

Anexo II

Orientações para cumprir os critérios de acessibilidade estabelecidos pelo Capítulo III da Instrução Normativa PROEN nº 05, de 02 de agosto de 2022

CAPÍTULO III DA ACESSIBILIDADE

Art.16. Todos os materiais e atividades dos cursos abertos on-line e massivos devem atender os critérios de acessibilidade.

Parágrafo único. Os critérios de acessibilidade que trata este caput estão de acordo com o documento internacional Web Content Accessibility Guidelines (Diretrizes de Acessibilidade para Conteúdo Web), sendo eles:

- I. Os textos devem estar, preferencialmente, disponibilizados no formato de página HTML ou livro (conjunto de páginas HTML) do ambiente virtual.
- II. Os títulos utilizados no conteúdo das páginas devem seguir a hierarquia de níveis de cabeçalho.
- III. As imagens devem estar descritas no texto alternativo, na legenda da figura ou no contexto.
- IV. Os áudios devem ser acompanhados de arquivos de transcrição textual e tradução em Libras.
- V. Os vídeos de autoria da equipe proponente com narração devem ter legendas e tradução em Libras.
- VI. Os vídeos de autoria da equipe proponente com narração que apresentam informações visuais relevantes que não são informadas na faixa de áudio devem fornecer uma alternativa textual.
- VII. Os vídeos de autoria de terceiros com narração devem ter tradução em Libras e transcrição textual.
- VIII. Vídeos sem narração devem ser evitados, mas caso haja necessidade de utilizá-los, estes deverão ter alternativa textual.
- IX. Os links para arquivos, recursos ou para sites externos devem estar claramente descritos.
- X. Os títulos dos tópicos devem ser claros, descritivos e seguir um padrão ao longo do curso.
- XI. O conteúdo disponibilizado em forma de arquivo (de texto, planilha, slides, PDF, entre outros) deve estar acessível.

Conteúdo deste documento

[Página HTML \(I\)](#)

[Níveis de título \(II\)](#)

[Imagens \(III\)](#)

[Áudios \(IV\)](#)

[Vídeos de autoria própria \(V, VI e VIII\)](#)

[Legendas e Libras](#)

[Alternativa textual](#)

[Vídeos sem narração](#)

[Vídeos de terceiros \(VI e VIII\)](#)

[Links \(IX\)](#)

[Tópicos \(X\)](#)

[Arquivos \(XI\)](#)

[Escolha da fonte](#)

[Contraste](#)

[Níveis de título](#)

[Sumário com links](#)

[Descrição de links](#)

[Descrição de imagens](#)

[Outras dicas](#)

[Arquivos em PDF](#)

[Para saber mais sobre acessibilidade em documentos digitais](#)

Página HTML (I)

Para inserir uma página de conteúdo no Moodle, após ativar a edição, clique em "Adicionar uma atividade ou recurso" e escolha a opção "Página".



Opção para inserir página HTML no Moodle

Após preencher os campos necessários e inserir a página HTML, ela irá aparecer no conteúdo do curso/disciplina da seguinte forma:

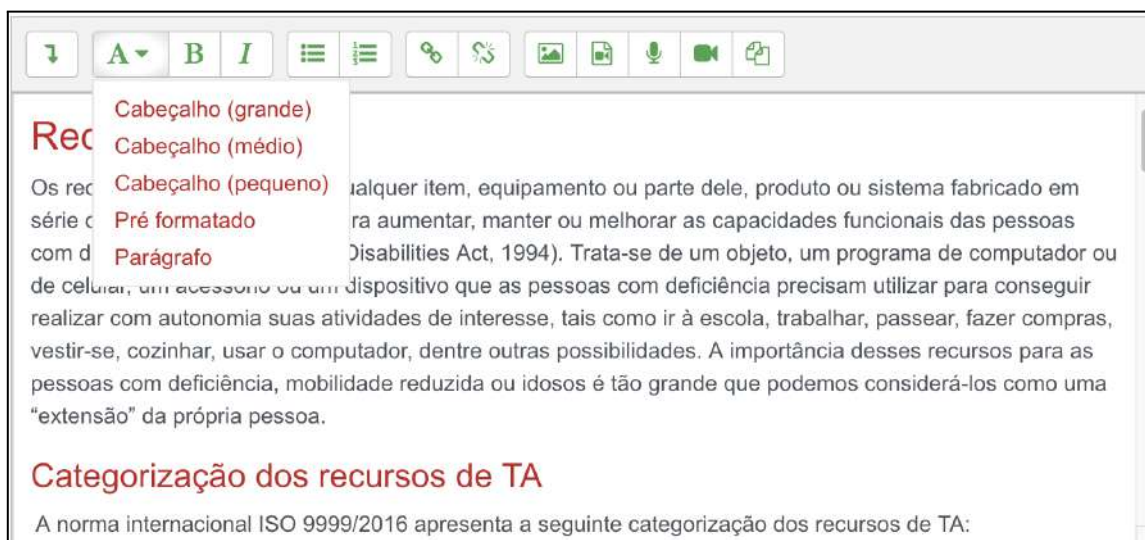


Exemplo de página HTML inserida no Moodle

Níveis de título (II)

