

# TECNOLOGIAS INCLUSIVAS

## RECURSOS INCLUSIVOS PARA UMA COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA E AMPLIADA

## **PRODUÇÃO**

### **Coordenação de Tecnologias Inclusivas**

Bruno da Silva Paulo

Eduardo Francisco de Oliveira

Elizabeth Maria Machado Junqueira

Juliana Rezende Gaudêncio

Katia Kelle da Silva

Michelle Meneghin Nascimento

Polliane Stefane Amaro de Lima

## **DIAGRAMAÇÃO E REVISÃO LINGUÍSTICA**

Gerência de Desenvolvimento de Produtos - GDPRO

O uso das imagens contidas neste manual é exclusivamente para fins didáticos.

O documento é de uso interno do Senac em Minas, sendo vedada sua comercialização e concedida a sua reprodução parcial, desde que citada a fonte.

# ÍNDICE

Apresentação da coordenação de tecnologias inclusivas – TINC .....	04
Introdução.....	05
Janela de libras .....	06
A comunicação das pessoas surdas-cegas .....	08
Legendagem.....	09
Descrição de imagens .....	11
Audiodescrição .....	12
Ampliação de fontes.....	14
Recursos inclusivos nas mídias sociais .....	16
a. Faça textos acessíveis.....	16
b. Descrição de imagens.....	16
c. Texto alternativo .....	17
Referências .....	18

# APRESENTAÇÃO DA COORDENAÇÃO DE TECNOLOGIAS INCLUSIVAS – TINC

As mudanças advindas do cenário mundial globalizado criam desafios às instituições de educação profissional perante a responsabilidade de contribuir para o desenvolvimento pessoal e profissional de seus estudantes, auxiliando-os no processo de formação para que sejam ampliadas suas possibilidades de inserção no mundo do trabalho, gerando renda e participação social efetiva.

O Senac em Minas, consciente da importância da educação na construção de uma sociedade inclusiva, e de seu papel como Instituição de educação profissional, por meio da área de Tecnologias Inclusivas – TINC tem como seu referencial norteador a contribuição para a inclusão efetiva no contexto educacional e profissional.

Suas ações amparam-se na atenção em articular com as Unidades Educacionais o acompanhamento do público inclusivo: pessoas com deficiência, altas habilidades e/ou superdotação, transtornos globais do desenvolvimento, pessoas em vulnerabilidade social, risco social, grupos étnicos, identidade de gênero, idosos, refugiados e assegurados do INSS, desde a matrícula até o término do curso; além do suporte à Assessoria de Gestão de Pessoas nas ações inclusivas que envolvam a diversidade entre os funcionários da Instituição.

À TINC cabe acompanhar os alunos do público inclusivo em todo o seu processo educacional; propor intervenções, adequações didáticas e pedagógicas apoiando na elaboração do Plano de Ação para alunos com necessidades específicas; orientar quanto à aquisição de tecnologia assistiva quando necessária ao aluno; assessorar a implementação, intervenção e adaptação em todos os aspectos da acessibilidade dentro da Organização; assim como realizar formações inclusivas voltadas para a capacitação de pessoal técnico-administrativo, instrutores, orientadores e docentes. Também disseminar práticas educacionais inclusivas desenvolvidas nas unidades; apoiar na criação de produtos no que se refere à inclusão.

# INTRODUÇÃO

O conceito de comunicação vem do latim *communicare*, que significa tornar comum, compartilhar, trocar opiniões, associar, conferenciar. O ato de comunicar envolve a emissão e a interpretação de informações através de signos e sinais que devem ser compreendidos pelos envolvidos nesse processo. É através da comunicação que os seres humanos interagem entre si, tornando o ato de comunicar uma atividade essencial para a vida em sociedade.

A comunicação está presente em nosso cotidiano, e em grande parte do tempo nos comunicamos de forma eficaz. Todavia, a comunicação corriqueira do nosso cotidiano pode apresentar ruídos ao realizarmos determinados processos de interação, em especial na comunicação com pessoas que têm deficiência auditiva, visual, cognitiva ou múltipla, em seus diferentes graus.

Para garantir que a mensagem do Senac em Minas chegue ao receptor com ampla compreensão, é preciso nos comunicarmos de uma forma mais eficaz, ou seja, utilizarmos de recursos da Comunicação Alternativa e Ampliada (CAA), tais como o uso da Libras (Língua Brasileira de Sinais); do *Closed Caption* (Legenda oculta); da audiodescrição (AD); da descrição de imagens (#PraCegoVer #ParaTodoMundoVer #LegendaInclusiva); dentre outros recursos inclusivos em nossas ações de comunicação interna e externa.

