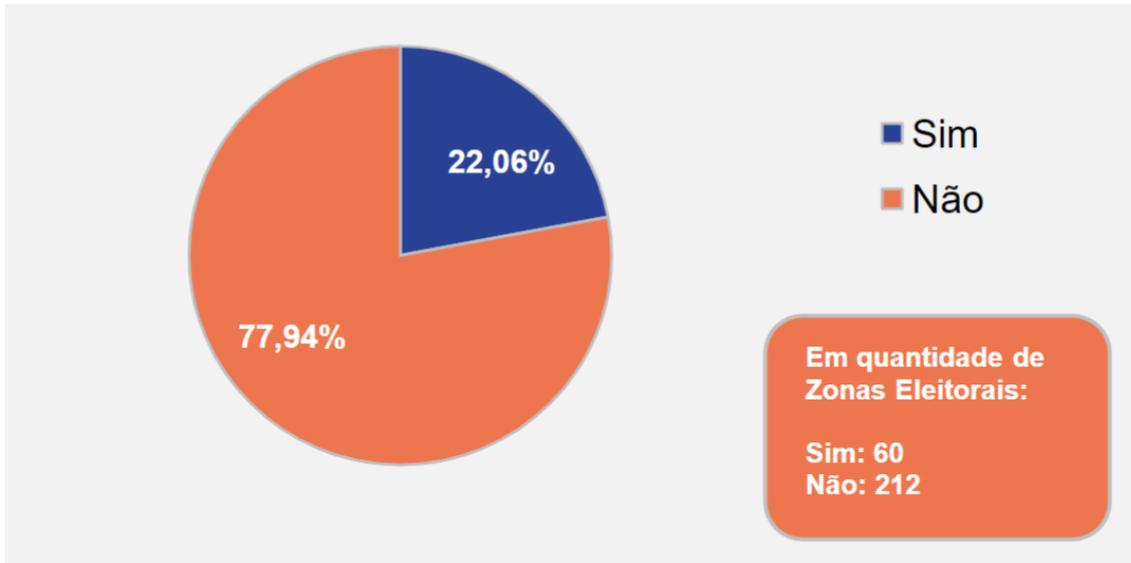
Gráfico de barra intitulado "Coleta Seletiva TSE - 2020, total de resíduos por tipo de material", com a distribuição dos resíduos recicláveis oriundos da coleta seletiva do TSE em 2020, em que cada material é representado por uma coluna colorida, contendo o quantitativo anual em sua parte superior.

Em azul-marinho, está sinalizado o total de 7.678,9kg de papel; em laranja, o total de 594,9kg de plástico; em cinza, o

¹⁶ Orientações de audiodescrição de imagens estáticas-Tribunal Superior Eleitoral-TSE, disponível em processo SEI n. 003565-13.2021.6.26.8000

[Ir ao Sumário](#)

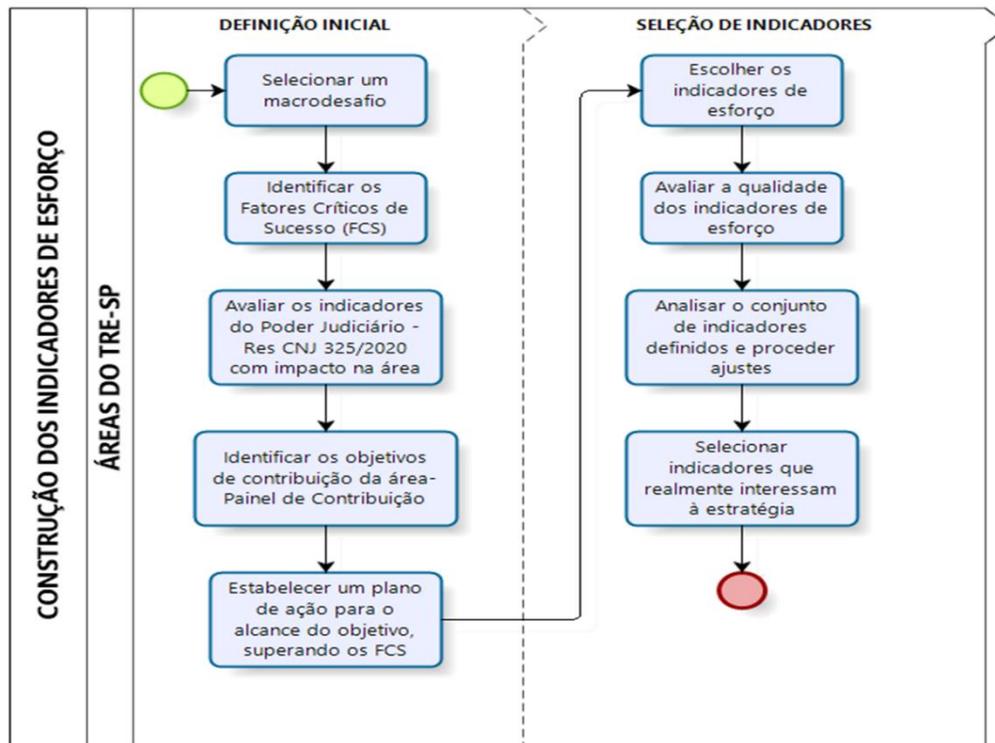
total de 237,6kg de metal; em amarelo, o total de 241,4kg de isopor e, em azul-claro, o total de 190,4kg de vidro.



Gráfico

Gráfico colorido em formato de pizza, demonstrando as Zonas Eleitorais do Estado de São Paulo que tem ou já tiveram servidores e/ou colaboradores com deficiência. 77,94% das Zonas Eleitorais consultadas responderam que não, representando, em quantidade, 212 Zonas Eleitorais, e 22,06% informaram que sim, representando, em quantidade, 60 Zonas Eleitorais.

[Ir ao Sumário](#)



Powered by
bizagi
Modeler

Fluxograma

Fluxograma com o título à esquerda, na posição vertical “Construção dos Indicadores de esforço”, seguido do título “Áreas do TRE-SP”.

O fluxograma é dividido em duas partes. A primeira, intitulada de “Definição Inicial”, iniciando com um círculo na cor verde com uma flecha começando o fluxo com os seguintes processos , em ordem, na posição vertical: Selecionar um macrodesafio, Identificar os Fatores Críticos de

[Ir ao Sumário](#)

Sucesso (FCS), Avaliar os Indicadores do Poder Judiciário – Res CNJ 325/2020 com impacto na área, Identificar os objetivos de contribuição da área – Painel de Contribuição, Estabelecer um plano de ação para o alcance do objetivo, superando os FCS. A segunda parte do fluxograma, intitulada de “Seleção de indicadores”, inicia-se logo após o processo “Estabelecer um plano de ação para o alcance do objetivo, superando os FCS”, com o processo Escolher os indicadores de esforço, seguidos dos processos Avaliar a qualidade dos indicadores de esforço, Analisar o conjunto de indicadores definidos e proceder ajustes, Selecionar indicadores que realmente interessem à estratégia. O fim do fluxograma é representado por um círculo na cor vermelha.

[Ir ao Sumário](#)

DIAGNÓSTICO DE ACESSIBILIDADE: EVOLUÇÃO DOS ITENS DE ACESSIBILIDADE - MUDANÇA DE SITUAÇÃO

Dimensão Gestão da Acessibilidade	
Total de itens analisados:	21
Total de itens COM possibilidade de mudança de situação:	20
Total de itens SEM possibilidade de mudança de situação:	1

Dimensão Acessibilidade em Serviços	
Total de itens analisados:	13
Total de itens COM possibilidade de mudança de situação:	8
Total de itens SEM possibilidade de mudança de situação:	5

Dimensão Acessibilidade Comunicacional	
Total de itens analisados:	9
Total de itens COM possibilidade de mudança de situação:	4
Total de itens SEM possibilidade de mudança de situação:	5

Dimensão Acessibilidade Arquitetônica e Urbanística	
Total de itens analisados:	34
Total de itens COM possibilidade de mudança de situação:	29
Total de itens SEM possibilidade de mudança de situação:	5

Dimensão Acessibilidade Tecnológica	
Total de itens:	49
Total de itens analisados no período (mar - abr):	12
Total de itens COM possibilidade de mudança de situação:	12
Total de itens SEM possibilidade de mudança de situação:	0
Total de itens PENDENTES de análise	37

Cinco tabelas coloridas apresentando a evolução dos itens de acessibilidade-mudança de situação do Diagnóstico de Acessibilidade do TRE-SP. No lado superior esquerdo, tabela na cor azul-claro com o nome em branco Dimensão Gestão da Acessibilidade, contendo o total dos itens analisados: 21, total de itens com possibilidade de mudança de situação: 20, total de itens sem possibilidade de mudança de situação: 1. No centro do lado esquerdo, tabela na cor roxa com o nome em branco Dimensão Acessibilidade em Serviços, contendo o total dos itens analisados: 13, total de itens com possibilidade de mudança de situação: 8, total de itens sem possibilidade de mudança de situação: 5. No lado inferior esquerdo, tabela

[Ir ao Sumário](#)

na cor azul-escuro com nome em branco Dimensões Acessibilidade Comunicacional contendo o total dos itens analisados: 9, total de itens com possibilidade de mudança de situação: 4 e total de itens sem possibilidade de mudança de situação:5. No lado direito superior, tabela na cor vermelha com nome em branco Dimensão Acessibilidade Arquitetônica e Urbanística contendo o total dos itens analisados: 34, total de itens com possibilidade de mudança de situação: 29, total de itens sem possibilidade de mudança de situação:5. Na parte inferior do lado direito, tabela na cor verde com nome em branco Dimensão Acessibilidade Tecnológica contendo o total dos itens analisados: 49, total de itens analisados no período (mar-abr): 12, total de itens com possibilidade de mudança de situação: 12, total de itens sem possibilidade de mudança de situação:0. Total de itens pendentes de análise: 37. No canto inferior do lado direito, a logo institucional do Tribunal Regional Eleitoral de São Paulo.

4. Descreva cartazes de evento, convites, divulgação de cursos, ilustrações¹⁷

Na descrição de uma imagem, menos é sempre mais. O texto não pode expressar o ponto de vista do audiodescritor

¹⁷ Orientações de audiodescrição de imagens estáticas-Tribunal Superior Eleitoral-TSE, disponível em processo SEI n. 003565-13.2021.6.26.8000

Ir ao Sumário

roteirista. Deve-se descrever sempre o que se está vendo, de maneira breve e objetiva; sintetizar as informações principais, sempre do geral para o específico; evitar informações desnecessárias ou irrelevantes; e evitar julgamentos subjetivos ou pessoais.

Na divulgação de eventos, cursos etc., é necessário que sejam informados, no início, os dados mais relevantes:

- O que é: cartaz de evento XXX, convite do webinar YYY, divulgação do curso ZZZ;
- Data e horário do evento, curso etc.;
- Forma de inscrição: formulário X, link Y (se possível criar link curto / short url);
- Local: aplicativo de videoconferência, canal do YouTube, plenário do TRE etc.;
- Qualquer outra informação que possa dar subsídios para que o leitor tenha dados suficientes para decidir se tem interesse no que está sendo divulgado ou, ainda, se tem disponibilidade para participar.

A partir desse resumo logo a pessoa que está lendo o documento já tem as informações necessárias para decidir se tem interesse no evento e se pode participar na hora e no local indicado. Caso a pessoa não possa participar do

Ir ao Sumário

evento ou não o queira, as informações postas logo no início evitarão que a pessoa percorra o documento inteiro a fim de ponderar esses pontos. Dessa maneira, poupa-se tempo para a tomada de decisão.

Na sequência, é preciso descrever sempre as imagens de cima para baixo. Após isso, se houver alguma fotografia de pessoa ou de personagem (desenho), devem-se descrever as suas características físicas, as roupas, os objetos que a pessoa porta e, se possível, as características do seu estado emocional (ex.: criança chorando, homem de cabeça baixa triste, mulher sorrindo feliz).

A seguir, um exemplo prático:



setembro acessível uma conversa sobre a inclusão das pessoas com deficiência

15h: Acessibilidade Digital: conteúdos acessíveis na Web - conceitos

Simone Freire
Palestrante
Fundadora da Espiral Interativa e idealizadora do Movimento Web para Todos

Markiano Charan Filho
Palestrante
Diretor Presidente da ADEVA – Associação de Deficientes Visuais e Amigos

Cyntia Alves de Lima
Mediadora
Chefe da 365ª Zona Eleitoral do do Estado de São Paulo - Mauá

29 09
A partir das 16h: Acessibilidade Digital e Comunicacional: conteúdos acessíveis na Web e na comunicação - boas práticas

Elza Maria Albuquerque
Palestrante
Idealizadora da Maria Inclusiva

Marcos Lima
Palestrante
Jornalista, palestrante e You Tuber do canal "Histórias de Cego"

Juliana Freire
Mediadora
Chefe da 126ª Zona Eleitoral do Estado de São Paulo - São José do Rio Preto

Transmissão ao vivo: @tresjusbr @trespoficial @tresjus

[Ir ao Sumário](#)

Cartaz

Cartaz de divulgação do evento virtual na cor roxa com nuances em azul. No canto superior esquerdo, o símbolo de 5 mãos unidas na cor rosa seguido do nome do evento em branco “Setembro acessível: uma conversa sobre a inclusão das Pessoas com Deficiência”. Ao lado, os logos do TRE-SP, da Assessoria de Planejamento Estratégico e de Eleições e do Núcleo de Acessibilidade e Inclusão, seguido dos logos dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU, ODSs: 4,8,10 e 16, da Fita verde do setembro verde e do símbolo do Acessível em Libras. No canto central esquerdo, vários círculos em tons rosa, fazendo referência aos símbolos relacionados à acessibilidade em branco, interligados por linhas em rosa, seguido da data do evento (29/09). Ao lado, a programação do evento. Às 15h - palestra Acessibilidade Digital: Conteúdos acessíveis na Web -conceitos, com a foto, nome e ocupação dos palestrantes Simone Freire e Markiano Charan Filho. Ao lado, foto da mediadora Cyntia Alves de Lima. Logo abaixo, a partir das 16h, com a palestra Acessibilidade Digital e Comunicacional: conteúdo acessíveis na Web e na comunicação – boas práticas, com a foto, nome e ocupação dos palestrantes Elza Maria Albuquerque e Marcos Lima. Seguido da foto e nome da mediadora Juliana Freire.

Ir ao Sumário

Informação de transmissão ao vivo pelos canais do TRE-SP no YouTube (@trespjusbr) Facebook (@trespoficial) e Instagram(@trespjus).