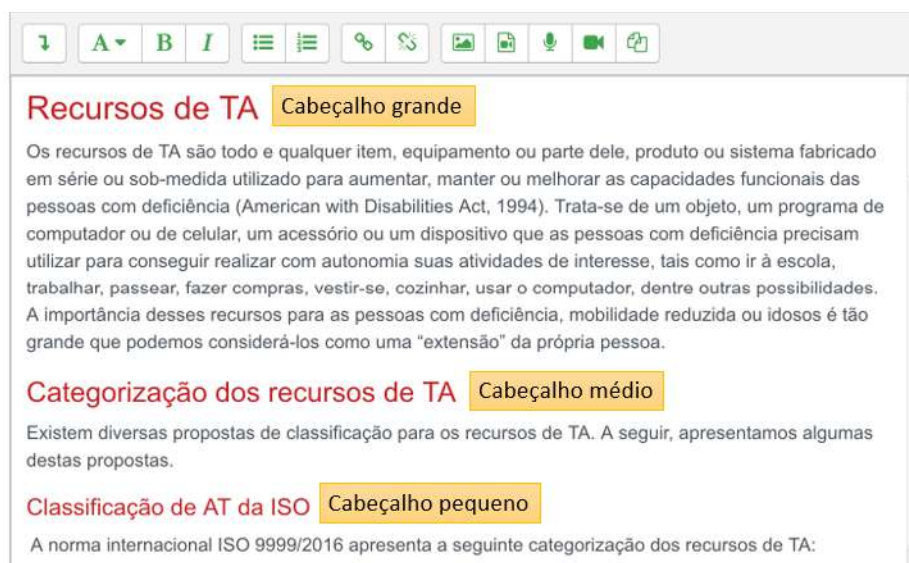
Utilizar os estilos de título (cabeçalho grande, cabeçalho médio, cabeçalho pequeno; ou título 1, título 2, título 3) para marcar hierarquicamente as seções do conteúdo é essencial para que pessoas cegas possam perceber a hierarquia de títulos em uma página de conteúdo. Não basta modificar visualmente a apresentação de um texto para torná-lo um título de uma seção. Essa modificação visual não pode ser percebida por pessoas cegas. No entanto, ao marcar um título como "Título 1" ou "Cabeçalho grande" (como está disponível no Moodle da Reitoria do IFRS), o leitor de tela utilizado por pessoas cegas para fazer uso do computador irá informar que aquele texto se trata de um título de nível 1. Assim, ao marcar os títulos em níveis hierárquicos, a pessoa cega consegue conhecer a estrutura de títulos do conteúdo. Além disso, o leitor de tela tem uma funcionalidade que permite à pessoa cega navegar pelos níveis de título de uma página, ou seja, ela pode ir diretamente para uma seção do conteúdo, facilitando e agilizando sua navegação.

A imagem abaixo mostra as opções de estilos de título do Moodle do IFRS/Reitoria, devendo o cabeçalho grande ser utilizado para os títulos principais da página, o médio para subtítulos e o pequeno para representar um nível de título inferior ao subtítulo. O texto normal deve estar marcado como parágrafo.



Estilos de título disponíveis no Moodle do IFRS

A imagem a seguir traz um exemplo de um curso do Moodle do IFRS em que os níveis de título foram aplicados adequadamente. O título principal “Recursos de TA” foi marcado como Cabeçalho grande (ou Título 1), o subtítulo “Categorização dos recursos de TA” foi marcado como Cabeçalho médio (ou Título 2) e o nível inferior ao subtítulo “Classificação de AT da ISO” foi marcado como Cabeçalho pequeno (ou Título 3).



Página de um curso com níveis de título marcados adequadamente

Imagens (III)

Ao inserir imagens que transmitem informação, ou seja, aquelas que não são meramente decorativas, é preciso **oferecer uma descrição para elas**. Essa descrição permite que usuários de leitores de tela, como pessoas cegas ou com baixa visão, tenham acesso ao conteúdo da imagem. Ainda, a descrição da imagem é útil para pessoas com conexão de internet lenta (que cause dificuldade para carregar as imagens). Em todos os casos citados, mesmo sem visualizar a imagem, a pessoa terá acesso à sua descrição.

Existem três formas de oferecer uma descrição para uma imagem: através do texto alternativo, através da legenda da figura ou disponibilizando a descrição no próprio texto.

Descrição no texto alternativo: o texto alternativo fornecido a uma imagem não aparece visualmente (exceto nos casos em que a imagem não é carregada), mas é lido pelos leitores de tela. No Moodle do IFRS, o texto alternativo encontra-se nas “Propriedades da Imagem”, na opção “**Descreva esta imagem para alguém que não consegue vê-la**”. Nessa opção você deve descrever a imagem, informando o que ela está transmitindo visualmente.

Propriedades da imagem ✕

Inserir URL

Descreva esta imagem para alguém que não consegue vê-la


95/ 125

Essa imagem é apenas decorativa

Tamanho

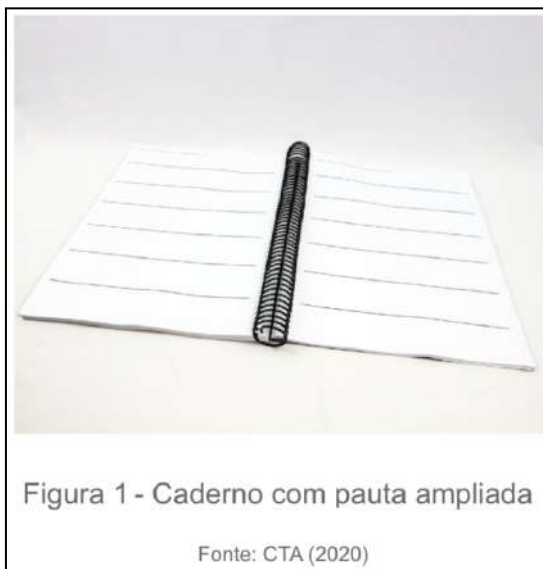
x Tamanho automático

Alinhamento



**Local para inserir a
descrição da imagem**

Descrição na legenda: Quando a imagem for simples e a própria legenda já contemplar o que se deseja transmitir através da imagem, a descrição pode ser oferecida na própria legenda, ficando visível para todos.



Exemplo de descrição da imagem na legenda

Há casos, no entanto, em que a legenda não é suficiente para que uma pessoa cega compreenda o conteúdo de uma imagem, como é o caso da imagem mencionada anteriormente, do teclado com a máscara. Repare nas imagens a seguir que a legenda informa "Teclado com colmeia". Uma pessoa cega, que não conhece esse tipo de recurso, não saberá o que é um teclado com uma colmeia. Por isso, na caixa de texto alternativo, oferecemos a descrição do recurso que aparece na imagem.



Descreva esta imagem para alguém que não consegue vê-la

Máscara para teclado contendo recortes circulares para cada tecla, sobreposta a um teclado comum.

97/ 125

Descrição breve na legenda e uma mais detalhada no texto alternativo

Repare que não há problema em inserir uma legenda breve para a imagem e uma descrição mais completa através do texto alternativo.

Descrição no próprio texto: a caixa de texto alternativo do Moodle permite inserir até 125 caracteres. No entanto, existem imagens que precisarão mais do que esta quantidade de caracteres para serem adequadamente descritas. Nestes casos, recomenda-se que a descrição esteja no próprio contexto, antes ou depois da imagem.