Implementar a Comunicação Alternativa e Ampliada em uma instituição exige a participação e comprometimento de todos os colaboradores, seja do corpo administrativo escolar, docentes e alunos, visto que a CAA é um importante recurso promotor da educação inclusiva.

Esperamos que este material constitua um importante subsídio de apoio para viabilizar a acessibilidade dos alunos e colaboradores do Senac em Minas.

# JANELA DE LIBRAS



A Língua Brasileira de Sinais é a língua natural dos surdos que dela utilizam para se comunicarem (surdos que se reconhecem como tal – usuários da Libras). Em uma perspectiva inclusiva, ela deve ser ofertada como principal meio de comunicação. Considerando que a visão é o principal canal perceptivo do surdo usuário da Libras, seu uso em vídeo se constitui como um meio eficaz de promoção da inclusão social e da acessibilidade comunicacional.

**#PraCegoVer #ParaTodoMundoVer #LegendaInclusiva:** fundo azul no formato hexagonal, com as mãos na cor amarela, representando o ícone acessível em Libras.

## ✓ Exemplo a ser seguido



Fonte da imagem: Programa Nós Todos

<https://acessibilidade.ufc.br/pt/acessibilidade-comunicacional-janela-de-libras/>

Acesso em: 19 out. 2021.

\*A janela de Libras é definida pela ABNT NBR 15.290 como um “espaço delimitado no vídeo onde as informações veiculadas na língua portuguesa são interpretadas para Libras”. Todas as orientações presentes nesta Norma deverão ser seguidas.

**#PraCegoVer #ParaTodoMundoVer #LegendaInclusiva:** imagem de uma tela com fundo preto, em que há a imagem de um homem e ao lado extremo direito inferior, a janela de libras em fundo cinza claro. Nela há uma profissional Intérprete de Libras.

## Como é feita a interpretação/tradução?

A interpretação em Libras é simultânea. Logo, em palestras, *lives* ou em sala de aula deve-se enviar, preferencialmente, o conteúdo a ser interpretado com antecedência, considerando a necessidade de o profissional intérprete de Libras realizar o estudo prévio do conteúdo a ser trabalhado.

No caso de conteúdo audiovisual já finalizado, o intérprete de Libras deverá ter acesso a todo o material com a maior antecedência possível, uma vez que há a necessidade de estudo prévio para a gravação da tradução em Libras.

Para um maior sucesso dessa gravação, o estúdio deverá estar preparado, e, para isso, o local onde serão gravadas as traduções em Libras deverá seguir os seguintes critérios:

**1**

Espaço suficiente para que a imagem do intérprete não fique colada ao fundo, evitando, assim, o aparecimento de sombras.

**2**

Iluminação suficiente e adequada para que a câmera de vídeo possa captar, com qualidade, o intérprete e o fundo.

**3**

Câmera de vídeo apoiada ou fixada sobre tripé fixo.

**4**

Marcação no solo para delimitar o espaço de movimentação do intérprete.

É necessário, ainda, que haja contraste entre a roupa do intérprete e o plano de fundo. Além disso, a janela não deve sobrepor qualquer outra imagem no vídeo.

## Observações importantes

- A) O estúdio do Senac está preparado para este trabalho de gravação de Janela de Libras, uma vez que já foram realizados trabalhos dessa natureza (ex.: vídeo institucional da TINC).
- B) O Senac possui profissionais tradutores e intérpretes da Libras em seu quadro de funcionários. Assim, o trabalho realizado em estúdio deverá contar com intérpretes do CEP BH, CEP Venda Nova e Faculdade Contagem.
- C) Atentar-se ao Centro de Custo para pagamento das horas realizadas por esses profissionais (o investimento caberá ao demandante).

## A COMUNICAÇÃO DAS PESSOAS SURDAS-CEGAS

Comunicação é a forma como as pessoas se relacionam entre si, dividindo e trocando experiências, ideias, sentimentos, informações, modificando mutuamente a sociedade onde estão inseridas. Sem a comunicação, cada um de nós seria um mundo isolado. Nesse sentido, a comunicação é indispensável para que haja o desenvolvimento do ser humano. Assim, para as pessoas com surdo-cegueira a comunicação torna-se um dos elementos primordiais para o seu desenvolvimento e inclusão nos diversos contextos sociais.

