



# GUIA



## OLIMPIADAS CIENTÍFICAS

**Cartilha de acessibilidade digital  
para portais e páginas web:  
acessibilidade é prioridade!**

*Vol 02*

*Promovendo a inclusão e a  
democratização do acesso ao  
conhecimento científico*





# ÍNDICE

<b>Da Conscientização à Ação: Dando Vida à Nossa Missão de Inclusão.....</b>	<b>3</b>
<b>Outras Boas Práticas Essenciais.....</b>	<b>4</b>
<b>Mídias de Vídeo e Áudio:.....</b>	<b>6</b>
<b>Tabelas:.....</b>	<b>7</b>
<b>Formulários:.....</b>	<b>7</b>
<b>Modais (Pop-ups):.....</b>	<b>8</b>
<b>Uso da Cor:.....</b>	<b>9</b>
<b>Cuidado com Animações:.....</b>	<b>10</b>
<b>Áreas de Clique:.....</b>	<b>10</b>
<b>Captchas:.....</b>	<b>11</b>

Brasil. Catalogação na fonte. Bibliotecária responsável: Mônica Regina Peres – CRB-1/1339

Katter, Tarciana

K197c

Cartilha de acessibilidade digital para portais e páginas web (vol. 02) : da conscientização à ação: dando vida à inclusão / Tarciana Katter , Virgínia Chalegre ; revisão de Elmira Simeão , Polyana Penna ; diagramação de Rodrigo Moreira. – Brasília : Ibict, 2025. – (Cultura e Formação para as Olimpíadas Científicas no Brasil ; cartilha 04)

12 p.

ISBN n° 978-65-87522-27-2

1. Olimpíadas Científicas – Brasil. 2. Divulgação científica. 3. Plataformas digitais. 4. Boas práticas – Web. 5. Acessibilidade na web. I. Chalegre, Virgínia . II. Título.

CDU: 5/6(81)(02)



Esta obra é licenciada sob uma licença Creative Commons-Atribuição CC BY-NC-ND 4.0, sendo permitida a reprodução parcial ou total, desde que mencionada a fonte, de uso não comercial e sem derivações.





## Da Conscientização à Ação: Dando Vida à Nossa Missão de Inclusão

Esta segunda Cartilha é o seu guia prático e amigável para o dia a dia. Ela foi criada para ser um atalho: um material de consulta rápida que transforma a boa vontade em práticas simples e consistentes. Nosso foco aqui é o “como fazer” — o passo a passo que garante que a inclusão aconteça em cada artigo, cada formulário e cada imagem que você publica.

Nela, você encontrará as dicas mais importantes e as referências essenciais (como os padrões WCAG e e-MAG), mas sempre com a clareza necessária para que você possa:

1. Criar conteúdos que todos consigam acessar e entender, de verdade;
2. Identificar e corrigir rapidamente qualquer “barreira” que possa ter escapado;
3. Fazer da acessibilidade uma parte fácil e natural do seu trabalho;

Com o seu empenho e este guia em mãos, estamos transformando o Portal das Olimpíadas Científicas Brasileiras e outros portais em lugares onde o acesso equitativo ao conhecimento científico é uma realidade para todos. Vamos juntos construir portais e páginas na web respeitando as ações para inclusão!





## Outras Boas Práticas Essenciais

Além das prioridades baseadas nas não conformidades, as seguintes boas práticas são fundamentais para a acessibilidade do seu conteúdo:

**Linguagem Simples e Objetiva: Utilize frases curtas e diretas (idealmente entre 15 e 20 palavras);**

- Por que: Frases longas podem sobrecarregar a memória de trabalho e dificultar a compreensão, especialmente para pessoas com dislexia, TDAH ou baixo letramento. Leitores de tela também se beneficiam de frases mais concisas;
- ✗ Exemplo (Não fazer): *“É de suma importância que os usuários, independentemente de suas capacidades cognitivas ou sensoriais, possam interagir com a totalidade dos elementos presentes na interface digital, garantindo assim uma experiência fluida e sem interrupções”;*
- ✓ Exemplo (Fazer): *“Todos os usuários devem conseguir interagir com a interface digital. Isso garante uma experiência fluida”;*

### Prefira a ordem direta nas orações

- Por que: A ordem sujeito-verbo-complemento facilita a leitura e a compreensão rápida do sentido da frase, evitando ambiguidades que podem confundir leitores de tela e pessoas com dificuldades cognitivas;
- ✗ Exemplo (Não fazer): *“Para o relatório baixar, clique aqui”;*
- ✓ Exemplo (Fazer): *“Clique aqui para baixar o relatório”;*

### Evite jargões, gírias e figuras de linguagem

- Por que: Termos técnicos, expressões idiomáticas ou metáforas podem não ser compreendidos por todos os públicos, incluindo pessoas com deficiência intelectual, neurodiversidade ou não nativos do idioma;
- ✗ Exemplo (Não fazer): *“Nosso backend está com um bug crítico que impacta o frontend, causando um gargalo na UX”;*
- ✓ Exemplo (Fazer): *“Nosso sistema está com um erro que afeta a experiência do usuário”;*