Exemplo de descrição da imagem no próprio texto

Isso acontece também com imagens complexas, como infográficos, gráficos, organogramas, fluxogramas e similares. Esse tipo de imagem pode ser utilizada, sem problemas, mas deve estar disponível no contexto uma descrição ou o mesmo conteúdo presente na imagem em forma textual. A imagem abaixo, retirada de um curso do Moodle do IFRS, traz a descrição no próprio texto, depois da imagem. Observe que o infográfico permite disponibilizar a informação de forma mais atrativa visualmente, mas, por se tratar de uma imagem, a informação não está acessível para pessoas cegas e, nesse caso, o mesmo conteúdo está presente em texto na página, de modo que pessoas cegas terão acesso ao conteúdo.

A HISTÓRIA DO MOVIMENTO MAKER

A filosofia do "Faça Você Mesmo" é o método de construir, modificar ou reparar algo sem a ajuda direta de experts ou profissionais. O termo DIY popularizou-se nos anos 50 referindo-se ao crescimento da tendência de pessoas começando projetos de reformas e vários outros tipos de artesanato e projetos de construção.



Linha do tempo do movimento maker

Fonte: adaptado de [A history of Do It Yourself- DIY \(2018\)](#)

Segundo a linha do tempo acima, a filosofia do "Faça você mesmo" é um método para construir, modificar ou reparar algo sem a ajuda direta de especialistas ou profissionais. O termo "do-it-yourself" popularizou-se nos anos 50 devido o crescimento de pessoas iniciando projetos de reformas e vários outros tipos de artesanato e projetos de construção. Segundo essa mesma imagem, a cronologia do movimento maker é apresentada como:

- **Século VI** - um templo grego foi a primeira construção feita com instruções do tipo "faça você mesmo".
- **Década de 50** - artistas buscavam fazer as próprias coisas em oposição à produção em massa e cultura de massa.
- **Década de 60 e 70** - livros e séries de TV popularizaram o movimento de "faça você mesmo" com técnicas de construção e reformas domésticas.
- **Década de 90** - o modelo "faça você mesmo" foi impactado pelo crescimento digital e da internet.
- **2017** - geração millennial junta tecnologia e criatividade fazendo mais projetos "do-it-yourself", desde o simples até o elaborado.

Agora que você já conhece o histórico do movimento maker e da fabricação digital conheça no próximo conteúdo alguns dos teóricos que fazem parte dessa história.

Exemplo de descrição de um infográfico no próprio texto

Para saber mais sobre descrição de imagens

- [Boas práticas para descrição de imagens](#)
- [Descrição de imagens em questões de provas](#)

Áudios (IV)

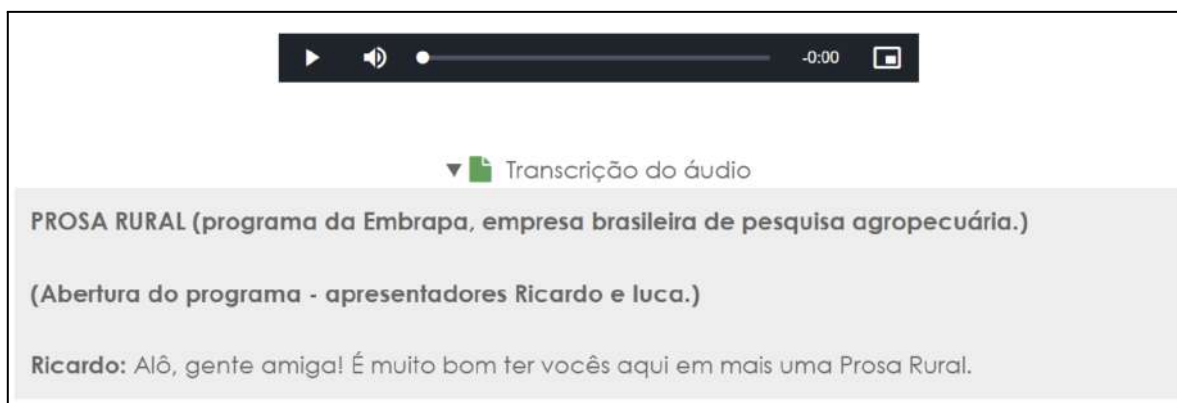
Ao disponibilizar um áudio, é necessário oferecer também sua transcrição textual, isto é, o conteúdo do áudio em texto, para que as pessoas com deficiência auditiva ou aquelas que não têm como escutar áudio naquele momento consigam acessar seu conteúdo. Também é necessário oferecer a tradução em Libras do conteúdo em áudio.

A imagem a seguir mostra um arquivo de áudio e links para a versão em Libras e para a transcrição textual.



Exemplo de áudio com links para a versão em Libras e para a transcrição textual

Ao clicar no link da transcrição, por exemplo, a mesma é expandida logo após o áudio.



Exemplo de áudio com parte da transcrição textual expandida

Para fazer a transcrição textual pode-se ir escutando o áudio e digitando seu conteúdo em um editor de texto, ou, ainda, utilizar um software/aplicativo conversor de fala para texto, como a [ferramenta de digitação por voz do Documentos Google](#). Após ativar a digitação por voz, inicia-se o áudio, para que a ferramenta vá capturando e transformando em texto o seu conteúdo. Ao finalizar a transcrição usando a ferramenta, é preciso fazer uma revisão geral do texto, pois muitas palavras podem não ter sido entendidas pelo programa ou podem estar escritas incorretamente.

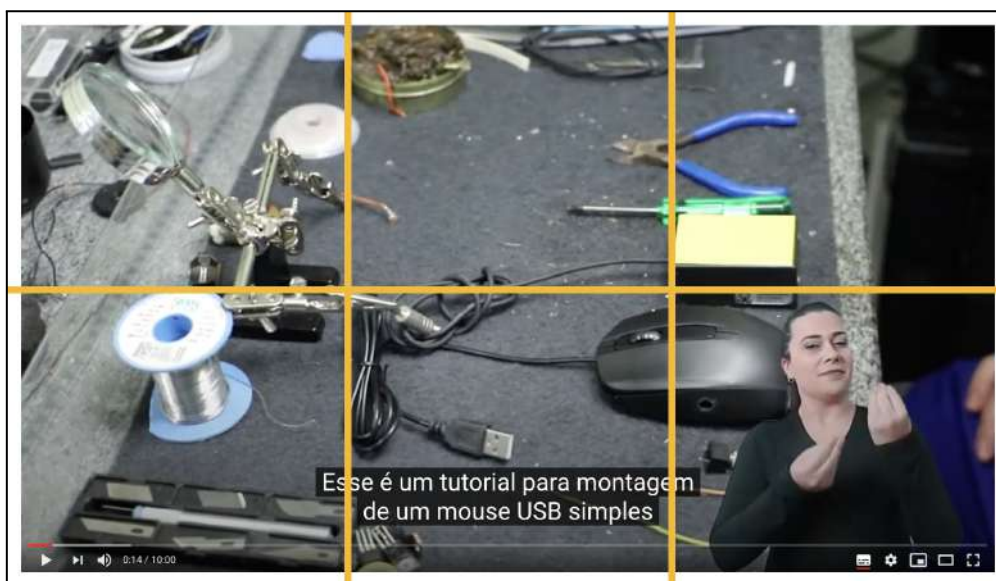
Já a tradução para Libras deverá seguir a [Instrução Normativa Proen Nº 09/2021](#) – Dispõe o fluxo de tradução em Libras de vídeos e áudios de cursos online abertos massivos do IFRS.