Partindo dessa premissa, as pessoas surdas-cegas, quando em um ambiente que não lhes possibilite a comunicação, podem enfrentar diversos problemas em seu desenvolvimento, visto que elas não terão acesso aos diversos recursos que facilitem o ato de comunicar.

Para viabilizar a comunicação das pessoas surdas-cegas é possível utilizar diversos sistemas de comunicação, dentre os quais pode-se destacar:

**Sistema Braille** – Sistema de leitura e escrita universal, com pontos em relevo através dos quais o surdo-cego pode realizar o processo de leitura e escrita.

**Sistema Braille Digital** – Sistema de comunicação em que o surdo-cego utiliza o próprio corpo (pontos dos dedos indicador e médio da mão).

**Tadoma** – Sistema de comunicação também conhecido como método de vibração, ocorre mediante a percepção tátil das vibrações produzidas ao falar.

**Alfabeto dactilológico** – Sistema também conhecido como alfabeto manual dos surdos, que acontece por meio da soletração da palavra na mão do surdo-cego.

**Libras Tátil** – Sistema que consiste na Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) adaptada ao surdo-cego. É realizada com a mão do surdo-cego em cima das mãos do interlocutor.

É notório que são diversas as possibilidades para que haja a comunicação do surdo-cego. Em todas elas as mãos tornam-se elemento-chave para que o ato de comunicar seja concretizado de forma plena e eficaz. Diante do exposto é inegável que as mãos exercem para o surdo-cego o relevante papel de transmissor de informações, possibilitando a construção do conhecimento e seu desenvolvimento como cidadãos.

## LEGENDAGEM

Primeiramente é importante que se entenda o que é legendagem. Esta ideia, no contexto audiovisual, significa transformar a linguagem oral em linguagem escrita.

**#PraCegoVer #ParaTodoMundoVer #Legendainclusiva:** fundo azul no formato hexagonal, com duas letras C na cor amarela, representando o ícone de legenda oculta.



## ✓ Exemplo a ser seguido



Fonte da imagem: TV Câmara – Foto Guilherme Leite.

<https://www.camarapiracicaba.sp.gov.br/camara-inclusiva-closed-caption-sera-incluida-na-tv-camara-51317>.

Acesso em: 19 out. 2021.

**#PraCegoVer #ParaTodoMundoVer #LegendaInclusiva:** imagem de um televisor com uma mulher em cena. Em suas mãos, um controle remoto. Abaixo, a legendagem do que está sendo dito por ela, em fundo preto e letras brancas com a seguinte informação: “programa será transcrito no canto inferior da tela que é uma ferramenta de”.

## Como é feita a legendagem?

A marcação de uma legendagem consiste na determinação dos tempos de entrada e saída de uma legenda. A marcação de um diálogo deve tentar seguir os ritmos de fala do filme e a *performance* dos apresentadores. Deve-se ter sempre em mente as pausas, as interrupções e outros elementos prosódicos que caracterizam as falas de uma gravação. Períodos longos, na maioria das vezes, poderão ser divididos em várias legendas, enquanto períodos curtos podem ser agrupados para evitar o estilo telegráfico.

# DESCRIÇÃO DE IMAGENS

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, esta ferramenta não descreve arquivos em formatos de imagem, como JPEG e PNG, por exemplo, tornando o conteúdo inacessível.

## Orientações para se fazer a descrição de imagens

- ✓ Sinalize, antes da descrição, com alguma palavra ou expressão que mostre que a imagem será descrita. Assim, além de ser acessível, essa atitude será educativa para quem nunca pensou sobre o assunto: #PraCegoVer #ParaTodoMundoVer #Legendainclusiva.
- ✓ Evite o uso de figuras de linguagem (facilita também a interpretação do avatar de Libras).
- ✓ Identifique os elementos relevantes.
- ✓ Mencione cores e detalhes.
- ✓ Use verbos no presente.
- ✓ Descreva o que você vê na imagem, sem julgamentos ou opiniões.
- ✓ Evite o excesso de informações e apontamentos desnecessários.
- ✓ Se possível, descreva características físicas e vestimentas, desde que o texto não fique extenso.
- ✓ Seja objetivo na descrição. Diga o suficiente para que a ideia geral seja transmitida.
- ✓ Em caso de memes, cujo intuito é, na maioria das vezes, cômico, a descrição também pode ser cômica, contanto que não confunda o leitor.

## Fórmula para não esquecer

Formato + Sujeito + Paisagem + Contexto + Ação = Descrição de Imagem

### Exemplo de descrição de imagem



Fonte da imagem: banco de imagens do Senac em Minas. Acesso em: 19 out. 2021.