## Use pontuação adequada

- Por que: A pontuação correta é essencial para que leitores de tela interpretem as pausas e entonações, e para que o texto seja compreendido por todos. A falta ou o uso incorreto de pontuação pode alterar o sentido da frase;
- ✗ Exemplo (Não fazer): “Vamos comer vovó”;
- ✓ Exemplo (Fazer): “Vamos comer, vovó!”;

## Evite textos em caixa alta ou condensados em blocos de texto

- Por que: Textos em caixa alta (maiúsculas) são mais difíceis de ler, pois todas as letras têm o mesmo formato, dificultando a distinção visual das palavras. Textos condensados são cansativos e podem causar fadiga visual;
- ✗ Exemplo (Não fazer): “CLIQUE AQUI PARA ACESSAR O CONTEÚDO COMPLETO E GARANTIR SUA PARTICIPAÇÃO NAS OLIMPÍADAS CIENTÍFICAS BRASILEIRAS”;
- ✓ Exemplo (Fazer): “Clique aqui para acessar o conteúdo completo e garantir sua participação nas Olimpíadas Científicas Brasileiras”;

## Alinhe textos à esquerda

- Por que: O alinhamento à esquerda cria uma margem regular que facilita o acompanhamento da leitura, especialmente para pessoas com dislexia ou deficiência visual. O alinhamento justificado pode criar espaços irregulares entre as palavras, dificultando a leitura;
- ✗ Exemplo (Não fazer): Texto justificado, com linhas de tamanhos variados e espaços irregulares;
- ✓ Exemplo (Fazer): Texto alinhado à esquerda, com margem uniforme;





# Mídias de Vídeo e Áudio

## Vídeos:

- Inclua sempre legendas embutidas (Open Caption) e Closed Caption;
- Por que: Legendas são essenciais para pessoas com deficiência auditiva, mas também beneficiam quem assiste em ambientes com ruído ou sem áudio;
- ✗ *Exemplo (Não fazer): Publicar um vídeo sem nenhuma legenda;*
- ✓ *Exemplo (Fazer): “Vídeo da cerimônia de premiação com legendas em português”;*

## Audiodescrição

**Para vídeos, preveja audiodescrição, que transforma imagens em palavras para pessoas com deficiência visual. Planeje isso no roteiro para que não se sobreponha à locução;**

- Por que: Permite que pessoas cegas ou com baixa visão compreendam o que está acontecendo visualmente no vídeo (ações, expressões, cenários) que não é transmitido pelo áudio original;
- ✗ *Exemplo (Não fazer): Um vídeo de um experimento científico onde a ação principal (mistura de líquidos, mudança de cor) não é descrita verbalmente;*
- ✓ *Exemplo (Fazer): “Vídeo: Um cientista, usando óculos de proteção, adiciona um líquido azul a um frasco, que imediatamente muda para a cor verde”;*

## Libras

- Se possível, inclua uma janela de Libras (Língua Brasileira de Sinais) para tradução, posicionada à direita do vídeo e com bom contraste;
- Por que: Para muitos surdos, Libras é a primeira língua. A interpretação em Libras garante que o conteúdo seja compreendido em sua língua nativa, proporcionando uma experiência mais completa e acessível;





- ✗ *Exemplo (Não fazer): Um vídeo institucional sem janela de Libras;*
- ✓ *Exemplo (Fazer): Um vídeo com um intérprete de Libras visível em um canto da tela;*

## Áudio e Podcasts

**Forneça transcrição em texto completo para todo conteúdo de áudio, incluindo sons de fundo e identificação de falantes.**

- **Por que:** Transcrições são cruciais para pessoas com deficiência auditiva e também úteis para quem prefere ler o conteúdo, pesquisar informações ou tem dificuldades de processamento auditivo.
- ✗ *Exemplo (Não fazer): Um podcast sobre física quântica disponível apenas em áudio.*
- ✓ *Exemplo (Fazer): “Podcast sobre física quântica (com transcrição completa disponível em PDF).”*

## Tabelas

### Cabeçalhos

**Sempre inclua cabeçalhos de tabela (<th>) para explicar os dados, de preferência visíveis para todos os usuários.**

- **Por que:** Cabeçalhos de tabela fornecem contexto e estrutura para leitores de tela, permitindo que os usuários entendam a relação entre os dados.
- ✗ *Exemplo (Não fazer): Uma tabela de resultados sem cabeçalhos de coluna ou linha.*

## Formulários

### Semântica

**Utilize semântica HTML adequada para cada campo.**

- **Por que:** A semântica correta (usando <label> associado a <input>, por exemplo) permite que leitores de tela identifiquem corretamente o propósito de cada campo de formulário.