Vídeos de autoria própria (V, VI e VIII)

Legendas e Libras

Ao disponibilizar um vídeo, é preciso oferecer legendas e Libras. A legenda é essencial para pessoas com deficiência auditiva ou para aqueles que, por algum motivo, não podem utilizar o áudio naquele momento. Já a Libras oferece acessibilidade às pessoas surdas, que têm a Libras como primeira língua.

Para isso, primeiramente, é importante, ao gravar vídeos, deixar espaço de, no mínimo, **1/6 do tamanho da tela no canto inferior direito** para a janela de Libras e um espaço na parte inferior da tela para legendas.



Vídeo com legenda e tradução em Libras

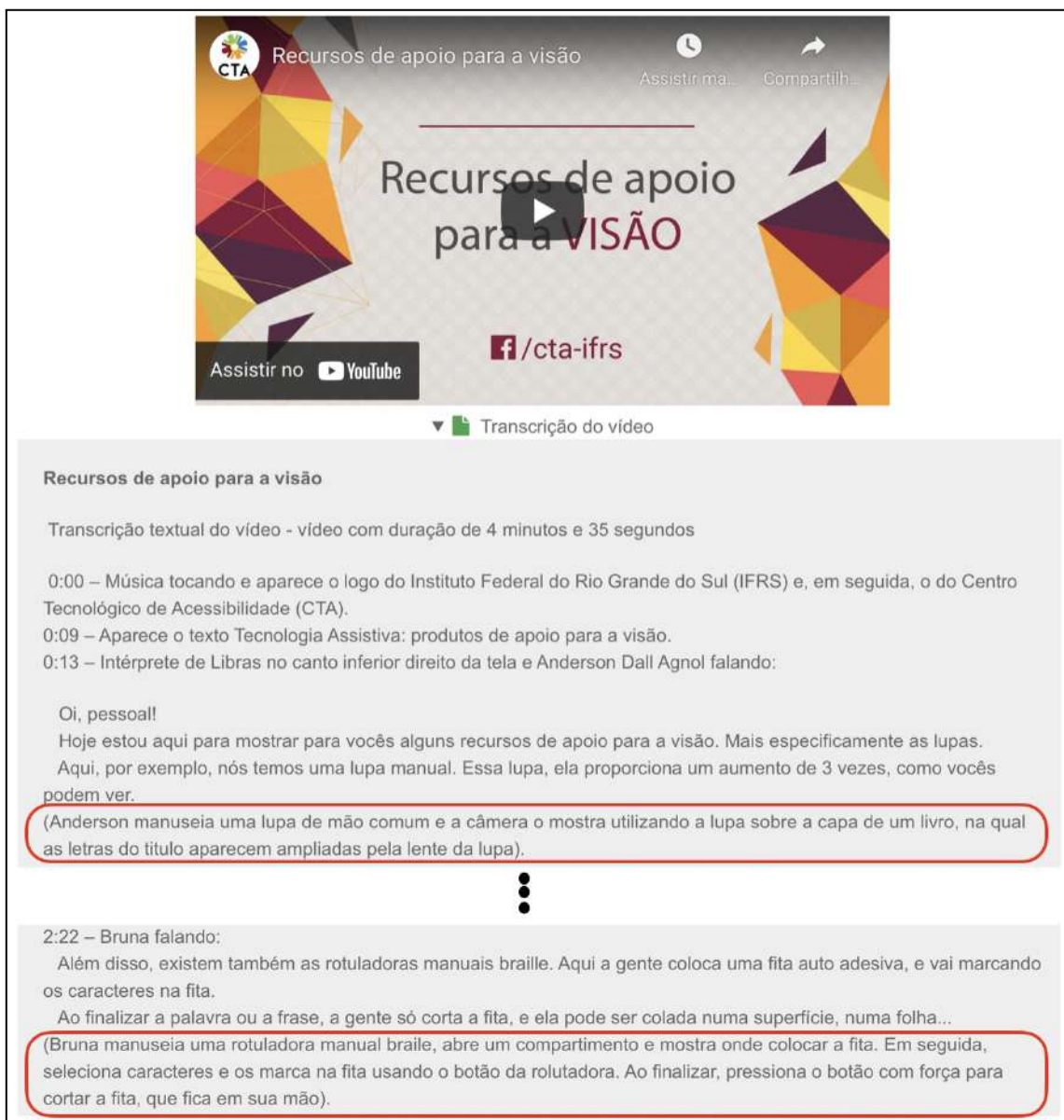
A tradução para Libras deverá seguir a [Instrução Normativa Proen Nº 09/2021](#) – Dispõe o fluxo de tradução em Libras de vídeos e áudios de cursos online abertos massivos do IFRS.

No caso das legendas, o YouTube disponibiliza tutoriais para adicionar legendas a um vídeo e também para editá-las, inclusive as geradas automaticamente pela ferramenta:

- [Como adicionar legendas no YouTube](#)
- [Como editar legendas no YouTube](#)

Alternativa textual

É importante que, sempre que possível, a narração ou as informações sonoras do vídeo transmitam todo o conteúdo visual relevante. Por exemplo, se o professor mostra uma imagem ou objeto no vídeo que é importante para a compreensão do conteúdo, essa imagem ou objeto deve ser descrito pelo professor. Assim, as pessoas cegas não ficam privadas de informação relevante. Quando não for possível descrever e narrar todo o conteúdo visual relevante, o conteúdo deve estar disponível, também, em texto. O vídeo abaixo disponibiliza um link que expande a transcrição textual, na qual **estão descritos, além das falas, elementos visuais importantes** para a compreensão do conteúdo (repare nas partes marcadas em vermelho). Também há a **marcação do tempo** em que cada fala inicia, o que pode ser útil para as pessoas que desejarem acompanhar o vídeo junto com a transcrição.