JORNAL DO ÔNIBUS
Edição Especial de 6 e 7 EDUA0022

Título de eleitor

4 de Maio é o último dia para inscrições de novos eleitores, transferência e regularização de título

Se você precisar, pode fazer **sem sair de casa**.
Acesse agora o **atendimento online**:



www.tre-sp.jus.br/eleitor/atendimento-online

Para atendimento presencial, consulte informações no site **www.tre-sp.jus.br**

ELEITOR COM DEFICIÊNCIA
faça sua transferência para uma seção com acessibilidade

ELEIÇÕES 2022
#seuvotofazopaís



Peça publicitária

Card publicitário colorido da campanha para regularização do Título de eleitor. No canto superior esquerdo, a logo institucional da SPTrans, representada pela letra T em vermelho. Ao lado, uma faixa azul retangular, tomando toda a extensão superior do card, com o título, em branco, “Jornal

Ir ao Sumário

do Ônibus”. Acima do título, as logos institucionais da SPTrans e da Secretaria Municipal de Transporte e Mobilidade Urbana. Abaixo, em amarelo, os dizeres “Título de eleitor”, seguido do texto “4 de meio é o último dia para inscrições de novos eleitores, transferência e regularização de título”.

Abaixo, com um fundo laranja, os dizeres “Se você precisar pode fazer sem sair de casa. Acesse agora o atendimento online”. Seguido de um QRCode, ao lado o endereço do site do TRE-SP: www.tre-sp.jus.br/eleitor/atendimento-online. Um pouco mais abaixo, no canto direito, com fundo roxo e letras brancas, os dizeres “Eleitor com deficiência faça sua transferência parta uma seção com acessibilidade”.

Ao fim do cartaz, os dizeres “Para atendimento presencial, consulte informações no site www.tre-sp.jus.br”, seguido, no rodapé do card, da logo oficial das Eleições 2022 e da logo institucional do TRE-SP.

[Ir ao Sumário](#)



Ilustração

Ilustração colorida. Em fundo azul, no canto superior direito, a logo institucional do TRE-SP. Ao centro esquerdo da imagem, 3 ilustrações iguais, na cor branca, demonstrando o modelo de uma Certidão eleitoral. No topo de cada certidão, o brasão da República, logo abaixo do brasão os dizeres “Justiça Eleitoral” em caixa alta. Em seguida, os dizeres “Certidão eleitoral”, seguido dos dados do (a) eleitor (a). Ao lado das ilustrações das certidões, na metade à esquerda, um traço em amarelo divide o título “Certidão”, escrito em branco, seguido da palavra “Circunstanciada”, em roxo.

[Ir ao Sumário](#)

F. Utilize links descritivos¹⁸

Ao inserir um link em um documento digital, procure fornecer-lhe uma descrição em vez de disponibilizar diretamente a URL. Um link com uma boa descrição é essencial para quem utiliza leitor de tela. Uma boa descrição é aquela que informa o destino do link.

Forma correta de inserir um link : [Orientações sobre audiodescrição de imagens TSE](#)

Forma incorreta de inserir um link: Orientações sobre audiodescrição de imagens TSE: [http://representazes.tre-sp.gov.br/comissao-permanente-de-acessibilidade-e-inclusao/mater\[...\]idade/orientacao-sobre-audiodescricao-de-imagem-tse.pdf](http://representazes.tre-sp.gov.br/comissao-permanente-de-acessibilidade-e-inclusao/mater[...]idade/orientacao-sobre-audiodescricao-de-imagem-tse.pdf)

Evite utilizar links do tipo “Leia mais”, “Saiba mais” ou “Clique aqui”, pois esses tipos de link não possuem descrição suficiente para informar ao leitor de tela o destino do link que ele será levado¹⁹.

Dica de como inserir link no Word:

¹⁸ Manual de Acessibilidade em Documentos Digitais do Instituto Federal Rio Grande do Sul, páginas 51 a 52

¹⁹ Módulo 2 Web acessível - eMag Conteudista- Escola Nacional da Administração Pública.

Ir ao Sumário

Primeiro passo: No Word, selecione o texto que será transformado em link, vá até o **menu Inserir** e escolha **Hiperlink**, ou clique com o botão direito e procure a opção **Hiperlink**.

Primeiro passo: No Word, selecione o texto que será transformado em link, vá até o **menu Inserir** e escolha **Hiperlink**, ou clique com o botão direito e procure a opção **Hiperlink**.

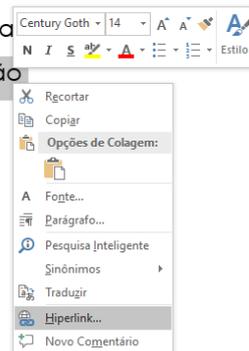


Figura 11: Opção para inserir hiperlink no word

Segundo passo: No campo “**Endereço**”, inserir a URL do link e clique em OK.

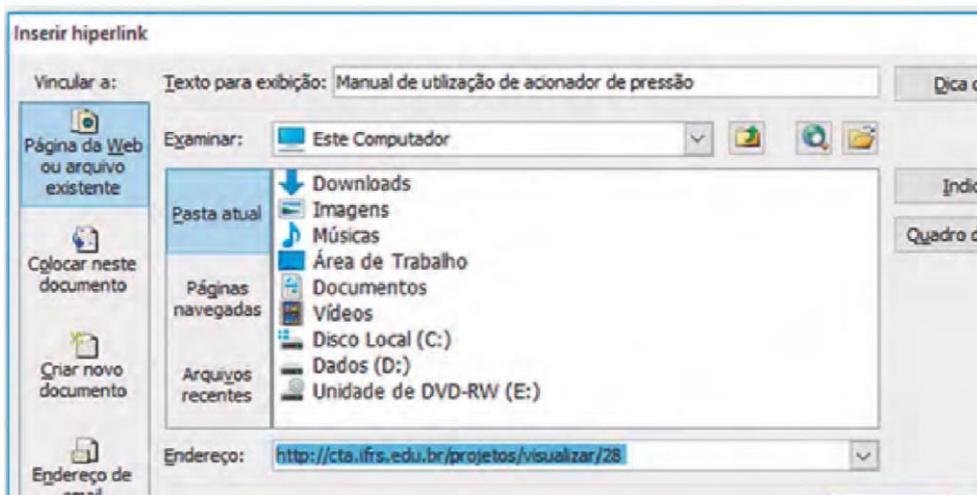


Figura 3: Opção para inserir hiperlink no Word

Fonte: CTA

[Ir ao Sumário](#)

Como inserir links no Writer e Documentos Google → acesse às páginas 53 e 54 do [Manual de Documentos Digitais do Instituto Federal do Rio Grande do Sul](#).

G. Não utilize caixas de texto ²⁰

Ao invés de utilizar caixas de texto, procure digitar o texto normalmente, selecioná-lo e inserir uma **borda** ao seu redor. Essa é uma prática importante, pois os leitores de tela ignoram as caixas de texto inseridas em editores de texto, e usuários que estejam navegando com um leitor não terão acesso ao conteúdo inserido desta forma.

A seguir, apresentamos como inserir borda em um texto.

Como adicionar bordas no Word:

No Word versões 2007 (**guia Início**), 2010 e 2013 (**guia Página Inicial**), a opção de personalizar bordas do texto encontra-se na seção Parágrafo.

²⁰ Manual de Acessibilidade em Documentos Digitais do Instituto Federal Rio Grande do Sul, página 55.

Ir ao Sumário

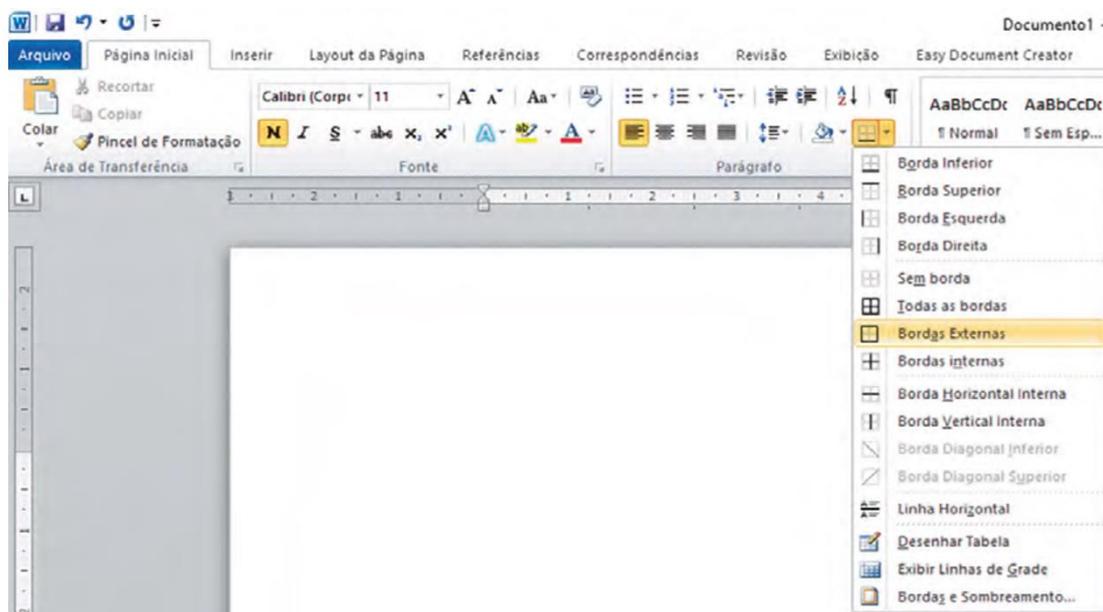


Figura 13: Opção para inserir bordas no Word

Fonte: CTA

Como utilizar bordas no Writer: acesse a página 56 do [Manual de Acessibilidade em Documentos Digitais](#).

H. Não disponibilize conteúdo no cabeçalho ou rodapé²¹

Evite disponibilizar informações importantes no cabeçalho ou no rodapé do documento, pois os leitores de tela não realizam a leitura dessas seções automaticamente.

²¹ Manual de Acessibilidade em Documentos Digitais do Instituto Federal Rio Grande do Sul, página 57.

[Ir ao Sumário](#)

Notas de rodapé podem ser utilizadas, desde que tenham sido inseridas como notas e não apenas colocando-se um símbolo qualquer, como asteriscos ou pontos.

Como inserir uma nota de rodapé no Word versões 2007, 2010 e 2013:na aba Referências escolha a opção Inserir Nota de Rodapé.

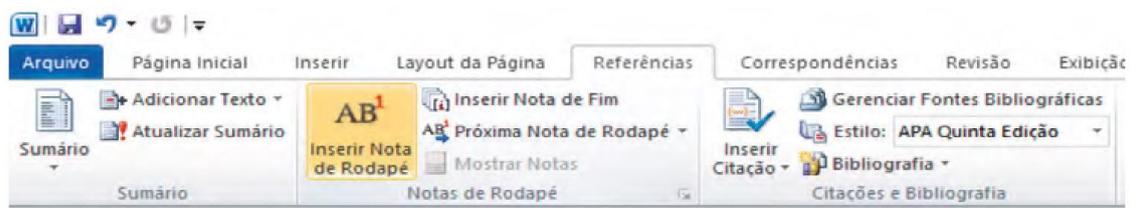


Figura 14: Opção para inserir notas de rodapé no Word

Fonte: CTA

Como inserir nova nota de rodapé no Writer e Documentos Google: acesse as páginas 57 e 58 do [Manual de Documentos Digitais do Instituto Federal do Rio Grande do Sul](#).

I. Não divida o documento em colunas ²²

É importante evitar dividir o documento em colunas, já que na navegação por setas, os leitores de tela consideram apenas a primeira coluna de cada página e não leem as demais.

J. Utilize o atalho **Ctrl + Enter** para nova página²³

Ao iniciar uma nova página, utilize o atalho **Ctrl + Enter**, específico em editores de texto para esta função, ao invés de teclar Enter inúmeras vezes. Desta forma, o usuário com leitor de tela pode ir direto ao conteúdo da próxima página, sem precisar navegar por todas as linhas em branco (lidas como “em branco” pelo leitor de tela) inseridas no documento.

K. Evite mesclar células em tabelas ²⁴

Ao inserir uma tabela no documento, evite utilizar células mescladas. Os leitores de tela realizam a leitura de forma linear, sem agrupar as linhas ou colunas mescladas.

²² Manual de Acessibilidade em Documentos Digitais do Instituto Federal Rio Grande do Sul, página 55.

²³ Manual de Acessibilidade em Documentos Digitais do Instituto Federal Rio Grande do Sul, página 54.

²⁴ Manual de Acessibilidade em Documentos Digitais do Instituto Federal Rio Grande do Sul, página 58.

[Ir ao Sumário](#)

Além disso, aconselha-se utilizar tabelas somente para dados tabulares (que apresentam relação entre linhas e colunas), e não para fins diversos, como modificar o layout, dividir o documento em colunas, dentre outros.

As informações a respeito de células mescladas em tabelas são igualmente aplicáveis para os programas do pacote office e semelhantes.

L. Disponibilize sumário com hiperlinks ²⁵

Quando o documento for extenso ou apresentar muitos títulos, é importante disponibilizar um sumário com hiperlinks para as diversas seções do texto.

Essa medida facilita muito a navegação para quem utiliza leitor de tela, para quem navega exclusivamente por teclado ou outros dispositivos que não seja navegação por mouse e que possuem alguma deficiência física ou mobilidade reduzida que impeça a navegação por mouse, e para todos os usuários, que podem ir diretamente até a seção desejada sem precisar procurá-la manualmente por todo o documento.

²⁵ Manual de Acessibilidade em Documentos Digitais do Instituto Federal Rio Grande do Sul, páginas 58 e 59.

Ir ao Sumário

Para que o sumário possa ser inserido automaticamente devem ter sido utilizados os estilos de título (título 1, título 2, título 3, etc.), pois é a partir deles que o editor gera o sumário²⁶.

Como inserir sumário com hiperlinks no Word nas versões 2007, 2010 e 2013: Clique na guia **referências**, opção **sumário**, conforme demonstra imagem abaixo:

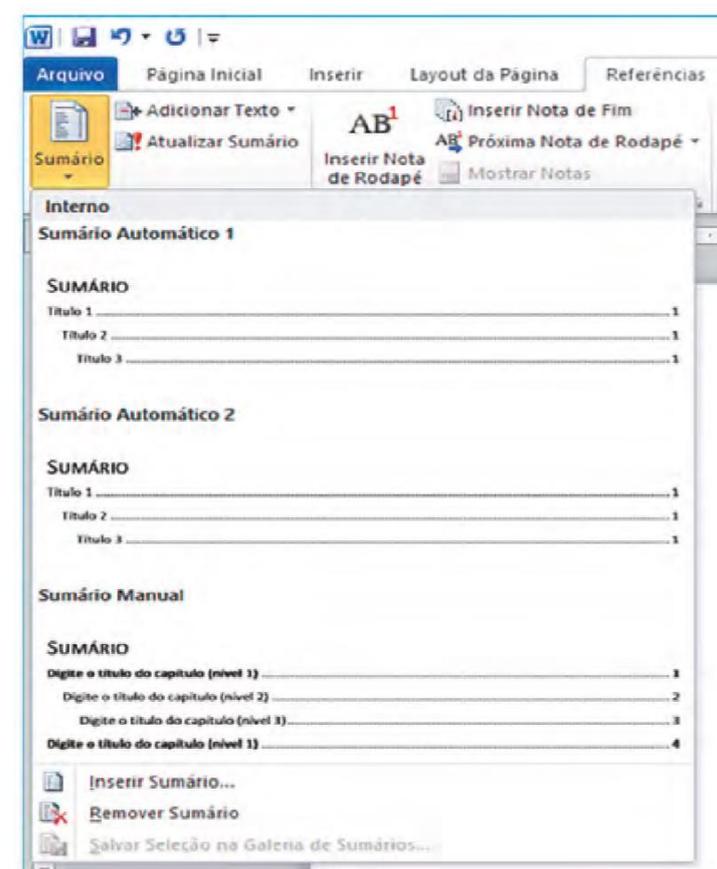


Figura 15: Opção para inserir sumário no Word

Fonte: CTA

²⁶ Manual de Acessibilidade em Documentos Digitais do Instituto Federal Rio Grande do Sul, página 59.

