

GUIA RÁPIDO DE ACESSIBILIDADE

Conceitos Aplicáveis em Projetos
de Design Educacional



Ana Christinna Soares

APRESENTAÇÃO

Esse material autoinstrucional visa auxiliar o Designer Educacional (DE) e demais profissionais que desenham projetos de ensino e aprendizagem em AVAs (ambientes virtuais de aprendizagem). A criação desse guia surgiu da inquietação na busca de materiais de acessibilidade para o desenho pedagógico de projetos no campo do design educacional e não achar nada direcionado. Apesar de acessibilidade ser um assunto recorrente e super necessário, ainda somos carentes de materiais adaptados e, por isso, estou estudando sobre as diretrizes e sua aplicabilidade no contexto do DE, incentivada pelo curso de Tecnologia em Design Educacional e os projetos de extensão em Games Educacionais Acessíveis, ambos da Unifesp. Assim como Paulo Freire escreveu no livro *Pedagogia da Autonomia*:

*“Sem a curiosidade que me move, que me inquieta,
que me insere na busca, não aprendo nem ensino”.*

A composição desse material recorre às Diretrizes para Acessibilidade do Conteúdo da Web ([WCAG - Web Content Accessibility Guidelines](#)), [Design Universal de Aprendizagem](#) e os [Setes Princípios do Desenho Universal](#).



LICENÇA DE CONTEÚDO

O conteúdo está hospedado no [GitHub](#). Caso encontre erros ou tenha sugestões use o espaço de discussão (issues). Para utilizar, é só copiá-lo ou baixá-lo.

Esse guia será atualizado de acordo com o envio de contribuições e novos ajustes por parte da autora.

Boa leitura!

RECURSOS

☐ ÁUDIO


Todo áudio apresentado deve conter legenda ou descrição completa, controles, texto alternativo e libras. Muitas pessoas deduzem que somente libras é suficiente para tornar o áudio acessível, entretanto, surdos oralizados dificilmente fazem o uso dessa linguagem. Por isso é importante entender o público do seu projeto para aplicação corretas das diretrizes de acessibilidade. Além disso, em vídeos, a audiodescrição ou a transcrição descritiva devem ser fornecidas, seja por uso de software ou pré-gravado.

☐ CONTRASTE

Tudo que estiver indicado por cores precisa ter uma forma secundária para ser distinguido. Por exemplo: não é se deve escrever "use o botão verde se concordar ou o botão vermelho se não concordar". Para que o texto seja legível, é necessário ter contraste suficiente com o plano de fundo do ambiente. Isso não é apenas para pessoas com deficiência visual de cores, pois afeta a todos de maneiras diferentes.

☐ CORES

A paleta de cores deve ser simples e não pode ser a única fonte de informação. Cores com alto contraste entre si podem dificultar a leitura e o



entendimento do leitor, principalmente de usuários de leitores de tela e com TEA (Transtorno do Espectro do Autismo). Usar somente cores, sem imagens ou textos, deve ser usado adequadamente como complemento da informação transmitida. Cores claras e branco são as melhores opções para projetos e sites, pois destaca os elementos em primeiro plano.

☐ **IMAGENS**

Imagens estáticas devem ser adequadas ao ambiente, sem qualquer prejuízo quando acionado os dispositivos de conforto do usuário, deve conter descrição e não deve apresentar elementos confusos, como cores e fontes vibrantes.

☐ **IMAGENS COM MOVIMENTO**

Evitar o uso de imagens decorativas ou com movimento, pois além de não trazer informação que possa ser lida ou compreendida, podem desviar a atenção do usuário. Entretanto, se estiver no contexto do que está sendo trabalhado no projeto, deve conter descrição e função no ambiente. Se tiver som, deve conter audiodescrição, libras e legenda.



☐ ÍCONES, MENUS E NOMES DE AÇÕES

Quando utilizados, devem representar ações concretas, isto é, fazer parte do dia a dia das pessoas, de comum identificação, que possa ser relacionado com habilidades e experiências do usuário.

☐ LINKS E BOTÕES

A finalidade do link ou do botão precisa ser descrita no próprio texto em que estiver inserido ou indicada antes de oferecer o recurso, por exemplo: “se você ainda não é cadastrado, crie sua conta” ou “esqueci minha senha”.

☐ MULTIMÍDIA

Para incentivar o engajamento, participação e interação entre os usuários do ambiente, a inclusão de arquivos multimídia deve ser habilitada. Ou seja, em áudio, imagens, vídeos e/ou texto.