The screenshot shows a video player interface. At the top, there is a title bar with the CTA logo, the text 'Recursos de apoio para a visão', and icons for 'Assistir ma...' and 'Compartilh...'. The video thumbnail features a play button and the text 'Recursos de apoio para a VISÃO' in large letters. Below the video, there is a social media link 'f /cta-ifrs' and a button 'Assistir no YouTube'. A dropdown menu is open, showing a green icon and the text 'Transcrição do vídeo'. Below this, the transcript is displayed with a title 'Recursos de apoio para a visão' and a subtitle 'Transcrição textual do vídeo - vídeo com duração de 4 minutos e 35 segundos'. The transcript includes a list of timestamps and descriptions of the video content. Two specific parts of the transcript are highlighted with red circles: the first one describes Anderson Dall Agnol using a magnifying glass, and the second one describes Bruna using a manual Braille highlighter.

Recursos de apoio para a visão

Transcrição textual do vídeo - vídeo com duração de 4 minutos e 35 segundos

0:00 – Música tocando e aparece o logo do Instituto Federal do Rio Grande do Sul (IFRS) e, em seguida, o do Centro Tecnológico de Acessibilidade (CTA).

0:09 – Aparece o texto Tecnologia Assistiva: produtos de apoio para a visão.

0:13 – Intérprete de Libras no canto inferior direito da tela e Anderson Dall Agnol falando:

Oi, pessoal!

Hoje estou aqui para mostrar para vocês alguns recursos de apoio para a visão. Mais especificamente as lupas.

Aqui, por exemplo, nós temos uma lupa manual. Essa lupa, ela proporciona um aumento de 3 vezes, como vocês podem ver.

(Anderson manuseia uma lupa de mão comum e a câmera o mostra utilizando a lupa sobre a capa de um livro, na qual as letras do título aparecem ampliadas pela lente da lupa).

⋮

2:22 – Bruna falando:

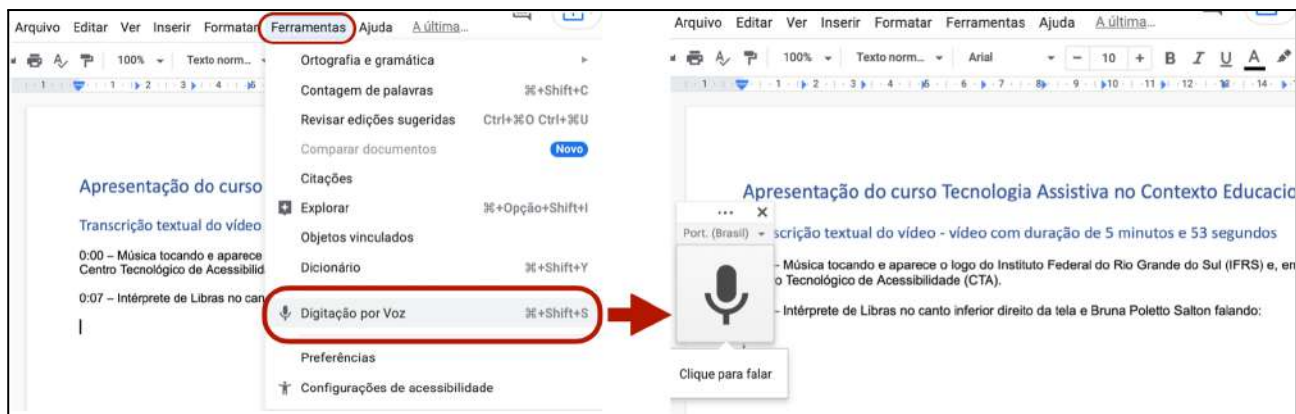
Além disso, existem também as rotuladoras manuais braille. Aqui a gente coloca uma fita auto adesiva, e vai marcando os caracteres na fita.

Ao finalizar a palavra ou a frase, a gente só corta a fita, e ela pode ser colada numa superfície, numa folha...

(Bruna manuseia uma rotuladora manual braille, abre um compartimento e mostra onde colocar a fita. Em seguida, seleciona caracteres e os marca na fita usando o botão da rotuladora. Ao finalizar, pressiona o botão com força para cortar a fita, que fica em sua mão).

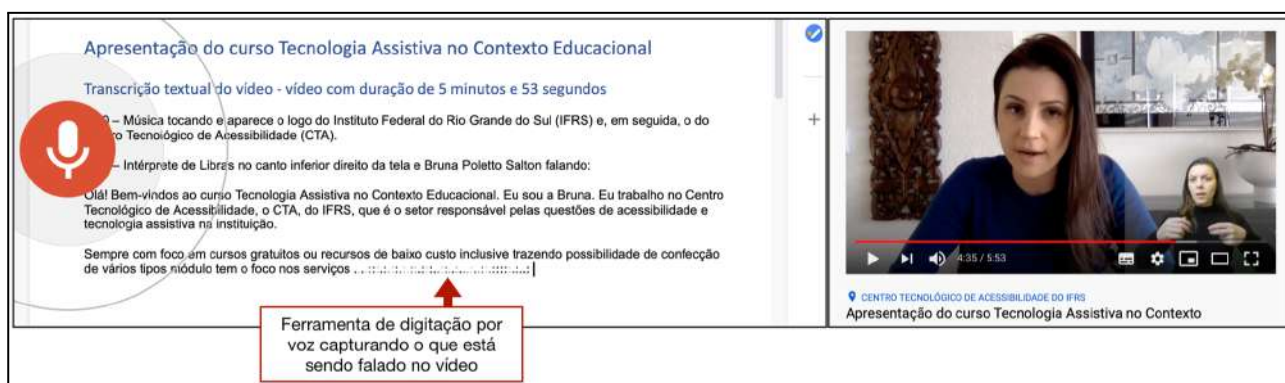
Vídeo com link que expande sua transcrição textual

Como mencionamos na seção anterior, uma possibilidade para auxiliar durante o processo de transcrição são as ferramentas de digitação por voz, como a disponível no Documentos Google, em "Ferramentas".