**#PraCegoVer #ParaTodoMundoVer**

**#LegendaInclusiva:** imagem com fundo cinza e faixas em tons de azul e roxo. Ao centro pessoas segurando um grande alto-falante. Abaixo a frase: “Capacitismo: situações em que somos pessoas preconceituosas”.

## AUDIODESCRIÇÃO



A audiodescrição consiste na descrição clara e objetiva de todas as informações que compreendemos visualmente e que não estão contidas nos diálogos, como:

**#PraCegoVer #ParaTodoMundoVer #LegendaInclusiva:** fundo azul no formato hexagonal, com as letras A e D seguidas de um símbolo de reverberação do som.

- ✓ expressões faciais e corporais que comuniquem algo;
- ✓ informações sobre o ambiente;
- ✓ figurinos;
- ✓ efeitos especiais;
- ✓ mudanças de tempo e espaço;
- ✓ leitura de créditos, títulos e qualquer informação escrita na tela.

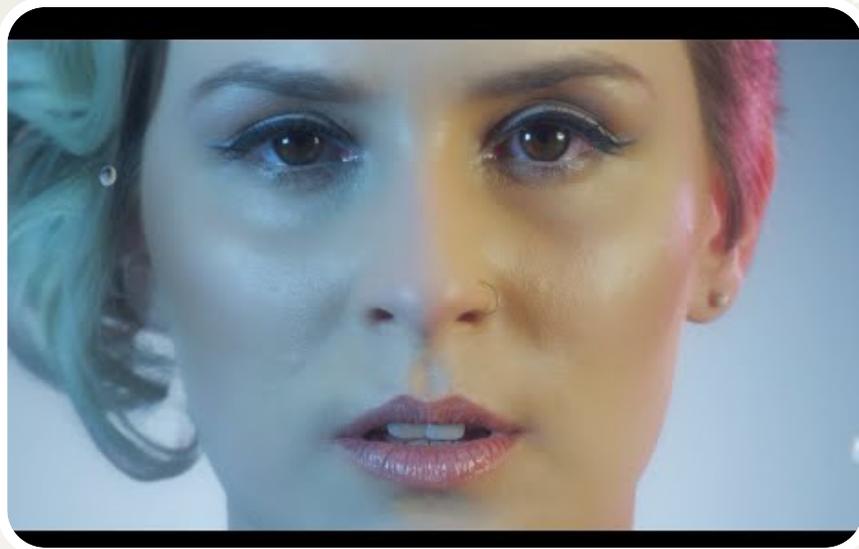
Além de ser destinada a pessoas com deficiência visual, a audiodescrição também é voltada para os seguintes públicos:

- ✓ pessoas com deficiência intelectual;
- ✓ idosos;
- ✓ disléxicos;
- ✓ autistas;
- ✓ pessoas com *deficit* de atenção;
- ✓ pessoas sem deficiência, que podem ampliar o senso de observação e o entendimento de espetáculos e produtos audiovisuais.

## Importante

Todo trabalho de audiodescrição deverá, obrigatoriamente, seguir a **ABNT NBR 16452**. Este documento versa sobre a necessidade de se apresentar o trabalho de audiodescrição.

## ✓ Exemplo a ser seguido



A ideia contida neste vídeo refere-se apenas à introdução e à leitura dos créditos presentes.

Música Probably, de autoria e voz de Luiza Caspary – videoclipe com audiodescrição.

Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=VFB992vuuhc&t=43s>. Acesso em: 20 out. 2021.

## AMPLIAÇÃO DE FONTES



Dar a devida atenção ao tipo de fonte e à forma como o texto é apresentado pode garantir que um conteúdo escrito tenha maior abrangência, sendo acessível a um grupo maior de usuários, em especial às pessoas com baixa visão.

**#PraCegoVer #ParaTodoMundoVer #Legendainclusiva:** fundo azul no formato hexagonal, com 3 letras A em tamanhos diferentes e uma lupa acima da letra em maior tamanho.

Nas apresentações em Powerpoint ou em outras apresentações use cores contrastantes (branco sobre preto, branco sobre azul, preto sobre amarelo, preto sobre branco).

**BRANCO SOBRE PRETO**

**BRANCO SOBRE AZUL**

**PRETO SOBRE AMARELO**

**PRETO SOBRE BRANCO**

Ao planejar o material expositivo, providencie os *slides* ou material impresso com letras ampliadas.