Ir ao Sumário

Escolha uma das opções de sumário automático, conforme demonstração da figura abaixo:

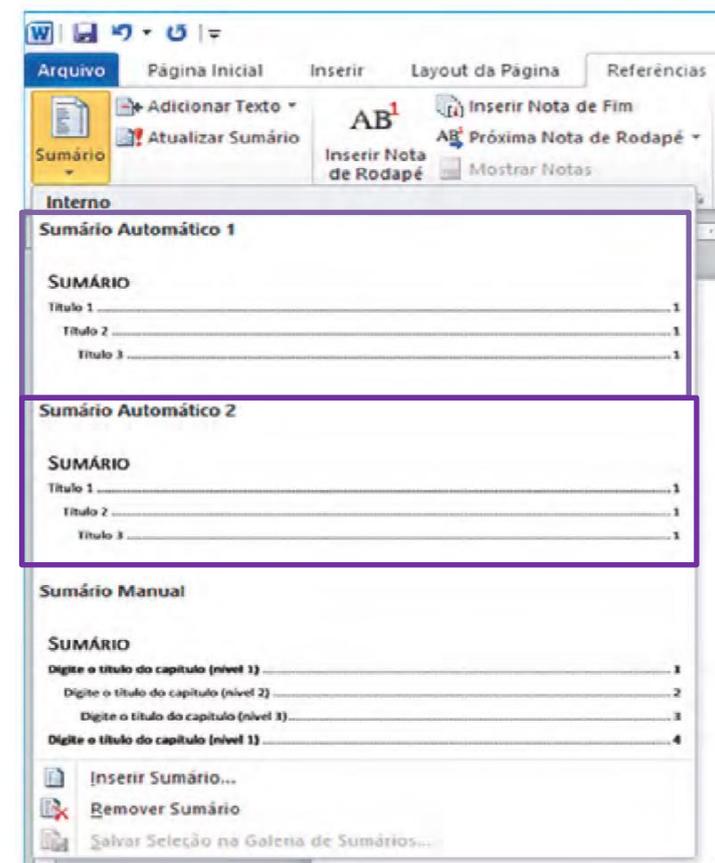


Figura 15.2: Opção para inserir sumário no Word

M. Crie botão de retorno ao sumário

Assim como o sumário automático é importante, pois facilita a navegação pelas diferentes seções do documento, também é importante a criação de botão de navegação de retorno ao sumário, o qual tem a função de levar o leitor

[Ir ao Sumário](#)

diretamente ao sumário do documento, facilitando não só a experiência do usuário que utiliza leitor de tela, como todos que estejam lendo o documento.

Devemos sempre ter em mente que para quem utiliza o mouse para navegar, parece uma tarefa simples rolar a tela e chegar até o conteúdo desejado. No entanto, para quem utiliza o teclado ou outros dispositivos diferentes do mouse, navegar por conteúdos extensos acaba sendo uma tarefa lenta e difícil.

Para essas pessoas e até mesmo para as que utilizam o mouse, o sumário automático e os botões de retorno ao sumário facilitam muito a navegação²⁷

Abaixo uma demonstração de botão de retorno ao sumário:

²⁷ Módulo 2 Web acessível - eMag Conteudista- Escola Nacional da Administração Pública, página 14.

[Ir ao Sumário](#)

APRESENTAÇÃO

O presente Relatório anual de atividade em Acessibilidade e Inclusão do Tribunal Regional Eleitoral do Estado de São Paulo visa apresentar as ações e projetos de acessibilidade e inclusão desenvolvidos ao longo do ano de 2021, de modo a cumprir o Programa de Acessibilidade da Justiça Eleitoral (Resolução TSE n. 23.381/2012, art.11), bem como às diretrizes da Resolução CNJ n. 401/2021, art. 23, inc. VII, que dispõe sobre as competências das unidades de acessibilidade e inclusão que, dentre outras, deverão elaborar relatório anual

Figura16: Página com o botão de retorno ao sumário

Fonte: Relatório anual de atividades do Núcleo de Acessibilidade e Inclusão do RE--SP-2021

Passo a passo de como criar o hiperlink no botão [“ir ao sumário”](#):

Para criação do botão “ [ir ao sumário](#)” no word basta criar um hiperlink que leve o usuário ao sumário sempre que necessitar.

Ir ao Sumário

Passo 1:

Digite “Ir ao Sumário” (ou qualquer outra referência de retorno ao sumário que seja de fácil compreensão) no local onde desejar.

Passo 2:

Selecione todo o trecho da referência (“Ir ao sumário’ ou outra que preferir);

Clique com o *botão direito do mouse*

Clique em *hiperlink*, conforme imagem a seguir:

OBJETIVO:

Trazer sempre para a pauta do debate diferentes matérias relacionadas ao tema da acessibilidade e inclusão, bem como dar visibilidade às atividades desenvolvidas, tanto no âmbito dos Cartórios Eleitorais como na Secretária.

PERÍODO E LOCAL DE REALIZAÇÃO:

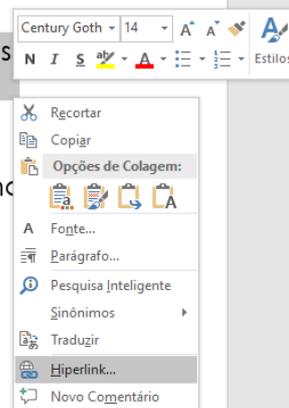


Figura 17: Demonstração das opções que aparecem com o botão direito do mouse

Fonte: Relatório anual de atividades do Núcleo de Acessibilidade e Inclusão do TRE-SP-2021

Ir ao Sumário

Na caixa que abrirá, clique em Colocar neste documento
Busque por Parte superior do documento e clique, conforme
imagem a seguir:

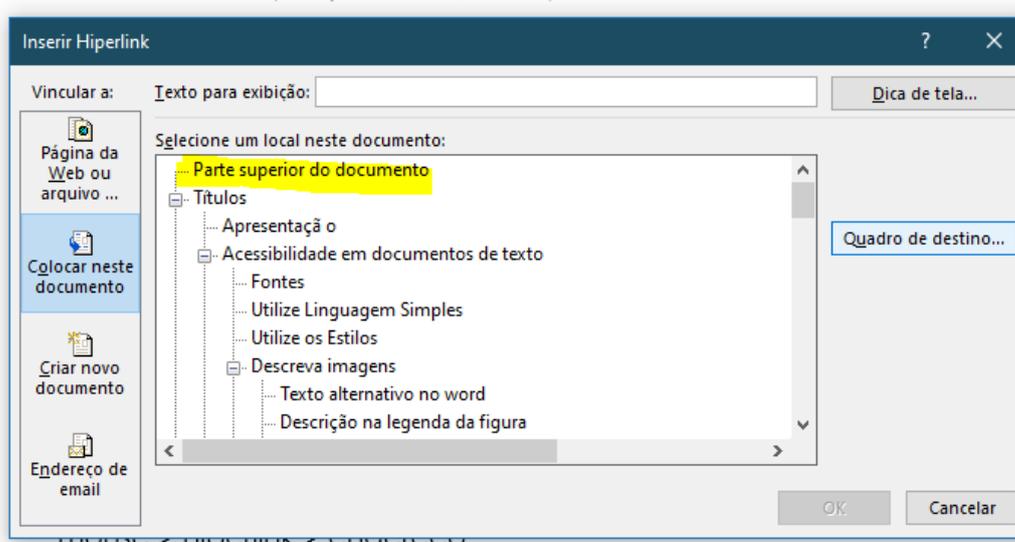


Figura 18: demonstração de como inserir hiperlink

Fonte: Relatório anual de atividades do Núcleo de Acessibilidade e Inclusão do TRE-SP-2021

(1) Marcador de retorno ao sumário no Adobe InDesign

Para as áreas técnicas em publicações que utilizam o software Adobe InDesign, recomenda-se acesso ao anexo disponibilizado pelo TSE, Processo SEI n. 0046229-13.2021.6.26.8000 , para acessar o documento [“Tutorial para publicações acessíveis- Adobe InDesign”](#), o qual traz o passo

[Ir ao Sumário](#)

a passo da criação de sumário automático e botões de navegação que são reconhecidos pela maioria dos sistemas de leitura de tela para pessoas com deficiência visual.

N. Não utilize apenas cor para transmitir informações ²⁸

A cor e outras características visuais não devem ser o único meio para transmitir uma informação. Pessoas cegas não enxergarão as cores e o leitor de tela não tem como passar essa informação.

Abaixo quadro comparativo da forma incorreta e da forma correta de como utilizar cores para transmitir uma informação:

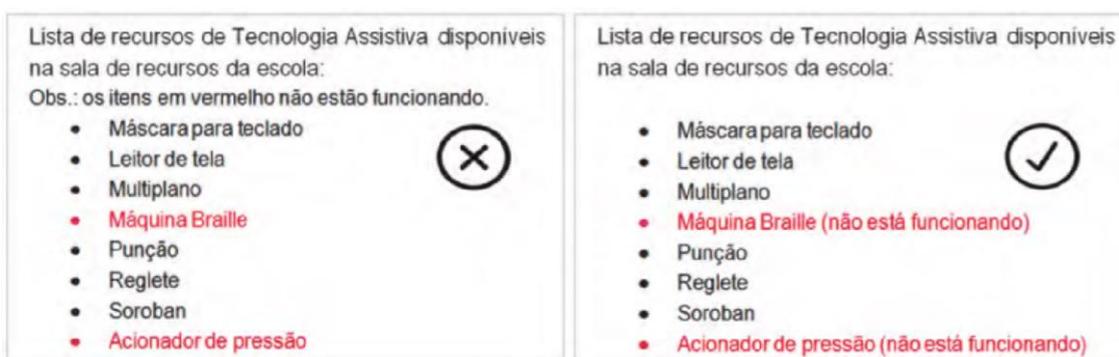


Figura19: Exemplos de uso da cor para transmitir informações

Fonte: CTA

²⁸ Manual de Acessibilidade em Documentos Digitais do Instituto Federal Rio Grande do Sul, página 62.

[Ir ao Sumário](#)

O. **Contraste**²⁹

O contraste entre as cores de fundo e da fonte também facilita a visualização dos registros.

Um bom contraste entre as cores permite que as pessoas possam ler o texto sem dificuldade de compreensão ou incomodo na leitura, principalmente as pessoas com baixa visão ou daltonismo.

Recomenda-se que seja claro sobre escuro ou escuro sobre claro, com 70% de contraste entre eles. As combinações mais comuns são: branco e preto, amarelo e azul royal, e vermelho e verde³⁰.

A imagem abaixo apresenta algumas combinações de cores que são fáceis e difíceis de ler³¹:

²⁹ <https://www.w3c.br/traducoes/wcag/wcag21-pt-BR/>

³⁰ Guia de Comunicação e Eventos Acessíveis da SMPED

³¹ Módulo 2 Web acessível - eMag Conteudista- Escola Nacional da Administração Pública, página 26.

[Ir ao Sumário](#)



Figura 20: Imagem com combinações de cores que são fáceis e difíceis de ler

Existem ferramentas na internet que avaliam se o contraste entre duas cores é adequado. Na [ferramenta WebAim Contrast Checker](#) é possível colocar duas cores (Foreground Color e Background Color) e verificar qual é a relação de contraste (Contrast Ratio) entre elas, sendo que essa relação deve ser **superior a 4,5:1** para ser considerado um bom contraste. Quanto maior a relação de contraste indicada pela ferramenta, melhor será para a acessibilidade do texto. A imagem abaixo mostra dois testes feitos na ferramenta WebAim Contrast Checker para verificar o contraste, sendo que o primeiro resultou em um contraste muito abaixo do recomendado (2.92:1) e o segundo resultou em uma excelente relação de contraste (14.59:1). Portanto, a primeira combinação de cores não poderia ser utilizada, pois tornaria o texto inacessível, já a segunda combinação de

[Ir ao Sumário](#)

cores poderia ser escolhida sem problemas para a acessibilidade.³²



Figura 21: Verificando se a relação de contraste está adequada ou inadequada

Fonte: CTA/IFRS (2020)

(1) Plano de fundo decorado ou imagens utilizadas como plano de fundo

É muito comum verificarmos em alguns documentos ou apresentações a utilização de plano de fundo decorado ou imagens que são utilizadas como plano de fundo.

Tal prática deve ser evitada, sempre que possível, pois isso dificulta a leitura da informação.

Um fundo decorado ou em forma de figura, como uma paisagem, por exemplo, torna o conteúdo da página de difícil visualização, além de desviar a atenção do usuário. Se possível, evite utilizar imagens como plano de fundo ou

³² Dicas de Acessibilidade na EaD, Centro Tecnológico de Acessibilidade do IFRS, Julho de 2020, páginas 5 e 6

planos de fundo decorados, enfeitados, com listras, círculos, bordas, marca d'água, etc.

Abaixo, imagem com exemplos de contrastes efetivos e não efetivos entre cor de texto e plano de fundo:



Figura 22: Exemplos de contrastes efetivos e não efetivos entre cor do texto e plano de fundo

Fonte: CTA

[Ir ao Sumário](#)

(2) Sobre critérios³³

O critério A (contraste 3:1) é o mínimo aceitável para pessoas **com visão perfeita**.

O critério AA (contraste 4,5:1) foi estabelecido para compensar a perda na sensibilidade ao contraste experienciado por pessoas com acuidade visual (nitidez ou clareza da visão) de 20/40.

Finalmente critério AAA (contraste 7:1) que é capaz de compensar a experiência para pessoas com acuidade visual 20/80.

As recomendações WCAG 2.0 indicam valores de contraste diferentes para textos com menos de 18 pontos e para textos com mais de 18 pontos (ou textos a negrito com mais de 14 pontos).

Assim, para passar no teste mínimo de acessibilidade (AA), deve haver um rácio de contraste de pelo menos 4.5:1, e em textos maiores do que 18 pontos esse valor deve ser de pelo menos 3:1³⁴.