Ferramenta de digitação por voz no Documentos Google

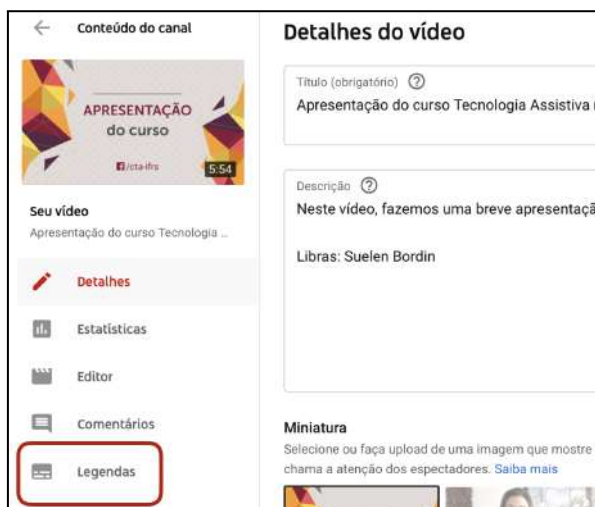
Para utilizar essa ferramenta como auxílio na transcrição, posicione a janela do Documentos Google ao lado da janela do vídeo. Inicie o vídeo e, em seguida, ative a digitação por voz. A ferramenta vai capturar as falas do vídeo e transformá-las em texto. É possível que a ferramenta cometa alguns erros, por isso, é fundamental ir acompanhando e fazendo as correções necessárias.



Utilização da ferramenta de digitação por voz para capturar a fala de um vídeo

Quando aparecerem informações visuais relevantes que não estão contempladas na fala, pause o vídeo e digite ou dite, utilizando a mesma ferramenta de digitação por voz, o conteúdo dessas informações visuais relevantes.

Para vídeos que já estão com legenda, é possível baixar o arquivo da legenda e trabalhar nele para fazer a transcrição textual. Para isso, basta entrar no seu canal no YouTube, acessar "Seus vídeos" e entrar no modo "Detalhes" do vídeo desejado. Ao entrar no vídeo, acesse a opção "Legendas".



Opção "Legendas" em um vídeo no YouTube

Ao entrar nas legendas, abra as opções ao lado do "Editar" e escolha "Fazer o download" e, em seguida, escolha o formato ".srt".



Opção para fazer download das legendas em um vídeo no YouTube

Utilize um conversor online de .srt para .txt, como a [ferramenta VEED](#). O arquivo em texto das legendas pode ser utilizado como base para confeccionar a transcrição do vídeo.

Vídeos sem narração

Nessa mesma linha, **não são recomendados vídeos sem narração**, ou seja, vídeos somente com animações ou nos quais o conteúdo vai aparecendo na forma de texto, sem a existência de narração. O ideal nesses casos é incluir no vídeo uma narração. No entanto, quando for necessária a utilização de vídeo sem narração, uma alternativa textual deve ser disponibilizada apresentando o conteúdo do vídeo.

Vídeos de terceiros (VI e VIII)

Quando não for possível ter acesso ao vídeo original, com autorização do autor, os vídeos de autoria de terceiros com narração devem ter tradução em Libras e transcrição textual. O fluxo para solicitar a tradução em Libras é o mesmo para vídeos de autoria própria (ver seção anterior). No entanto, nesses casos, o vídeo em Libras será fornecido através de um link junto ao vídeo original que, quando expandido, ficará disponível junto ao vídeo, permitindo que o estudante assista os dois vídeos concomitantemente.



Vídeo com link para expandir a tradução em Libras

A transcrição textual pode ser feita conforme orientações presentes na seção anterior ([ver seção Alternativa textual](#)).

Havendo acesso ao vídeo original, o ideal é incluir legendas e tradução em Libras no próprio vídeo, além de alternativa textual, quando houver necessidade, seguindo os mesmos critérios dos vídeos de autoria própria mencionados na seção anterior.

Ainda, **não são recomendados vídeos sem narração**, ou seja, vídeos somente com animações ou nos quais o conteúdo vai aparecendo na forma de texto, sem a existência de narração (ver seção anterior).

Links (IX)

O texto de um link deve lhe fornecer uma descrição clara e objetiva, informando seu propósito e destino. Deve ser possível compreender o destino de um link mesmo desconsiderando o contexto, ou seja, o texto do link por si só deve informar seu propósito. Isso é muito importante para pessoas cegas que utilizam leitores de tela, pois uma das formas mais rápidas de navegação com esses recursos é a navegação por links. Desse modo, devem ser evitados links que contêm somente a URL do link ou descrições como “Saiba mais”, “Clique aqui”, “Veja mais” e similares, pois são vagas e não trazem informação sobre o destino do link. O ideal é sempre colocar um texto explicativo em forma de link, como “Mais sobre acessibilidade digital”, “Lista de tarefas” ou “Exemplos de recursos de acessibilidade”.



Ainda, a **Lei Brasileira de Inclusão (LBI)**, de 2015, traz, em seu Capítulo IV - Do Direito à Educação, no Art. 28, que incumbe ao poder público assegurar, criar, desenvolver, implementar, incentivar, acompanhar e avaliar:

Para saber mais

- [Alfabeto Braille](#)
- [Site para aprender Braille básico](#)
- [Grafia Braille para a Língua Portuguesa](#)
- [Código Matemático Unificado para a Língua Portuguesa \(CMU\)](#)












Exemplos de links claramente descritos

Para arquivos, a descrição deve contemplar o conteúdo, ou seja, o título ou o assunto, de preferência, sem abreviações.

- 
- [Artigo: Introdução à Tecnologia Assistiva](#)
-
- 
- [Convenção Sobre os Direitos da Pessoa com Deficiência - Versão Comentada](#)

Exemplos de links para arquivos claramente descritos

Para recursos do Moodle, a descrição deve informar o seu propósito e assunto. Já para sites externos, o texto do link deve deixar claro qual o seu destino, de modo que fique claro para o estudante para onde ele vai se clicar naquele link.