- ✓ Utilize as normas de acessibilidade gráfica: tamanho de letra: 16 a 32; tipo de letra – Arial, Verdana; espaçamento de pelo menos um e meio (1,5 cm) entre as linhas; contraste de cores; qualidade do papel – espesso e pardo; papel A4 na elaboração das atividades.
- ✓ Limitar o uso de texto em negrito; evitar texto todo em itálico; evitar texto todo em maiúsculo; evitar texto que se move ou pisca nos *slides*.
- ✓ Nas apresentações verbalize todos os procedimentos desenvolvidos, transmitindo com clareza os conteúdos, de forma fácil e audível. Ao trabalhar com figuras e gráficos atente para que sejam de cores fortes e contornos definidos. É fundamental a descrição das imagens.

# RECURSOS INCLUSIVOS NAS MÍDIAS SOCIAIS

Atualmente, as mídias sociais são um importante espaço da sociedade e, pensando nisso, é fundamental que todas as pessoas tenham oportunidades iguais de acesso. Trazer a inclusão para as redes sociais pode transformar a comunicação e a interação entre a marca e pessoas com algum tipo de deficiência. Existem diferentes dicas para fazer isso. Vamos lá!

## a. Faça textos acessíveis

Pessoas com deficiência visual ou com cegueira utilizam leitores de tela para terem acesso ao conteúdo da internet. O uso de emojis, *hashtags* e arrobas pode dificultar a interpretação do *software* leitor de tela. Para evitar esses problemas e deixar seus textos mais claros e acessíveis nas redes sociais, seguem algumas dicas:

- ✓ coloque menções e *hashtags* ao final do conteúdo, limite o uso de emojis e evite caracteres especiais, para que não sejam um entrave no meio da leitura. Exemplo: Prezadx; Prezad@s;
- ✓ utilize linguagem clara, com pontuação, acentuação e gramática corretas;
- ✓ evite o uso de “clique aqui” ou “assine aqui”. Esses termos são dificultadores para pessoas com deficiência visual;
- ✓ utilize um tamanho adequado de fonte para facilitar a leitura de quem tem necessidades visuais específicas, conforme descritas neste material no tópico Ampliação de Fonte.

## b. Descrição de imagens (#PraCegoVer #ParaTodoMundoVer #LegendadaInclusiva)

Para fazer a descrição das imagens nas redes sociais utilize as orientações contidas no tópico Descrição de Imagens.

## c. Texto alternativo

As principais plataformas de redes sociais, como o Instagram, Twitter, LinkedIn e Facebook, oferecem um texto alternativo para os seus *posts*. Esse recurso descreve a imagem para pessoas com deficiência visual, por meio dos leitores de tela, possibilitando uma melhor experiência do usuário.

O texto alternativo pode ser criado automaticamente por alguns apps, mas o ideal é que você se dedique a descrever a imagem com as suas palavras para humanizar o texto. Para isso, vale a pena seguir algumas dicas:

- ✓ evite descrições muito detalhadas, a não ser que seja extremamente necessário. Concentre-se no conteúdo central e no contexto da imagem;
- ✓ não repita o texto da legenda no texto alternativo, pois o leitor de tela fará a leitura dos dois. Utilize o texto alternativo para oferecer detalhes adicionais.

### ✓ Exemplo de texto alternativo



Fonte da imagem: banco de imagens do Senac em Minas. Acesso em: 19 out. 2021.

*Template* institucional do programa Bem Viver Senac em Minas

**#PraCegoVer #ParaTodoMundoVer #LegendaInclusiva** *Template* com três personagens. Eles estão sentados em volta de uma mesa, dialogando entre si. Ao lado os dizeres: Senac Bem Viver, diálogos sobre Saúde Mental.

# REFERÊNCIAS

ABNT. NBR 15290: Acessibilidade em comunicação na televisão - legendagem. 2005.

ABNT NBR 16452: Acessibilidade na comunicação – audiodescrição. 2016.

BRASIL. Decreto nº 5626/2005. Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000.

BRASIL. Lei nº 10436/2002. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras e dá outras providências.

BRASIL. Lei nº 13146/2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência).

ENAP – Escola Nacional de Educação Pública. Introdução à Audiodescrição. Disponível em <https://repositorio.enap.gov.br/handle/1/5299>. Acesso em: 18 out. 2021.

[https://www.camara.leg.br/internet/agencia/pdf/guia\\_audiovisuais.pdf](https://www.camara.leg.br/internet/agencia/pdf/guia_audiovisuais.pdf). Acesso em: 18 out. 2021.

*Workshop* Descrição de Imagens (Prefeitura de São Paulo – Pessoas com Deficiências)