³³ <https://brasil.uxdesign.cc/explorando-a-matem%C3%A1tica-dos-crit%C3%A9rios-de-contraste-da-wcag-cao7d8093b83>

³⁴ <https://ux.sapo.pt/acessibilidade/web-acessibilidade/cores-e-contrastes/>

[Ir ao Sumário](#)

* Para os propósitos dos Critérios de Sucesso 1.4.3 e 1.4.6, o contraste é medido respeitando o fundo no qual o texto é apresentando em utilização normal. Se não for especificada a cor de fundo, é assumida a cor branca.

** Logotipos: O texto que faz parte de um logotipo ou marca comercial não tem requisito mínimo de contraste.

(3) Sites para analisar contraste³⁵:

- [WCAG - Contrast Checker](#): verificador de contraste de cores.
- [Accessible Colors | WCAG 2.0 AA and AAA color contrast checker \(accessible-colors.com\)](#): Cores acessíveis: Avaliação da sua combinação de cores usando as diretrizes WCAG para acessibilidade de contraste.

[Diferença entre os esquemas de cores: RGB, CMYK, HEXADECIMAL \(HEX\) e PANTONE](#)

[Conversor de cores: de Hex – RGB e RGB – Hex](#)

³⁵ Material curso Acessibilidade Digital e Comunicacional da SMPED

Ir ao Sumário

Tabela de contraste de cores do EMAG - Modelo de Acessibilidade em Governo Eletrônico. As tabelas a seguir mostram as cores que, em fundo preto ou branco, apresentam uma relação de contraste de no mínimo 4,5:1.³⁶

#090	#093	#096	#099	#09C	#09F
#0C0	#0C3	#0C6	#0C9	#0CC	#0CF
#0F0	#0F3	#0F6	#0F9	#0FC	#0FF
#390	#393	#396	#399	#39C	#39F
#3C0	#3C3	#3C6	#3C9	#3CC	#3CF
#3F0	#3F3	#3F6	#3F9	#3FC	#3FF
					#66F
#690	#693	#696	#699	#69C	#69F
#6C0	#6C3	#6C6	#6C9	#6CC	#6CF
#6F0	#6F3	#6F6	#6F9	#6FC	#6FF
			#969	#96C	#96F
#990	#993	#996	#999	#99C	#99F
#9C0	#9C3	#9C6	#9C9	#9CC	#9CF
#9F0	#9F3	#9F6	#9F9	#9FC	#9FF
					#C0F
			#C39	#C3C	#C3F
#C60	#C63	#C66	#C69	#C6C	#C6F
#C90	#C93	#C96	#C99	#C9C	#C9F
#CC0	#CC3	#CC6	#CC9	#CCC	#CCF
#CF0	#CF3	#CF6	#CF9	#CFC	#CFF
#F00	#F03	#F06	#F09	#F0C	#F0F
#F30	#F33	#F36	#F39	#F3C	#F3F
#F60	#F63	#F66	#F69	#F6C	#F6F
#F90	#F93	#F96	#F99	#F9C	#F9F
#FC0	#FC3	#FC6	#FC9	#FCC	#FCF
#FF0	#FF3	#FF6	#FF9	#FFC	#FFF

Tabela 1 – Cores contrastantes com a cor preta

Figura 21: Imagem com as cores contrastantes com a cor preta

#000	#003	#006	#009	#00C	#00F
#030	#033	#036	#039	#03C	#03F
#060	#063	#066	#069	#06C	#06F
#300	#303	#306	#309	#30C	#30F
#330	#333	#336	#339	#33C	#33F
#360	#363	#366	#369	#36C	#36F
#600	#603	#606	#609	#60C	#60F
#630	#633	#636	#639	#63C	#63F
#660	#663	#666	#669	#66C	#66F
#900	#903	#906	#909	#90C	#90F
#930	#933	#936	#939	#93C	#93F
#960	#963	#966			
#C00	#C03	#C06	#C09	#C0C	
#C30	#C33	#C36	#C39		

Tabela 2 – Cores contrastantes com a cor branca

Figura 22: Imagem com as cores contrastantes com a cor branca

³⁶ [Anexo 1 – Tabela de Contraste de Cores.](#)

[Ir ao Sumário](#)

(4) Simulador de Daltonismo Coblis³⁷

Essa ferramenta permite simular como uma pessoa com diferentes tipos de daltonismo enxergaria uma imagem. Para utilizar o Coblis, basta fazer o upload de uma imagem e, em seguida, marcar o tipo de daltonismo que será aplicado para a simulação.

[Simulador Color Blindness \(em inglês\).](#)

II. Acessibilidade em apresentações de slides³⁸

Nesse capítulo serão apresentadas dicas para auxiliar na elaboração de apresentações de slides acessíveis utilizando os softwares Microsoft PowerPoint.

A. Utilize layouts pré-definidos³⁹

³⁷ Manual de Acessibilidade em Documentos Digitais do Instituto Federal Rio Grande do Sul, página 105.

³⁸ Manual de Acessibilidade em Documentos Digitais do Instituto Federal Rio Grande do Sul, página 62.

³⁹ Manual de Acessibilidade em Documentos Digitais do Instituto Federal Rio Grande do Sul, páginas 62 e 63.

[Ir ao Sumário](#)

Sempre que possível, utilize as opções de layout já disponíveis no software de apresentação, ao invés de inserir caixas de texto ou outros elementos em uma área ainda não definida. Os layouts pré-definidos apresentam uma estrutura completa e a ordem correta dos elementos já identificada, facilitando assim a navegação e leitura de pessoas que navegam por teclado e utilizam leitores de tela. No PowerPoint, os layouts pré-definidos podem ser encontrados na opção **Layout**, disponível na guia **Início** (PowerPoint 2007) ou guia **Página Inicial** (PowerPoint 2010 e 2013).

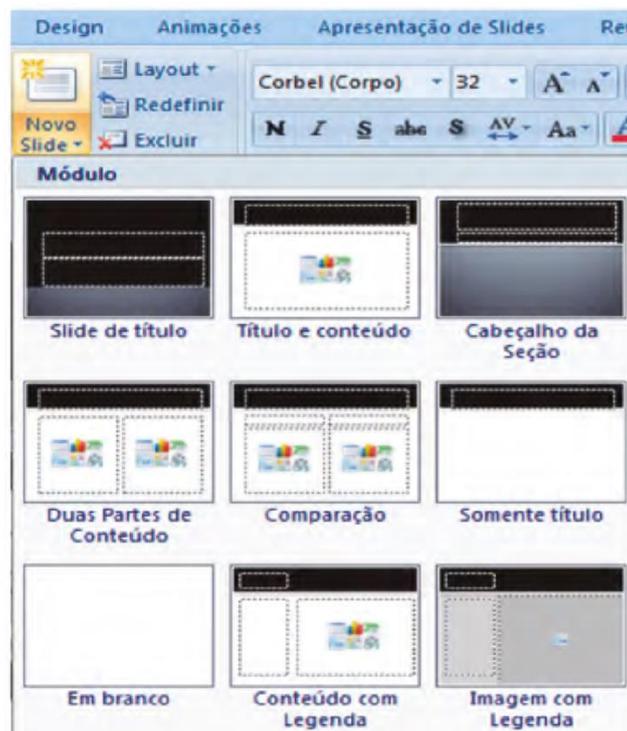


Figura 23: Opções de layout no PowerPoint 2007

Fonte: CTA

Ir ao Sumário

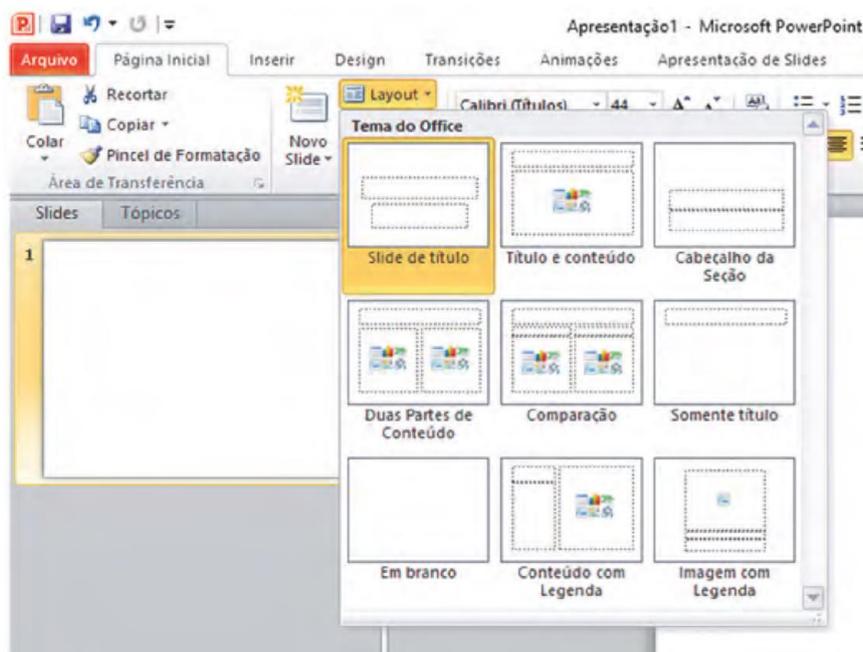


Figura 4: Opções de layout no PowerPoint 2010 e 2013

Fonte: CTA

Dicas de como usar no Impress e na Apresentação Google acesse às páginas 64 e 65 do [Manual de Acessibilidade em Documentos Digitais do Instituto Federal Rio Grande do Sul](#).

[Ir ao Sumário](#)

B. Escolha tipos de fonte e cores apropriadas para o conteúdo⁴⁰

- Recomenda-se um tamanho mínimo de 24 para conteúdo e 32 para títulos);
- Evite colocar muito conteúdo em um único slide;
- Um slide com uma quantidade muito grande de texto pode ser confuso e de difícil compreensão para algumas pessoas, como usuários com baixa visão, que poderão não conseguir ampliar suficientemente um texto originalmente muito pequeno;
- É importante considerar a fonte do texto, sendo recomendado utilizar fontes sem serifa (sans-serif), como Arial e Verdana. [Para outras opções de fonte, retorne à seção que trata desse tema](#)
- Procure sempre utilizar combinações de cores que gerem um bom contraste entre o plano de fundo e o primeiro plano, já que elas são essenciais para usuários com baixa visão ou daltonismo, além de serem mais

⁴⁰ Manual de Acessibilidade em Documentos Digitais do Instituto Federal Rio Grande do Sul, página 66.

[Ir ao Sumário](#)

agradáveis aos olhos de todos. [Para mais informações sobre contraste, retorne à seção que trata desse tema;](#)

- Sugere-se não utilizar plano de fundo decorado ou com imagens.
- Evite as animações, especialmente no que diz respeito a GIFs animados, as animações podem distrair ou confundir quem utiliza leitor de tela e pessoas com dificuldade de concentração, além de poderem representar um incômodo para alguns usuários com transtorno do espectro autista;

C. Descreva as imagens⁴¹

Descrição de imagens complexas ⁴²

Algumas imagens possuem uma grande quantidade de informações e requerem uma descrição mais complexa para que todo o seu conteúdo seja contemplado. É o caso, por exemplo, de gráficos, mapas, organogramas, fluxogramas, e outros, que necessitam de uma descrição simples na caixa de

⁴¹ Manual de Acessibilidade em Documentos Digitais do Instituto Federal Rio Grande do Sul, página 68 a 70.

⁴² Manual de Acessibilidade em Documentos Digitais do Instituto Federal Rio Grande do Sul, página 73.

[Ir ao Sumário](#)

texto alternativo, e uma mais detalhada no próprio slide ou em um slide posterior.



Figura 25: Exemplo de slide com um gráfico e sua descrição textual

Fonte: CTA

No caso do gráfico acima, a descrição na caixa de texto alternativo poderia ser simplesmente “Distribuição de trabalhos submetidos por categoria”, pois a descrição detalhada já se encontra no slide.

Dica

Para saber mais sobre descrição de imagens em documentos digitais, consulte o item **Descreva as Imagens**, na seção referente à acessibilidade em documentos de texto.

[Ir ao Sumário](#)

D. Verifique a ordem de tabulação do slide

Atenção: Esse recurso está disponível somente no Microsoft Office PowerPoint!⁴³

A ordem de tabulação, ou seja, a ordem em que os elementos recebem o foco do teclado durante a navegação com a tecla Tab (modo de navegação mais comum por aqueles que navegam exclusivamente pelo teclado) tem papel importante para a acessibilidade, pois define a ordem em que os elementos serão apresentados às pessoas com deficiência visual que utilizam um leitor de tela.

Se a ordem de tabulação não estiver correta, a leitura do slide não será realizada de forma coerente; o leitor poderá, por exemplo, ler o conteúdo do slide antes do título.

Para verificar se a ordem de tabulação está correta, acesse a opção **Organizar**, disponível na guia de menu **Início** (PowerPoint 2007) ou **Página Inicial** (PowerPoint 2010 e 2013) e escolha o item **Painel de Seleção**.

⁴³ Manual de Acessibilidade em Documentos Digitais do Instituto Federal Rio Grande do Sul, Páginas 74 a 76



Ir ao Sumário

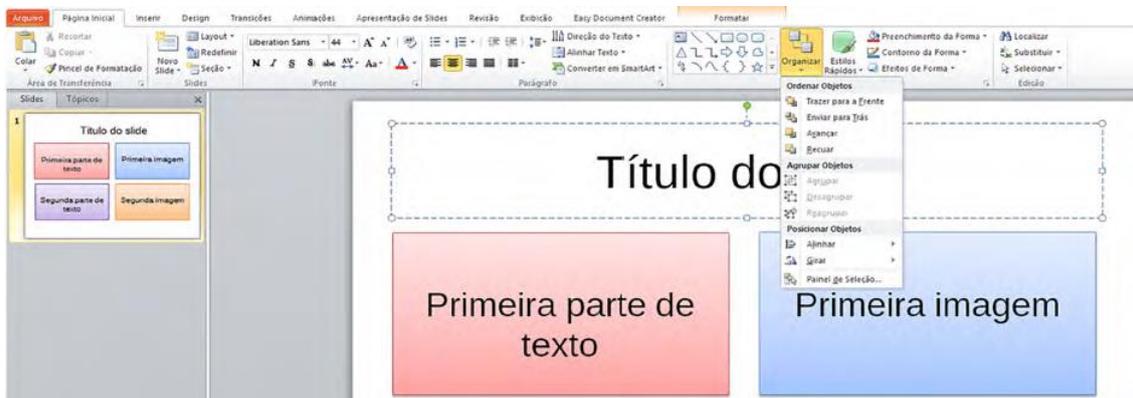


Figura 26: Opção para exibir o Painel de Seleção no PowerPoint 2010

Fonte: CTA

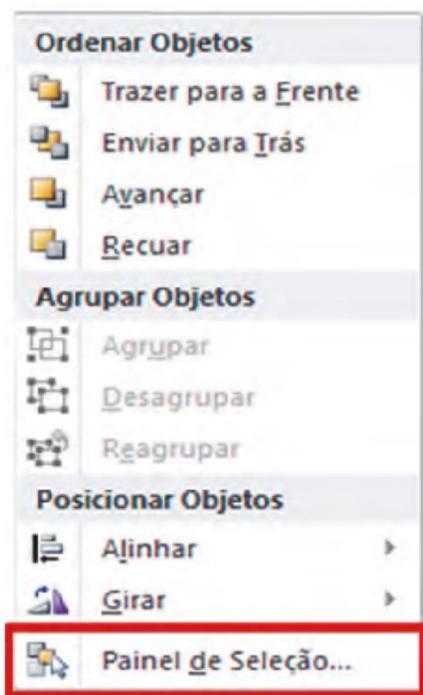


Figura 27: Menu Organizar, opção Painel de Seleção no PowerPoint 2010

Fonte: CTA

[Ir ao Sumário](#)

No item **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 receber o foco** (primeiro a ser lido pelo leitor de tela), o penúltimo elemento é o segundo e assim por diante. Clicando sobre um dos elementos listados no painel, ele será indicado no slide.