- 
- 2.1 Categorias de recursos de TA no contexto educacional
-
- 
- 2.2 Produtos de apoio para a visão
-
- 
- 2.3 Produtos de apoio para a audição
-
- 
- 2.4 Produtos de apoio para escrita
-
- 
- 2.5 Produtos de apoio para leitura
-
- 
- 2.6 Produtos de apoio para matemática
-
- 
- 2.7 Produtos de apoio para comunicação
-
- 
- 2.8 Dispositivos para uso do computador
-
- 
- 2.9 Materiais pedagógicos acessíveis
-
- 
- Refletindo sobre sua aprendizagem no Módulo 2
-
- 
- 2.10 Teste seus conhecimentos

Exemplos de links para recursos do Moodle claramente descritos

Para saber mais sobre descrição de links

- [Boas práticas para descrição de links.](#)

Tópicos (X)

Os títulos dos tópicos ou das seções de um curso devem estar claramente descritos e seguir um padrão. É importante definir o padrão a ser seguido no curso, ou seja, se os tópicos serão apresentados em forma de data, período, assunto, etc. e se serão ou não numerados. Tópicos claramente descritos auxiliam os estudantes a perceber que informação está contida em determinada seção do curso. Já a padronização facilita a compreensão da estrutura do curso como um todo e evita que o estudante se confunda ou tenha dificuldade em encontrar e identificar as seções.

1 A Tecnologia Assistiva (TA) <ul style="list-style-type: none">1.1 Conceito de Tecnologia Assistiva1.2 Recursos e Serviços de Tecnologia Assistiva1.3 Categorias de Tecnologia Assistiva	2 Recursos de TA no contexto educacional <ul style="list-style-type: none">2.1 Categorias de recursos de TA no contexto educacional2.2 Produtos de apoio para a visão2.3 Produtos de apoio para a audição	3 Serviços de TA no contexto educacional <ul style="list-style-type: none">3.1 Introdução sobre os serviços de TA na educação3.2 Avaliando a necessidade de TA3.3 Testando possibilidades de recursos de TA
--	--	--

Exemplos de tópicos claramente descritos e padronizados

Arquivos (XI)

Se o conteúdo do curso/disciplina ou parte dele for apresentado através de arquivos, estes também devem estar acessíveis. A seguir, apresentamos algumas dicas básicas para contemplar acessibilidade em arquivos.

Escolha da fonte

Opte por tipos de fonte sem serifa. Para conteúdo digital, as fontes sem serifa (sem prolongamentos nos caracteres) são consideradas mais acessíveis, por serem mais limpas e facilitarem a distinção entre os caracteres.



Sem serifa

(exemplos: Arial, Verdana, Tahoma, Helvetica)

Com serifa

(exemplos: Times New Roman, Cambria, Georgia, Book Antiqua)

Exemplos de tipos de fonte sem e com serifa

Ainda, se possível, escolha fontes de uso comum, com as quais as pessoas já estão familiarizadas, como por exemplo, Arial, Verdana, Calibri, Helvetica, Tahoma, entre outras.

Para saber mais sobre fontes

- [Tipos de fonte e acessibilidade digital](#)

Contraste

Ao confeccionar seu material, tome cuidado com o contraste entre o plano de fundo e o primeiro plano. Um bom contraste é importante para todos, mas fundamental para quem tem baixa visão ou daltonismo.

Existem ferramentas online para verificar se a relação de contraste entre duas cores é adequada para acessibilidade. O contraste adequado é aquele que é de, no mínimo, 4,5:1. Já o alto contraste (contraste otimizado) é que apresenta uma relação de, no mínimo, 7:1. E quanto maior é esta relação, melhor é o contraste.

A imagem a seguir mostra uma verificação de contraste feita através da [ferramenta WebAim Contrast Checker](#). A relação de contraste entre as duas cores da imagem da esquerda fica abaixo do recomendado para a acessibilidade (2,92:1). Já as duas cores da imagem da direita apresentam um excelente contraste (14,59:1).



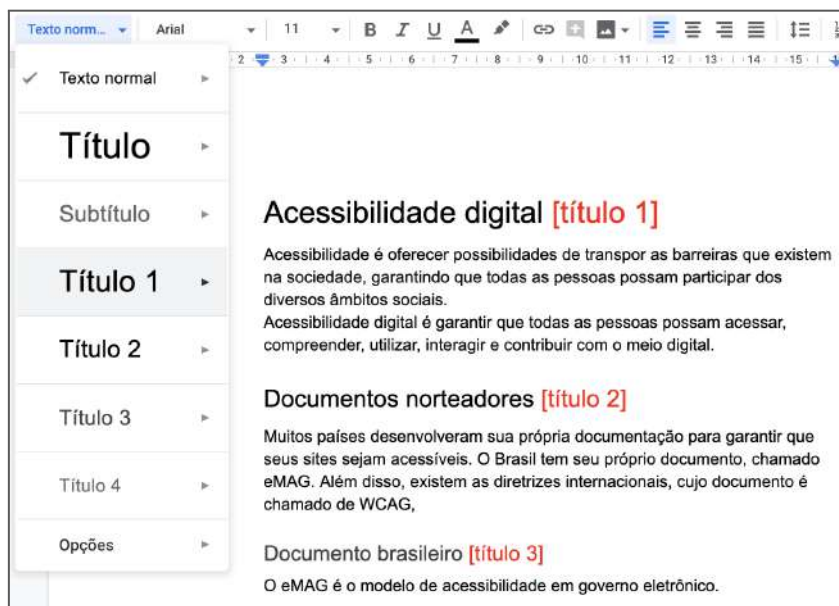
Item	Left Screenshot (Fail)	Right Screenshot (Pass)
Contrast Ratio	2.92:1	14.59:1
WCAG AA	Fail	Pass
WCAG AAA	Fail	Pass

Exemplo de verificação de contraste entre primeiro plano e plano de fundo

Ainda, é importante evitar o uso de plano de fundo decorado ou com imagens, de modo que a leitura do conteúdo em texto do primeiro plano se torne difícil e/ou confusa.

Níveis de título

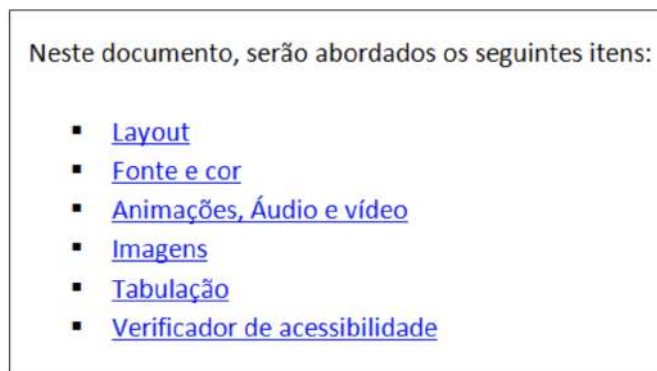
Os níveis de título devem ser empregados de forma hierárquica, assim como ocorre em uma página do Moodle, como mencionado anteriormente.