☐ PDF

Ao adicionar arquivos PDF, assim como vídeos, devem estar inseridos no ambiente, proporcionando a abertura e leitura sem necessidade de download. É necessário validar se o conteúdo do PDF está adequado às diretrizes, possibilitando a leitura por leitores de tela.




☐ **VÍDEOS**

Ao utilizar esse recurso, verifique a opção de embedar no próprio ambiente, pois além de garantir o conforto do usuário com a velocidade de acesso ao conteúdo, a quantidade de cliques é menor e a chance de perder o foco também diminui.

DICAS PARA UTILIZAR EM PROJETOS NO AVA, SITE OU BLOG ACADÊMICO

- Habilite funcionalidade que permita mudança de cor da fonte, com opção em preto e branco e com destaques em tamanhos diferentes, itálico e negrito;
- A navegação precisa ser simples, consistente e com opções de acesso como:
 - ◆ barra de busca e menu estruturado;
 - ◆ página inicial, sair, voltar, cancelar e ajuda.
- Para alertar erro na entrada de dados, precisa ser automaticamente detectado com identificação exata do que deve ser corrigido, sendo descrito para o usuário em texto;
- Zoom até 200% deve garantir que o ambiente permaneça responsivo, mantendo a legibilidade e apresentação dos elementos sem qualquer prejuízo;
- Oferecer personalização das funcionalidades, isto é, alterar a preferência e ordem dos elementos para manter o foco e o conforto do usuário a seu gosto;
- Habilite atalhos que direcionem para os conteúdos estratégicos do ambiente, por exemplo:
 - ◆ “avance para a página seguinte”;
 - ◆ “retorne ao topo”.

- 
- Links adicionados tem a função de complementar as informações dentro do contexto em que está inserido;
 - Botões devem executar ações específicas dentro do ambiente;
 - A orientação de tela (horizontal e vertical) só deve ocorrer se for estritamente necessário e habilitada pelo usuário. As funcionalidades não devem depender de múltiplos movimentos da tela (aplicável em projetos com acesso mobile);
 - O limite do tempo de tela deve ser adequado para realização das tarefas. Caso o atingimento desse limite resulte na perda desses dados, isso deve ficar explícito na página.



COMO REALIZAR TESTES NO AMBIENTE DO PROJETO

☐ **PARA AVAS, BLOGS E SITES:**

- I. Navegação utilizando mouse;
- II. Navegação com o teclado;
- III. Navegação com leitor de telas e teclado.

☐ **PARA CELULARES E TABLETS**

- I. Navegação por toque;
- II. Navegação por leitor de tela.

Ambos os testes devem durar, ao menos, 1 hora por dia. Isto é, utilize os recursos adicionados e a navegação no ambiente. Se possível, teste com usuários com algum tipo de deficiência.

FERRAMENTAS DE VERIFICAÇÃO: SEU PROJETO ESTÁ ACESSÍVEL?

☐ PLUGINS

- [Lighthouse](#) é uma ferramenta disponível para Chrome, mas também pode ser usado como comando. Verifica erros de desempenho e acessibilidade no site.
- [Funkify](#) também disponível no Chrome, ajuda a experimentar a web e as interfaces pelo olhar de usuários com diversas habilidades e deficiências.
- [Color Contrast Analyzer](#) permite realizar simulações para corrigir o contraste de cores.
- [Axe DevTools](#) é uma extensão que utiliza aprendizado de máquina e acessibilidade que realiza varredura total ou parcial da página e, em seguida, produz e salva relatórios abrangentes destacando áreas para otimização.

☐ PORTAIS

- [ASES - Avaliador e Simulador de Acessibilidade em Sítios](#) é um avaliador e simulador de acessibilidade disponibilizado pelo Governo Federal.

- [Calculadora de Contraste](#) foi criada e disponibilizada pela UFRGS para garantir bom contraste entre a fonte utilizada e o plano de fundo do ambiente.
- [Accessi.org](#) escaneia o site e classifica quais diretrizes estão aplicadas corretamente.

☐ [ILUSTRAÇÕES DO QUE FAZER E O QUE NÃO FAZER AO PROJETAR](#)

[ACESSIBILIDADE](#) um dos melhores conteúdos visuais sobre como projetar acessibilidade foi criado pelo Governo Britânico e traduzido para o pt-BR. O mais legal é que contou com profissionais especializados em algum tipo de deficiência e utilizou das diretrizes que usei como referência nesse guia.