No exemplo a seguir, a ordem de leitura seria: primeiramente o título (Título 1), seguido pela primeira parte de conteúdo, segunda parte de conteúdo, primeira imagem, e, por fim, a segunda imagem, ou seja, o slide seria lido na ordem correta pelo leitor de tela.

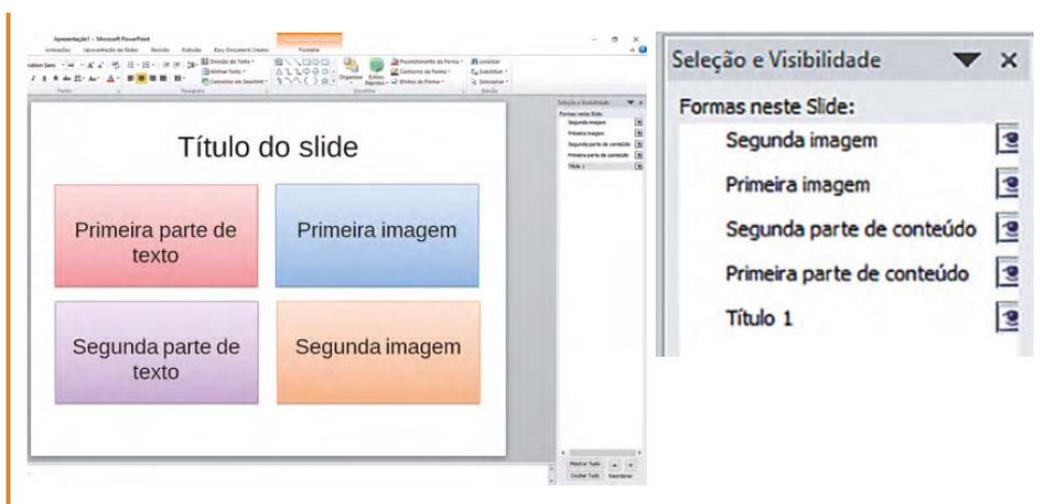


Figura 28: Painel de seleção exibindo a ordem correta de leitura dos elementos do slide

Fonte: CTA

Ir ao Sumário

Já no slide a seguir, a primeira parte de conteúdo seria lida antes do título.

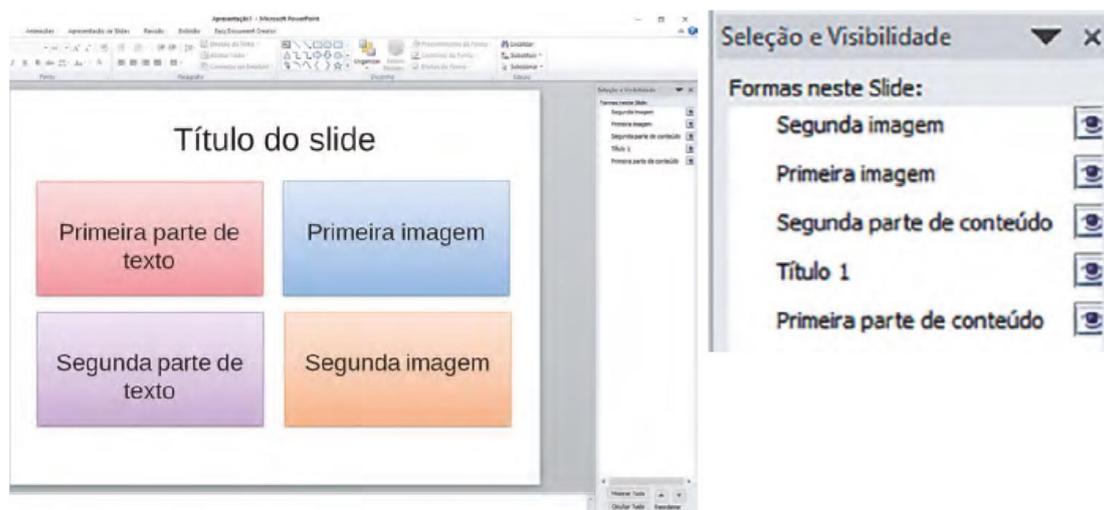


Figura 29: Painel de seleção exibindo ordem incorreta de leitura dos elementos do slide

Fonte: CTA

Nesse caso, devem ser utilizadas as setas, localizadas na parte inferior do painel de seleção, para reordenar os elementos, posicionando o título abaixo da parte de conteúdo, para que ele seja o primeiro a receber o foco e, conseqüentemente, o primeiro a ser lido pelo leitor de tela.

[Ir ao Sumário](#)

III. Acessibilidade em planilhas⁴⁴

Para pessoas que não têm deficiência visual, a leitura e compreensão de informações contidas em tabelas ocorre de forma simples e intuitiva, através do cruzamento visual de linhas e colunas.

Mas, para quem utiliza leitor de tela, essa é uma tarefa mais complicada, que pode acabar gerando confusão e dificuldade para a pessoa com deficiência, especialmente se a tabela não for construída de forma acessível.

Documentos de planilha gerados a partir de softwares como o Microsoft Office Excel, o LibreOffice Calc e o Planilhas Google costumam ser muito utilizados para criação e manipulação de dados armazenados em forma de tabelas.

Para que esses documentos possam ser disponibilizados no meio digital com um bom nível de acessibilidade, é importante que cuidados com a formatação e disposição dos elementos em tabelas sejam tomados.

⁴⁴ Manual de Acessibilidade em Documentos Digitais do Instituto Federal Rio Grande do Sul, páginas 76 a 82.

[Ir ao Sumário](#)

A seguir, são apresentadas dicas para tornar uma planilha mais acessível, mais fácil de navegar e de ser interpretada pelos leitores de tela.

A. Descreva as imagens e outros elementos visuais

É essencial fornecer um texto alternativo às imagens que transmitem conteúdo em um documento. Assim, ao inserir uma imagem, gráfico, figura, entre outros, forneça-lhes uma descrição através da caixa de texto alternativo.

B. Texto alternativo no Excel

Para fornecer uma descrição a uma imagem no Excel 2007, clique com o botão direito sobre ela e escolha a opção **Tamanho e Propriedades**. Em seguida, procure pela guia **Texto Alt**. Insira uma descrição adequada para a imagem e clique no botão Fechar.

[Ir ao Sumário](#)



Figura 30: Opção Tamanho e Propriedades no Excel 2007

Fonte: CTA

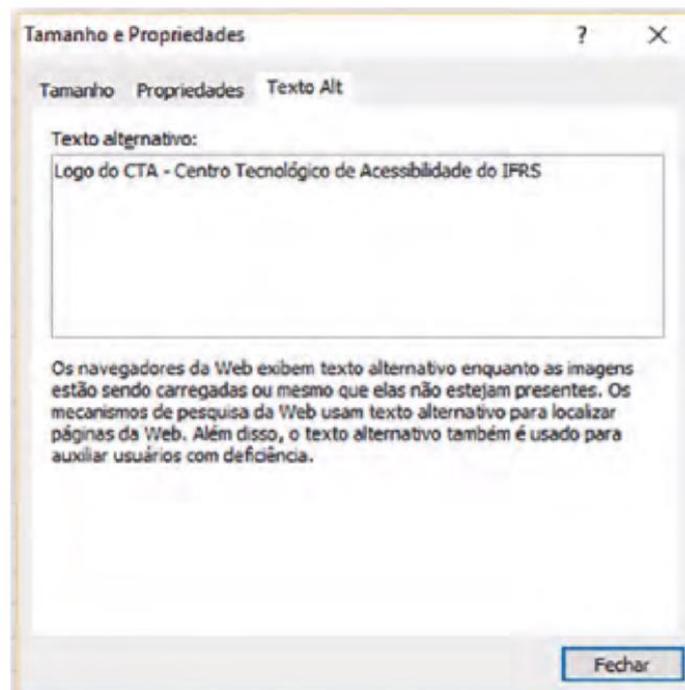


Figura 31: Opção Texto Alt e caixa para inserir a descrição da imagem no Excel 2007

Fonte: CTA

Ir ao Sumário

Para inserir um texto alternativo no Excel 2010, clique com o botão direito sobre a imagem, escolha a opção **Formatar Imagem, Texto Alt**. Insira uma descrição adequada para a imagem no campo **Descrição** e clique no botão **Fechar**.



Figura 32: Opção Formatar Imagem no Excel 2010

Fonte: CTA

[Ir ao Sumário](#)

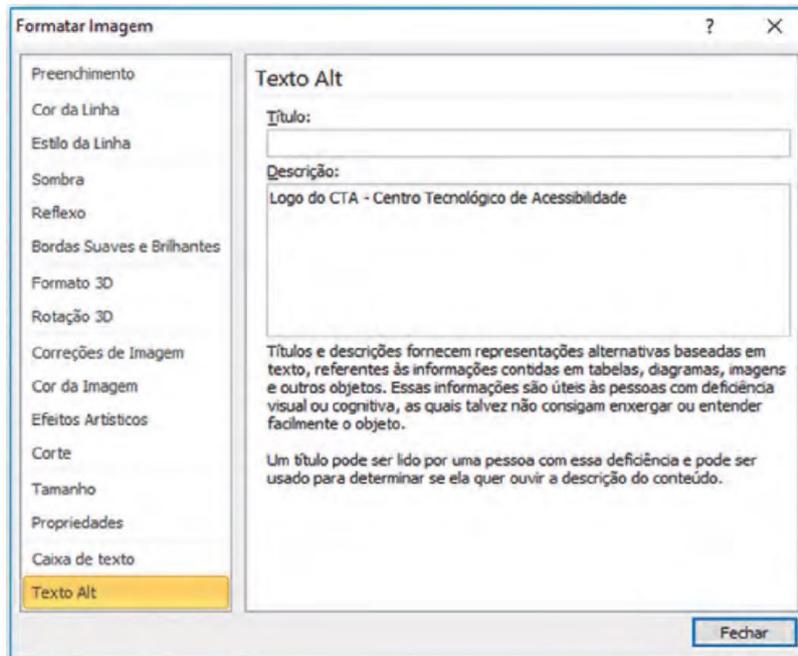


Figura 332: Opção Texto Alt e caixa para inserir a descrição da imagem no Excel 2010

Fonte: CTA

Para atribuir uma descrição a uma imagem no Excel 2013, basta clicar sobre ela com o botão direito e escolher **Formatar Imagem**, opção **Propriedades de Tamanho, Texto Alt**. Digite a descrição da imagem no campo **Descrição**.

Ir ao Sumário

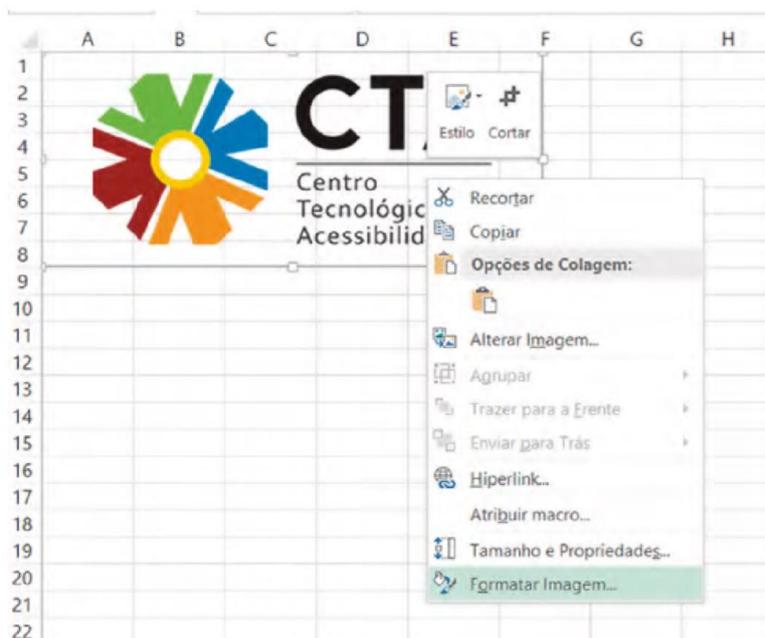


Figura 34: Opção Formatar Imagem no Excel 2013

Fonte: CTA



Figura 55: Opção Texto Alt e caixa para inserir a descrição da imagem no Excel 2013

Fonte: CTA

[Ir ao Sumário](#)

Para descrição de gráficos no Calc acesse à página 80 do [Manual de Acessibilidade em Documentos Digitais do Instituto Federal Rio Grande do Sul](#).

C. Descrição de gráficos no Excel⁴⁵

O mesmo serve para gráficos e outros elementos visuais inseridos na planilha.

No caso de um gráfico, clique com o botão direito sobre ele e escolha a opção **Formatar Área do Gráfico**. Em seguida, escolha a opção **Texto Alt** e forneça-lhe uma descrição no campo **Descrição**.

⁴⁵ Manual de Acessibilidade em Documentos Digitais do Instituto Federal Rio Grande do Sul, página 80.