- ✗ *Exemplo (Não fazer): Um campo de nome com um texto "Nome:" solto, sem ligação programática com o campo.*

## Mensagens de erro

**devem ser visíveis, compreensíveis, com bom contraste e próximas ao campo com problema. Sugira correções.**

- Por que: Erros claros e bem localizados ajudam todos os usuários a corrigir o preenchimento, evitando frustração e abandono do formulário.
- ✗ *Exemplo (Não fazer): Uma mensagem de erro genérica no topo da página após o envio, como "Erro no formulário"*
- ✓ *Exemplo (Fazer): "O campo 'E-mail' é obrigatório. Por favor, insira um e-mail válido." (próximo ao campo de e-mail).*

## Curto

**Mantenha formulários o mais curtos e simples possível.**

- Por que: Formulários complexos podem ser intimidadores e difíceis de preencher, especialmente para pessoas com dificuldades cognitivas ou que usam tecnologias assistivas.

## Instruções

**Adicione instruções claras e textos de ajuda para ações complexas.**

- Por que: Orientações adicionais podem prevenir erros e guiar o usuário em etapas que exigem mais atenção.

# Modais (Pop-ups)

## Evitar

**Se possível, evite modais, pois podem criar barreiras.**

- Por que: Modais podem sequestrar o foco do teclado, ser difíceis de fechar, ou não serem detectados por leitores de tela, prendendo o usuário.





## Se for imprescindível

devem ser fáceis de fechar (botão rotulado, tecla ESC), limitar a interação a uma tarefa simples, ser breves e concisos.

- Por que: Minimiza o impacto negativo e garante que o usuário possa sair da interação facilmente.
- ✗ Não faça: Abrir modal de outro modal, usar modais de tela cheia ou de várias etapas, ou abrir automaticamente sem solicitação do usuário.
- Por que: Essas práticas aumentam a complexidade e a probabilidade de criar barreiras intransponíveis.

## Uso da Cor

### Não usar cor como Funcionalidade

Nunca use a cor como único meio de transmitir informação. Combine com texto, símbolos ou padrões.

- Por que: Pessoas com daltonismo ou deficiência visual podem não perceber a cor, perdendo informações cruciais.
- ✗ Exemplo (Não fazer): “Os itens em vermelho são obrigatórios.”
- ✓ Exemplo (Fazer): “Os itens marcados com um asterisco (\*) são obrigatórios.” ou “Os itens em vermelho e marcados com um asterisco (\*) são obrigatórios.”

### Daltonismo

Considere os diversos tipos de daltonismo ao escolher as paletas de cores.

- Por que: Algumas combinações de cores são difíceis de distinguir para certos tipos de daltonismo. Teste suas cores com simuladores.





## Cuidado com Animações

### *Evite:*

Use animações apenas quando necessário e com propósito claro.

- Por que: Animações excessivas ou sem controle podem ser distrativas, causar desconforto ou até crises epiléticas em pessoas fotossensíveis.

### *Controle de conteúdo:*

Permita que o usuário pause, pare ou oculte o conteúdo em movimento.

- Por que: Oferece controle ao usuário, permitindo que ele interaja no seu próprio ritmo.

### *Repetições*

Evite animações que pisquem mais de 3 vezes por segundo (risco de epilepsia/convulsões).

- Por que: Esta é uma diretriz crítica de segurança para pessoas com epilepsia fotossensível.

### *Velocidade*

Certifique-se de que a velocidade da animação possa ser reduzida.

- Por que: Ajuda pessoas com dificuldades cognitivas ou de processamento a acompanhar o conteúdo.

## Áreas de Clique

### *Tamanho*

Garanta que elementos clicáveis (botões, links, ícones) tenham uma área mínima de toque de 44px por 44px (Google recomenda 48px por 48px), especialmente em dispositivos móveis.





- Por que: Áreas de clique pequenas dificultam a interação para pessoas com deficiência motora, tremores ou que usam telas de toque.
- ■ Exemplo (Não fazer): Um ícone de 20px sem preenchimento ao redor.
- ■ Exemplo (Fazer): Um ícone de 20px com uma área de toque de 48px por 48px, garantindo espaço suficiente para o toque.

## Captchas

### Evite:

captchas que dependem de desafios visuais ou de áudio complexos.

- ■ Por que: Captchas tradicionais são barreiras significativas para pessoas com deficiência visual, auditiva ou cognitiva.

### Outras opções:

Se for necessário, utilize opções mais acessíveis como a detecção automática “Não sou um robô” ou perguntas de resposta fácil. Forneça alternativas.

- ■ Por que: Oferece métodos de verificação que não excluem usuários com deficiência.
- ■ Exemplo (Não fazer): Um captcha que exige identificar letras distorcidas em uma imagem.
- Exemplo (Fazer): Um captcha de “Não sou um robô” (checkbox) ou uma pergunta simples como “Qual a capital do Brasil?”.





# OLIMPIADAS CIENTÍFICAS

**Fortalecendo a ciência desde a base da educação**

Apoie, participe e divulgue as olimpíadas científicas.  
Acesse a plataforma nacional e descubra um mundo de conhecimento!

Site: <https://olimpiadas.ibict.br>

E-mail: [ocientificas@gmail.com](mailto:ocientificas@gmail.com)

Telefone: (61) 3217-6306

Endereço: Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (Ibict). SAUS Quadra 5 Lote 6, Bloco H, 5º andar, Asa Sul, Brasília (DF), Brasil. CEP 70070-912.



MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA  
E INOVAÇÃO