Exemplo de utilização dos níveis de título em um editor de texto

Sumário com links

Para documentos que contêm diversas seções, é importante fornecer um sumário com links para essas seções, para facilitar a navegação, principalmente para aquelas pessoas que utilizam exclusivamente o teclado ou que fazem uso de mouses ou teclados adaptados.



Exemplo de sumário com links para as seções do conteúdo

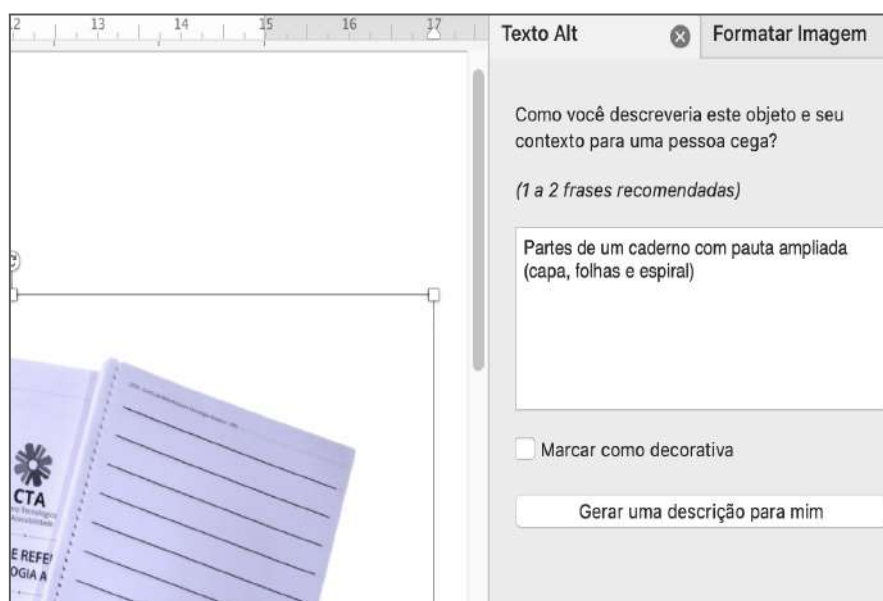
Descrição de links

Em documentos, os links também devem estar claramente descritos, conforme a [seção sobre links](#) deste documento.

Descrição de imagens

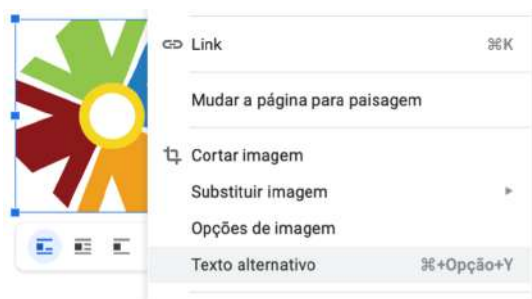
Em documentos, as imagens também devem estar descritas, conforme a [seção sobre imagens](#) deste documento.

A maioria das ferramentas já oferece a opção para fornecer texto alternativo para as imagens. As ferramentas do Microsoft Office, por exemplo, em suas versões mais recentes, disponibilizam o texto alternativo (Texto Alt) como uma das opções da imagem.



Opção de texto alternativo no Word

Já nas ferramentas do Google Drive, como o Documentos Google, ao clicar com o botão direito sobre a imagem, temos a opção "Texto alternativo". Ao abrir a caixa de texto alternativo, a descrição da imagem deve ser fornecida na caixa "Descrição".



Opção de texto alternativo no Documentos Google

Outras dicas

- Utilizar cada elemento para seu devido propósito (listas numeradas, listas não numeradas, títulos, parágrafos, etc).
- Manter a simplicidade e o padrão na forma de apresentar as informações.
- Utilizar linguagem de fácil compreensão, evitando jargões, linguagem figurada, expressões em outros idiomas, etc., sem necessidade.
- Quebrar parágrafos muito extensos em outros menores, inclusive apresentando a informação por tópicos em forma de lista.
- Facilitar para que o estudante encontre e possa focar sua atenção nas partes mais importantes do conteúdo.
- Não utilizar elementos decorativos que possam distrair ou desviar a atenção do estudante.
- Evitar o uso de elementos piscantes ou que se movem sem necessidade.
- Por fim, evitar qualquer conteúdo que possa causar distração, confusão ou incômodo.

Arquivos em PDF

Ao disponibilizar um arquivo em PDF, assegure-se de que o mesmo não é um PDF de imagem, isto é, uma digitalização de um documento, por exemplo. Um PDF de imagem não é acessível para pessoas cegas, pois o leitor de tela não tem acesso ao conteúdo de imagens, apenas lê textos. Mesmo que se trate de uma imagem de um texto, o PDF ficará inacessível. Além disso, esse tipo de PDF pode não apresentar uma resolução suficiente para ser ampliado por pessoas com baixa visão sem perder qualidade.

A solução para casos de PDFs de imagem é utilizar um software de reconhecimento de caracteres, um OCR. Esse tipo de ferramenta transforma imagem de texto em texto real. Para isso, acesse o documento [Convertendo um PDF de imagem em PDF de texto](#), que contém um passo a passo para transformar um PDF de imagem em PDF de texto.

Para saber mais sobre acessibilidade em documentos digitais

Para saber mais sobre o assunto, sugerimos a leitura do [Manual de acessibilidade em documentos digitais](#), que apresenta formas de criar materiais digitais com bons níveis de acessibilidade, seja em documentos de texto, apresentações de slides, planilhas, documentos no formato PDF ou em documentos digitalizados. O manual aborda, também, as formas de uso do meio digital por pessoas com deficiência e que barreiras elas encontram, além de ferramentas e recursos que podem auxiliar no processo de tornar o meio digital mais acessível.

Para dúvidas sobre acessibilidade digital, você pode entrar em contato com o [Centro Tecnológico de Acessibilidade \(CTA\)](#) pelo e-mail: cta@ifrs.edu.br