[Ir ao Sumário](#)

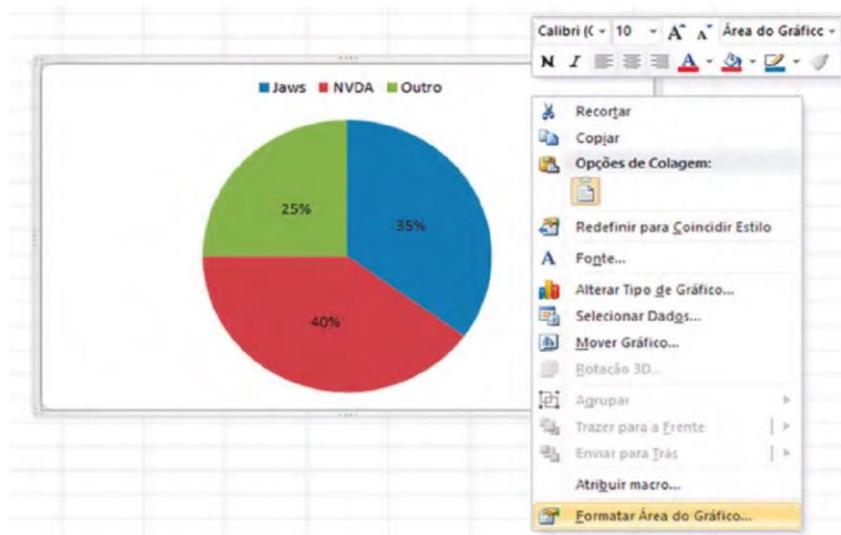


Figura 36: Opção Formatar Área do Gráfico no Excel 2010

Fonte: CTA

[Ir ao Sumário](#)

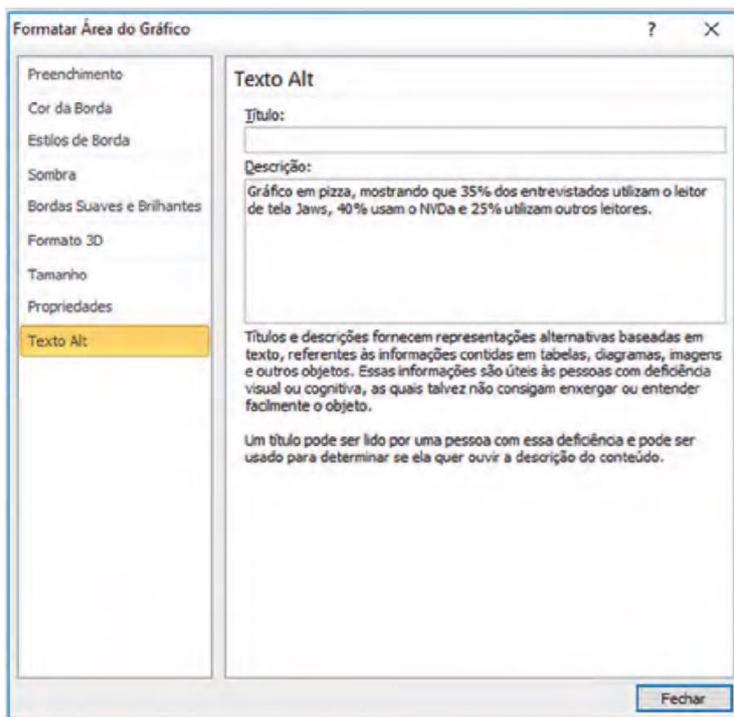


Figura 37: Opção Texto Alt com caixa para inserir a descrição do gráfico no Excel 2010

Fonte: CTA

Para descrição de gráficos no Calc e google acesse à página 81 a 82 do Manual de Acessibilidade em Documentos Digitais do Instituto Federal Rio Grande do Sul.

D. Use uma estrutura simples para as tabelas⁴⁶

⁴⁶ Manual de Acessibilidade em Documentos Digitais do Instituto Federal Rio Grande do Sul, página 82.

[Ir ao Sumário](#)

Procure utilizar uma estrutura simples para tabelas, sem células mescladas, divididas ou em branco.

O software leitor de tela interpreta as tabelas de forma linear, ou seja, lê o conteúdo linha por linha e acompanha sua localização contando as células da tabela.

Se uma tabela estiver aninhada em outra ou se uma célula for mesclada ou dividida, o leitor de tela perderá a conta e a leitura se tornará confusa para o usuário.

Também não é recomendado inserir muitas células em branco em sequência em uma tabela, uma vez que elas podem levar alguém que esteja usando um leitor de tela a pensar que não há mais conteúdo na tabela.

E. Adicione cabeçalho às tabelas⁴⁷

É importante que as tabelas tenham células de cabeçalho definidas, para que os leitores de tela consigam associá-las corretamente às células de conteúdo e possam passar essa informação ao usuário.

⁴⁷ Manual de Acessibilidade em Documentos Digitais do Instituto Federal Rio Grande do Sul, páginas 83 e 84.

[Ir ao Sumário](#)

1. Cabeçalho de tabelas no Excel⁴⁸

No Excel, no momento de inserir uma tabela (guia de menu **Inserir**, opção **Tabela**), marque a caixa de seleção **Minha tabela tem cabeçalhos**.

Se sua planilha já estiver pronta e não foi inserida como uma tabela, basta selecionar a planilha e ir até o menu **Inserir** e depois **Tabela** e marcar **Minha tabela tem cabeçalhos**.

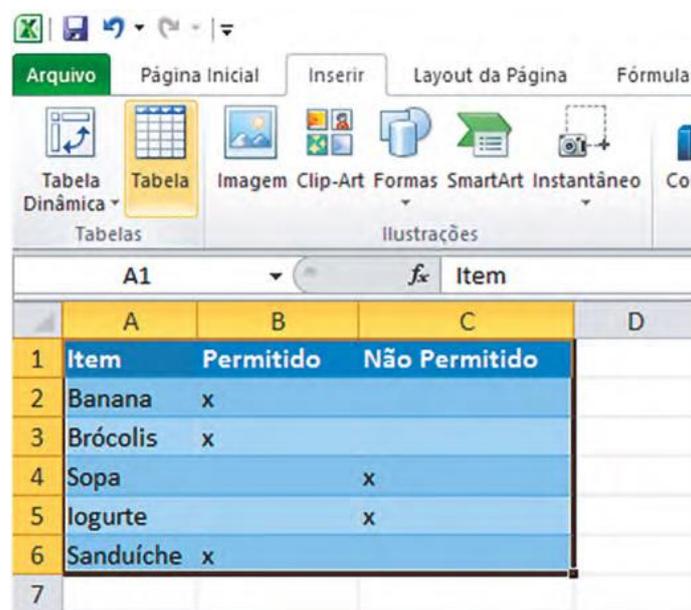


Figura 40: Opção de Inserir Tabela no Excel

Fonte: CTA

⁴⁸ Manual de Acessibilidade em Documentos Digitais do Instituto Federal Rio Grande do Sul, páginas 83 e 84.

Ir ao Sumário

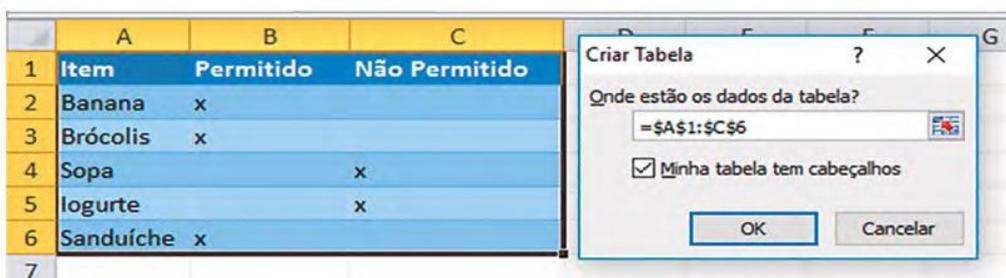


Figura 39: Caixa para criar tabela e opção para marcar os cabeçalhos no Excel

Fonte: CTA

As células de cabeçalho aparecerão com uma formatação diferente das demais.

	A	B	C
1	Item	Permitido	Não Permitido
2	Banana	x	
3	Brócolis	x	
4	Sopa		x
5	Iogurte		x
6	Sanduíche	x	
7			

Figura 40: Tabela com os cabeçalho marcados no Excel

Fonte: CTA

F. Procure não inserir mais de uma tabela em uma mesma planilha⁴⁹

⁴⁹ Manual de Acessibilidade em Documentos Digitais do Instituto Federal Rio Grande do Sul, página 84.

[Ir ao Sumário](#)

Ao elaborar documentos no editor de planilhas, procure não inserir mais de uma tabela em uma mesma planilha. O ideal é separá-las em guias de planilha ou arquivos diferentes, pois usuários com leitor de tela podem ficar confusos e não compreender corretamente as associações entre as diferentes tabelas.

G. Renomeie as guias de planilha e remova planilhas em branco⁵⁰

Os leitores de tela realizam a leitura dos nomes das guias de planilha, fornecendo informações sobre o que pode ser encontrado nelas, tornando mais fácil a navegação e a compreensão do conteúdo de uma pasta de trabalho. Por isso, é importante fornecer um nome adequado às guias de planilha e remover as que não possuem conteúdo.

Renomeando guias de planilha no Excel

Para renomear uma planilha no Excel, clique com o botão direito sobre a guia correspondente ou dê um duplo clique. O texto aparecerá selecionado, permitindo que você digite o novo nome para a planilha.

⁵⁰ Manual de Acessibilidade em Documentos Digitais do Instituto Federal Rio Grande do Sul, página 84.

Ir ao Sumário

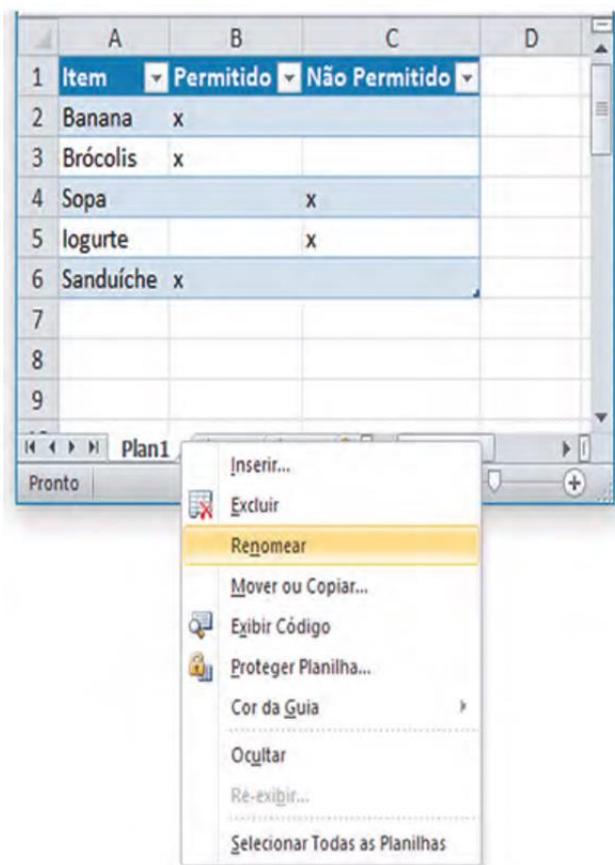


Figura 41: Opção para renomear uma guia de planilha no Excel

Fonte: CTA

Ir ao Sumário

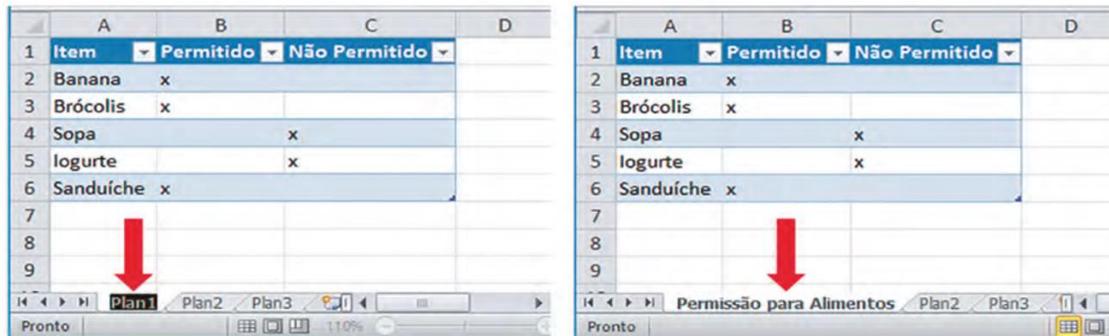


Figura 42: Guia de planilha renomeada no Excel

Fonte: CTA

Excluindo guias de planilhas no Excel

Se houver guias de planilha que não serão utilizadas, o ideal é removê-las da pasta de trabalho. Para tal, clique com o botão direito sobre a guia e escolha a opção Excluir no Excel ou Excluir planilha no LibreOffice Calc.

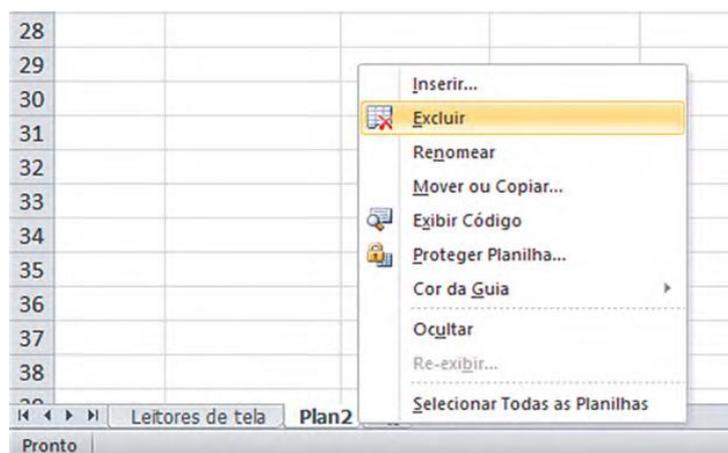


Figura 43: Opção para excluir uma guia de planilha no Excel

Fonte: CTA

[Ir ao Sumário](#)

H. Utilize um bom contraste⁵¹

Mantenha sempre uma boa relação de contraste entre a cor de fundo e o texto das células.

Jaws ▾	NVDA ▾	Outro ▾	✓
35%	40%	25%	
Jaws ▾	NVDA ▾	Outro ▾	✓
35%	40%	25%	
Jaws ▾	NVDA ▾	Outro ▾	✗
35%	40%	25%	
Jaws ▾	NVDA ▾	Outro ▾	✗
35%	40%	25%	

Figura 44: Exemplo de relações de contraste adequadas e inadequadas

Fonte: CTA

I. Não utilizar cor como único meio de transmitir uma informação⁵²

⁵¹ Manual de Acessibilidade em Documentos Digitais do Instituto Federal Rio Grande do Sul, página 89.

⁵² Manual de Acessibilidade em Documentos Digitais do Instituto Federal Rio Grande do Sul, página 90.

[Ir ao Sumário](#)

Não utilize apenas cor para marcar determinado grupo de informações ou células de dados. Além da cor, forneça também informações textuais. No exemplo a seguir, na primeira tabela, a cor foi utilizada como único meio para informar os horários não disponíveis, enquanto na segunda tabela foi disponibilizada, também, a informação em texto.

Tabela de horários para apresentação dos trabalhos finais

* Horários em vermelho não estão mais disponíveis

Horário	06 de março	07 de março	08 de março
13:30 às 15:00			
15:30 às 17:00			
17:30 às 19:00			
19:30 às 21:00			

⊗

Tabela de horários para apresentação dos trabalhos finais

* Horários em vermelho não estão mais disponíveis

Horário	06 de março	07 de março	08 de março
13:30 às 15:00	indisponível		
15:30 às 17:00		indisponível	
17:30 às 19:00		indisponível	
19:30 às 21:00			

⊗

Figura 45: Exemplo de utilização da cor como único meio de passar uma informação e exemplo de uso da cor juntamente com informação em texto

Fonte: CTA

[Ir ao Sumário](#)

IV. Acessibilidade em documentos PDF⁵³

Criando um documento e salvando em PDF

Primeiramente, é muito importante criar o documento, seja ele texto, apresentação de slides ou planilha, por exemplo, tomando-se todos os cuidados para que ele seja acessível, ou seja, seguindo as dicas apresentadas nas seções anteriores. Quando o documento estiver finalizado, basta salvá-lo em PDF.

Salvando documentos do Microsoft Office em PDF

A partir do Microsoft Office 2010, a opção salvar em PDF está disponível por padrão, bastando selecioná-la na caixa **Tipo**

⁵³ Manual de Acessibilidade em Documentos Digitais do Instituto Federal Rio Grande do Sul, páginas 91 e 92.

[Ir ao Sumário](#)

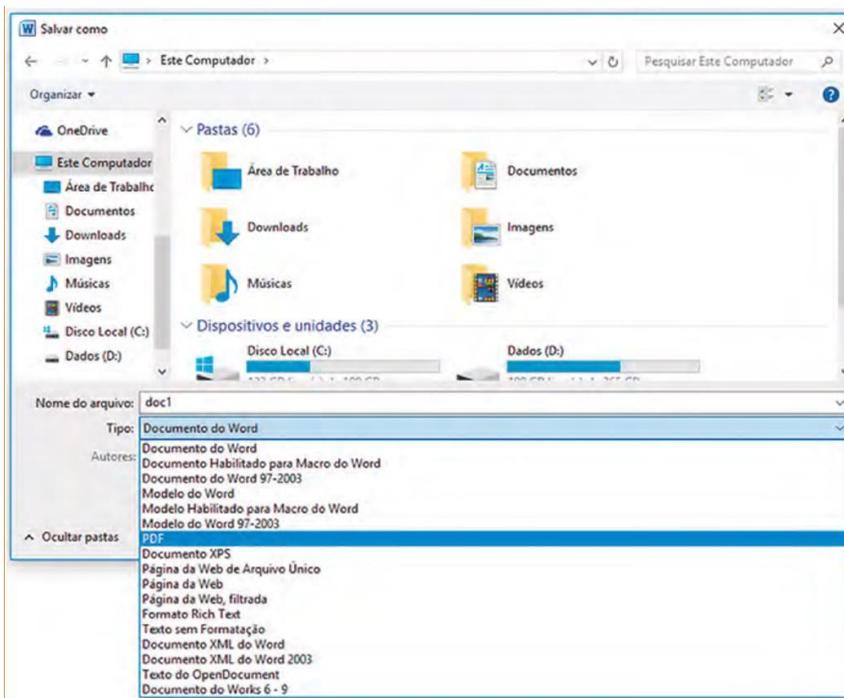


Figura 46: Opção para salvar em PDF no Microsoft Office 2010

Fonte: CTA

Após selecionar a opção para salvar em PDF, clique no botão **Opções**. Outra caixa será aberta, contendo várias opções, dentre elas o item “**Marcas estruturais do documento para acessibilidade**”.

Essa opção faz com que a estrutura do documento seja preservada na conversão para PDF, mantendo sua acessibilidade. Verifique se este item está marcado.

Ir ao Sumário

Normalmente, ele vem marcado por padrão, mas sempre é importante fazer essa verificação. Ao finalizar, basta clicar em **OK** e salvar o documento

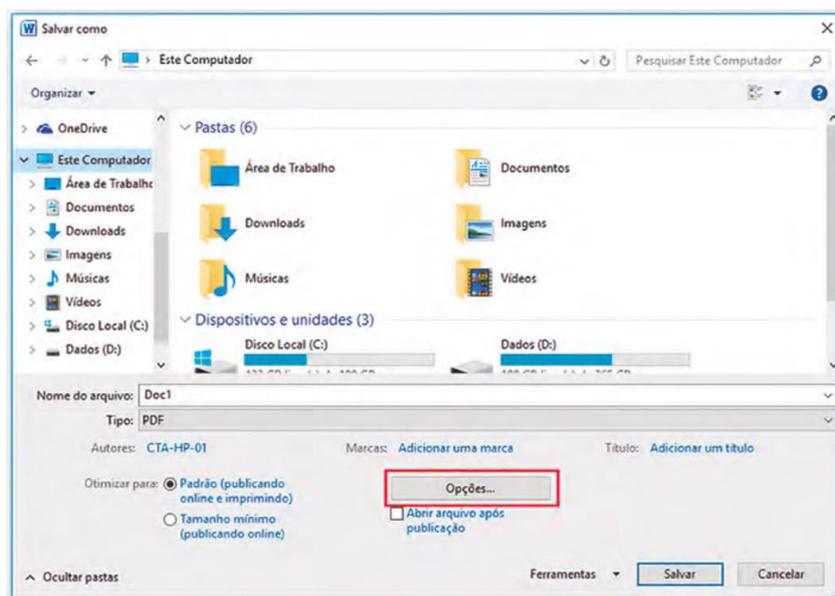


Figura 47: Botão Opções do PDF no Microsoft Office 2010

Fonte: CTA

Ir ao Sumário

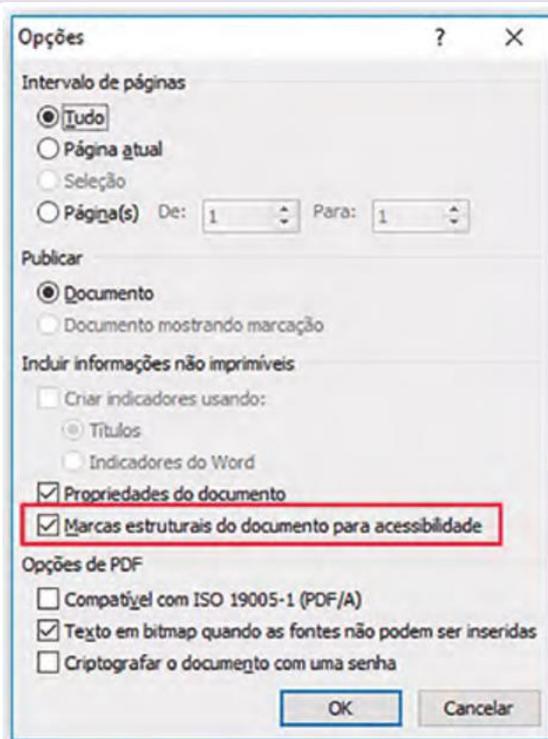


Figura 48: Caixa Opções com o item que preserva as marcas estruturais do documento

Fonte: CTA

No Office 2007, é preciso instalar um Add-in gratuito, o “**Microsoft Save as PDF**”, disponível para download em <https://www.microsoft.com/pt-br/download/details.aspx?id=7>.

Quando a instalação estiver concluída, a opção de “Salvar como PDF ou XPS” já estará disponível no item “Salvar como” dos programas do Microsoft Office 2007.

Para salvar documentos no LibreOffice e em Documentos Google acesse às páginas 93 a 95.

[Ir ao Sumário](#)

V. Acessibilidade em documentos digitalizados⁵⁴

Quando digitalizamos um documento, páginas de um livro, ou outro material, o arquivo gerado pelo scanner é um **arquivo de imagem**. Mesmo que haja a opção de salvar em PDF, este documento será um PDF de imagem e não de texto.

Dessa maneira, uma pessoa cega não tem como acessar o conteúdo de um material digitalizado, pois o leitor de tela não terá como interpretá-lo.

A solução para tornar acessível um documento digitalizado é a utilização de uma ferramenta de **OCR (Optical Character Recognition)**, que é um programa que reconhece caracteres, convertendo o conteúdo de documentos digitalizados em dados pesquisáveis ou editáveis, ou seja, convertem imagens de texto em texto real.

Para utilizar uma ferramenta OCR, primeiramente, ao digitalizar um documento em uma impressora, verifique se ela já oferece uma opção de OCR. Algumas impressoras por padrão já possuem essa ferramenta, permitindo que, ao digitalizar um documento, o mesmo já passe pelo

⁵⁴ Manual de Acessibilidade em Documentos Digitais do Instituto Federal Rio Grande do Sul, páginas 97 a 99.

[Ir ao Sumário](#)

reconhecimento de caracteres e seja gerado um arquivo em formato de texto editável.

Se a impressora não oferecer ferramenta OCR, existem várias opções gratuitas, como o OCR do Google Drive, por exemplo, disponível em www.google.com/drive. Para utilizá-lo, é preciso ter uma conta no Google.

Após acessar o Google Drive com sua conta do Google, basta fazer upload do arquivo que você deseja transformar em texto (.JPEG, .PNG, .GIF ou PDF). Com o arquivo no seu Google Drive, clique sobre ele com o botão direito, vá em **Abrir com** e escolha **a opção Documentos Google**.

O arquivo de imagem será convertido em um documento de texto, que poderá ser editado conforme a necessidade.

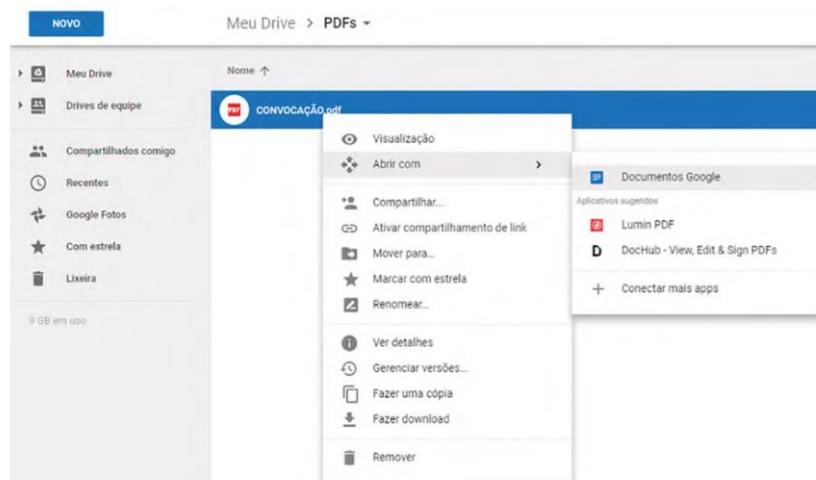


Figura 49: Opção para reconhecimento de caracteres e conversão para texto do Google Drive. *Fonte:* CTA

[Ir ao Sumário](#)

Opções gratuitas de OCR incluem:

- Software Simple OCR: www.simpleocr.com;
- Serviço online Free Online OCR: www.free-ocr.com;
- Serviço online Free Online OCR Service:
www.onlineocr.net.

Existem também ferramentas OCR pagas para os que desejam investir e ter disponível um maior número de funcionalidades, como é o caso dos softwares:

- PaperPort: www.nuance.com/print-capture-and-pdf-solutions/optical-character-recognition/paperport-for-pc.html;
- ABBYY FineReader: www.abbyy.com/pt-br/finereader;
- Adobe Acrobat:
<https://acrobat.adobe.com/br/pt/acrobat.html>.

Além das opções para desktop e serviços de OCR online, existem aplicativos para dispositivos móveis, como:

- CamScanner para Android:
<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.intsig.cams scanner&hl=pt-br>;

[Ir ao Sumário](#)

- CamScanner para IOS:
[https://itunes.apple.com/br/app/camscanner-free-pdf-document/id388627783?mt=8;](https://itunes.apple.com/br/app/camscanner-free-pdf-document/id388627783?mt=8)
- OCR Instantly Free para Android:
[https://play.google.com/store/apps/details?id=com.theimplest.ocr&hl=pt-BR;](https://play.google.com/store/apps/details?id=com.theimplest.ocr&hl=pt-BR)
- OCR Instantly Free para IOS:
[https://itunes.apple.com/br/app/ocr-instantly/id1021093724?mt=8.](https://itunes.apple.com/br/app/ocr-instantly/id1021093724?mt=8)

Por fim, é importante entender que essas ferramentas nem sempre realizam o reconhecimento de forma correta. Quando o documento original não tiver uma boa resolução, contiver imagens de fundo, apresentar um tamanho de fonte muito pequeno ou um tipo de fonte cursiva, em itálico ou decorada, por exemplo, é provável que a ferramenta OCR se “engane”, trocando alguns ou muitos caracteres.

[Ir ao Sumário](#)

Por isso, é essencial realizar uma revisão em todo o documento uma vez que ele tenha sido transformado em texto.

Dica

Com o material transformado em texto, você pode simplesmente editá-lo, utilizando as dicas de acessibilidade apresentadas nas seções anteriores, e disponibilizá-lo de forma que todos possam acessá-lo.

VI. Verificadores de acessibilidade em documentos⁵⁵

Essa verificação aponta problemas de acessibilidade encontrados no documento, além de informações sobre como resolvê-los.

A seguir, são apresentadas algumas dessas ferramentas.

⁵⁵ Manual de Acessibilidade em Documentos Digitais do Instituto Federal Rio Grande do Sul, páginas 101 e 104.

Ir ao Sumário

A. Verificador de Acessibilidade do Microsoft Office

A partir do Microsoft Office 2010, é disponibilizada uma ferramenta para verificar a acessibilidade de documentos do Office. Através dessa ferramenta, é possível verificar se os documentos criados no Word, PowerPoint e Excel apresentam problemas de acessibilidade.

Para realizar a verificação de acessibilidade, vá até a guia de menu **Arquivo**, e, na aba **Informações**, escolha o item **Verificando Problemas**. Nesse item, escolha a opção **Verificar Acessibilidade**.

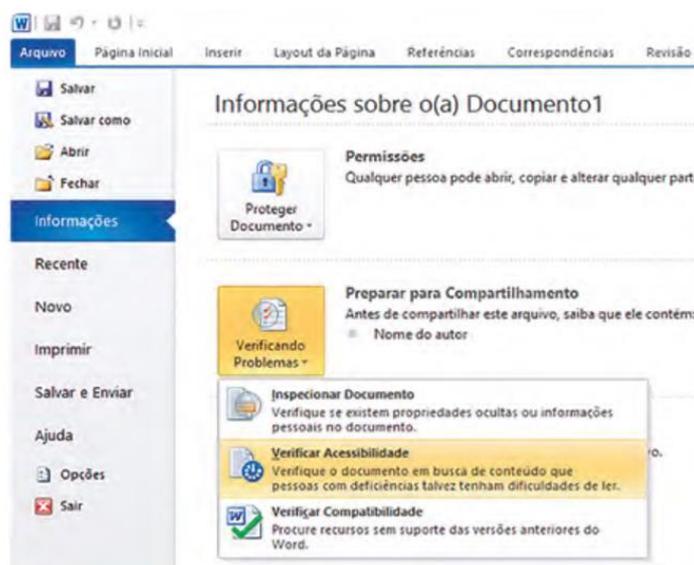


Figura 50: Verificador de acessibilidade do Word 2010

Fonte: CTA

Ir ao Sumário

A verificação de acessibilidade irá fornecer uma lista de **erros**, como imagens sem descrição, por exemplo, e **avisos**, como hyperlinks com descrição confusa, linhas em branco, etc., além de informações sobre a importância de determinado item e dicas de como resolver ou melhorar os problemas encontrados no documento.

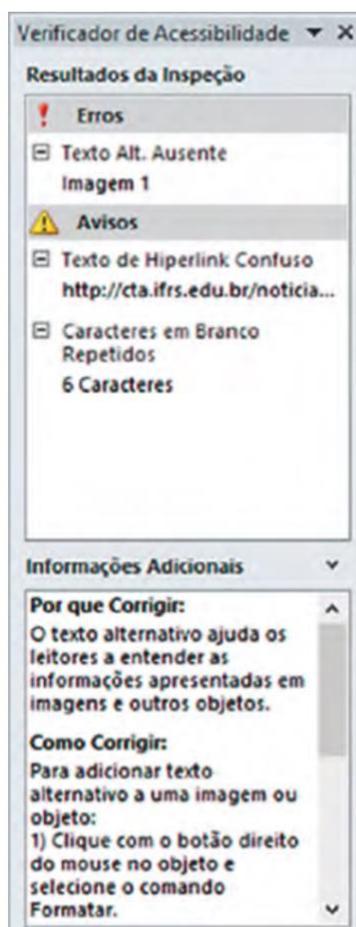


Figura 51: Exemplo de resultado de verificação de acessibilidade em um documento do Word 2010

Fonte: CTA

[Ir ao Sumário](#)

Clicando sobre cada erro ou aviso, o elemento aparecerá selecionado no texto, permitindo que as modificações necessárias sejam realizadas.

B. Verificador de Acessibilidade do Adobe Acrobat

O Acrobat também oferece ferramenta para verificar a acessibilidade dos documentos. Para realizar a verificação de acessibilidade, dentro de **Ferramentas**, clique em **Acessibilidade** e escolha a opção **Verificação completa**. Na tela seguinte, clique em **Iniciar verificação**.

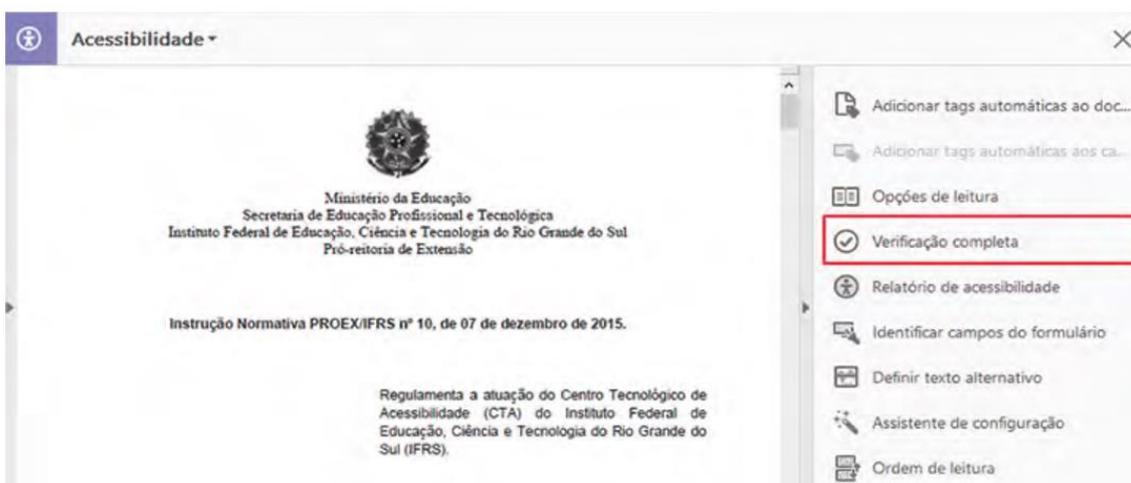


Figura 52: Verificador de acessibilidade do Adobe Acrobat

Fonte: CTA

[Ir ao Sumário](#)

O Acrobat irá mostrar um relatório contendo os elementos que passaram na verificação e os que apresentaram problemas de acessibilidade.

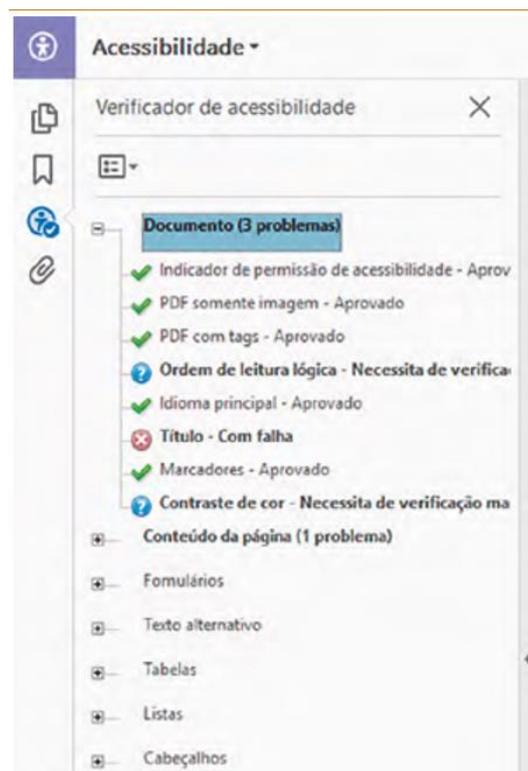


Figura 53: Relatório de verificação de acessibilidade em um documento PDF no Adobe Acrobat

Fonte: CTA

VII. Acessibilidade na Web - Boas práticas⁵⁶

A. Multimídia

⁵⁶ Módulo 2 Web acessível - eMag Desenvolvedor- Escola Nacional da Administração Pública.

[Ir ao Sumário](#)

Ao disponibilizarmos um arquivo multimídia, é sempre importante garantir que todos possam ter acesso ao seu conteúdo, incluindo pessoas com deficiência visual e as com deficiência auditiva.

Para **vídeos que não possuem faixa de áudio** é necessário fornecer alternativa em texto, ou seja, disponibilizar, junto ao vídeo, um arquivo para download ou um link para a transcrição textual.

A **transcrição textual** representa uma alternativa em texto que contém todo o conteúdo de um vídeo, incluindo tanto as informações contidas na faixa de áudio (se esta existir), quanto informações visuais transmitidas durante o vídeo.

Assim, além das informações contidas nas falas, é preciso informar todo o conteúdo visual relevante para a compreensão do vídeo, como expressões corporais, risadas, informações em texto, mudança de ambiente, etc. A

transcrição é uma alternativa para vídeos muito importante, pois possibilita o acesso a todo o conteúdo de um vídeo tanto para pessoas com deficiência visual, quanto para pessoas com deficiência auditiva, além de pessoas com surdocegueira, que podem acessar o conteúdo da transcrição textual através de um display Braille. Além de essencial para pessoas com deficiência visual e auditiva, a

[Ir ao Sumário](#)

alternativa em texto também é importante para usuários que não possuem equipamento de som, que desejam apenas realizar a leitura do material ou não dispõem de tempo para assistir a um arquivo multimídia.

Para **arquivos apenas de áudio**, também é essencial fornecer um arquivo para download ou um link para a alternativa textual.

Caso o **vídeo possua faixa de áudio**, além da alternativa em texto, devem ser fornecidas **legendas**. Se necessário, podemos fornecer, ainda, uma faixa de **audiodescrição** para o vídeo.

As legendas são de fundamental importância para garantir a acessibilidade a pessoas com deficiência auditiva. Legendas são textos sincronizados equivalentes ao conteúdo de áudio. Existem três tipos de legenda:

- Closed caption (CC): deverá ser ativada para começar a aparecer no vídeo
- Open caption (OC): está sempre visível
- Real time caption (legenda em tempo real):
representam as legendas de vídeo ao vivo, ou seja, são criadas simultaneamente à apresentação do vídeo por

[Ir ao Sumário](#)

pessoal especializado, utilizando softwares e equipamentos especiais.

Além das legendas, muitos vídeos irão exigir uma faixa de audiodescrição para que sejam totalmente acessíveis. A audiodescrição não é a transcrição textual do conteúdo de um vídeo, mas sim uma faixa de áudio que contempla informações que aparecem visualmente, mas não estão presentes nos diálogos ou no áudio do próprio vídeo. Assim, a audiodescrição permite que o usuário tenha acesso a informações visuais que transmitem conteúdo como expressões faciais e corporais, informação sobre o ambiente, efeitos especiais, informações em texto que aparecem no vídeo, etc. A audiodescrição aparece no espaço entre as falas, sem sobrepor o conteúdo em áudio original do vídeo.

Acesse o [vídeo](#) elaborado pela Seção de Gestão da Acessibilidade e Inclusão do TRE/SP para compreender melhor o que é a audiodescrição.

[Campanha para cadastramento de voluntários e voluntárias com conhecimento em Libras – Eleições 2022](#)

Não podemos esquecer que é sempre desejável que os vídeos com áudio apresentem alternativa na Língua Brasileira de Sinais (Libras).

[Ir ao Sumário](#)

É importante, também, que os arquivos multimídia não iniciem automaticamente em uma página. Isto é, um vídeo, por exemplo, não deverá iniciar sem que o usuário tenha acionado um botão para este fim. Assim, para qualquer vídeo, áudio ou animação presente na página, é necessário que sejam fornecidas ferramentas para que o usuário possa iniciar, pausar, reiniciar ou parar a apresentação desses elementos.

B. Resumo sobre elementos multimídia:

- Apenas áudio: Sempre fornecer transcrição textual;
- Áudio e vídeo: Sempre fornecer transcrição textual e legendas. Se necessário, fornecer faixa de audiodescrição. Se possível, fornecer alternativa em Libras;
- Todos os elementos (áudio, vídeo, animação): Não deverão iniciar automaticamente. O controle sobre os arquivos multimídia deve ser totalmente do usuário. Ele deverá poder iniciar, pausar, reiniciar ou parar a apresentação de determinado arquivo multimídia quando assim o desejar.

[Ir ao Sumário](#)

- O player deve ser acessível também por teclado e ter seus controles bem descritos para serem interpretados pelos leitores de tela.

C. Preenchimento de Formulários

Para o preenchimento de formulários, não se deve usar apenas o formato do botão para indicar suas funcionalidades, como ocorre no exemplo abaixo:

Exemplo:

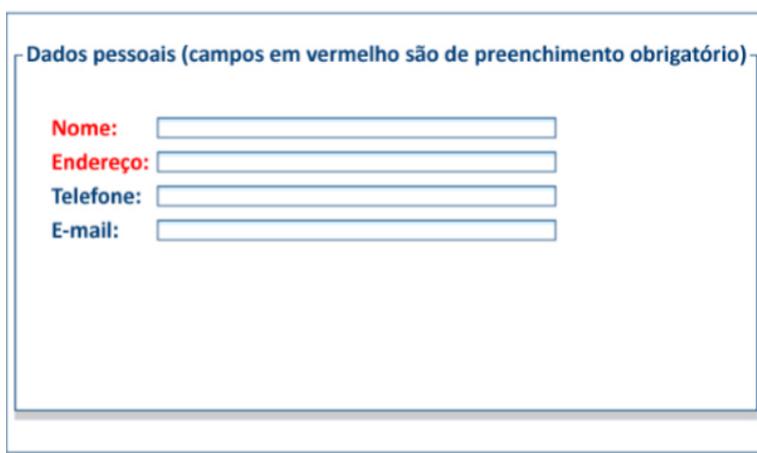
“Para salvar o questionário, clique no botão redondo. Para sair do questionário sem salvá-lo, clique no botão quadrado. Você poderá retornar mais tarde para preencher este questionário.”

No exemplo acima, uma pessoa cega não saberia qual o formato dos botões e nem o leitor de tela teria como interpretar esse tipo de informação sensorial para transmitir ao usuário. Nesse caso, seria necessário fornecer informações adicionais aos botões, como uma descrição que identifique a sua função, ou então, o seu formato, de modo que o leitor de tela possa ler esta informação ao usuário

[Ir ao Sumário](#)

No mesmo sentido, não se deve indicar campos obrigatórios apenas através de mudança de cor, pois o usuário que não pode ver, não saberá quais campos são de preenchimento obrigatório.

A imagem a seguir exemplifica essa situação⁵⁷:



Dados pessoais (campos em vermelho são de preenchimento obrigatório)

Nome:

Endereço:

Telefone:

E-mail:

Figura 54: Imagem que indica campo obrigatório apenas com a mudança de cor

Fonte: E-mag

Uma solução para o caso de campos obrigatórios em formulários seria inserir um asterisco em forma de imagem ao lado de cada campo obrigatório, fornecendo uma descrição no atributo alt para esta imagem, que poderia ser "campo obrigatório" ou, simplesmente, "obrigatório"

⁵⁷ Módulo 2 Web acessível - eMag Conteudista- Escola Nacional da Administração Pública, página 29.

[Ir ao Sumário](#)

Para quem enxerga, basta visualizar o asterisco para distinguir os campos obrigatórios. Com o leitor de tela, a informação do alt seria lida para o usuário.

VIII. Resumo com dicas de boas práticas para tornar conteúdos acessíveis

O que torna um texto acessível:

- Texto e fundo com contraste de cores;
- Fontes legíveis e sem serifa;
- Fonte acima de 18 pontos ou 14 pontos, se utilizado negrito;
- Espaçamento duplo entre linhas;
- Uso do português simples;
- Imagens simples e sem muitos detalhes, preferencialmente com contraste;
- Fundo sólido;
- Texto alinhado à esquerda;
- Descrição de imagens, gráficos, tabelas e outros elementos visuais;
- Explicar os links, com a explicação do destino e o conteúdo;

[Ir ao Sumário](#)

O que não torna um texto acessível:

- Fonte em cor clara sobre o fundo branco;
- Fontes cursivas e sublinhadas;
- Fonte pequena;
- Espaçamento simples;
- Redação complexa e retórica;
- Imagens com muitas informações e cores sem contraste;
- Fundo com imagem e marcas d'água;
- Texto centralizado ou justificado;
- Imagens, gráficos, tabelas e outros elementos visuais sem descrição;
- Utilização de indicadores como “Clique aqui”, “Saiba mais clicando aqui”, “Acesse as matérias clicando aqui”.

Contatos



SECRETARIA DE PLANEJAMENTO
ESTRATÉGICO E DE ELEIÇÕES

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO E DE
ELEIÇÕES

E-MAIL: SEPLAN@TRE-SP.JUS.BR



COORDENADORIA DE GESTÃO DA ACESSIBILIDADE,
INOVAÇÃO E SUSTENTABILIDADE

COORDENADORIA DE GESTÃO DA ACESSIBILIDADE,
INOVAÇÃO E SUSTENTABILIDADE

E-MAIL: COAIS@TRE-SP.JUS.BR



SEÇÃO DE GESTÃO DA
ACESSIBILIDADE E INCLUSÃO

SEÇÃO DE GESTÃO DA ACESSIBILIDADE E INCLUSÃO

E-MAIL: SEACCESS@TRE-SP.JUS.BR

COMISSÃO PERMANENTE DE ACESSIBILIDADE E INCLUSÃO
E-MAIL: CPAI@TRE-SP.JUS.BR



Tribunal Regional Eleitoral
de São Paulo