

Recomendações gerais para atendimento dos princípios do Desenho Universal para Aprendizagem





De acordo com o que foi explicitado anteriormente, o Desenho Universal parte de uma concepção de produtos, ambientes, programas e serviços a serem usados por todas as pessoas, independentemente se possuem ou não alguma deficiência, não necessitando assim de alguma adaptação ou projeto específico (BRASIL, 2015).

Já de acordo com os princípios do Desenho Universal da Aprendizagem, é necessário que se busque criar e aprimorar os meios, os ambientes e as experiências de aprendizagem capazes de envolver e motivar todos os discentes, de forma a considerar as diferentes necessidades individuais (IFES, 2020). Assim, as suas recomendações gerais são:

1. Os materiais educativos acessíveis devem possibilitar o acesso, a utilização e a compreensão facilitada a todos os sujeitos envolvidos nas atividades propostas.
2. Os materiais educativos digitais devem seguir as diretrizes ou recomendações presentes nos documentos que norteiam o desenvolvimento e a adaptação de conteúdos digitais do governo federal, como, por exemplo, o Modelo de Acessibilidade

em Governo Eletrônico. Além dessas diretrizes ou recomendações, é possível verificar a acessibilidade de páginas web por meio de simuladores, como, por exemplo, o ASES - Avaliador e Simulador de Acessibilidade em Sítios (IFES, 2020):

- Link do Modelo de Acessibilidade em Governo Eletrônico: <http://emag.governoeletronico.gov.br/> 
 - Link do ASES: <http://asesweb.governoeletronico.gov.br/ases/> 
3. Apresentar aos discentes os recursos de acessibilidade disponíveis nos materiais utilizados (vídeos em Libras, contraste, aumento da letra, esquema de cores, conversão de texto em fala e outros);
 4. Em vez de utilizar caixas de texto, digitar o texto, selecioná-lo e inserir borda (os leitores de tela ignoram as caixas de texto inseridas em editores de texto);
 5. Disponibilizar meios que facilitem a navegação pelo teclado;
 6. Disponibilizar o acesso à sala virtual para todos os profissionais do IFSP que acompanham os discentes no momento da realização da aula ou utilização do material, preferencialmente com cadastro de tutor, bem como encaminhar todo material enviado para atividade pedagógica não presencial;
 7. Disponibilizar os conteúdos de texto em pdf legível (por exemplo, usando a tecnologia OCR para conversão de imagem em texto) ou arquivo txt ou áudio;
 8. Disponibilizar hiperlinks na programação semanal (agenda) que levem a todos os conteúdos e tarefas disponíveis (divisão temporal dos assuntos orientando o processamento da informação, a visualização e a manipulação do conteúdo);
 9. Disponibilizar sumários com hiperlinks em conteúdos extensos;

10. Disponibilizar videoaulas preferencialmente com legenda e tradução em Libras, fazendo uso de estratégias didáticas alternativas à exposição oral prolongada, aumentando a quantidade de informações visuais disponíveis;
11. Em apresentação de slides, utilizar um layout pré-definido, contendo fundo escuro com contraste de cores apropriado, mantendo um tamanho adequado para a fonte (recomenda-se um tamanho mínimo de 24 para conteúdo e 32 para títulos), sem colocar muito conteúdo;
12. Não dividir o documento em colunas (os leitores de tela consideram apenas a primeira coluna de cada página e não leem as demais);
13. Disponibilizar alternativas para áudio e vídeo (Libras, legenda, transcrição textual, resumo textual, dentre outras). Ferramentas como o Speech-to-text ou aplicativos podem ser utilizados para fazer a conversão de áudio para texto;
14. Disponibilizar alternativas em texto para imagens complexas e tabelas que não permitam leitura linear;
15. Disponibilizar descrição para as imagens que transmitem conteúdo na legenda, no contexto ou no campo de texto alternativo indicado na inserção da imagem no site ou editor de texto;
16. Permitir o envio de links com vídeo da participação ou resposta de atividades em Libras;
17. Propor conteúdos e atividades de avaliação diversificadas, que não se limitem a leitura, cálculo e produção textual, mas que incluam a produção autoral por meio de recursos tecnológicos, tais como: produção de fotos e vídeos com envio de links, podcasts (gravador do celular, Skype etc.), murais colaborativos (Padlet), mapas mentais colaborativos (Google drawing/slides etc.), animações (Powtoon, scratch etc), entre outros;
18. Usar ferramenta de OCR (Optical Character Recognition) para converter o conteúdo de documentos digitalizados, ou seja, converter imagens de texto em texto real;

19. Usar fontes sem serifa (mais limpas);
20. Usar links descritivos (hiperlinks inseridos no texto);
21. Utilizar cada elemento para o seu propósito (itens de lista para listas, estilos de título para títulos, tabelas para dados tabulares etc.);
22. Utilizar cores nos textos com uma boa relação de contraste com o fundo (usar simuladores), evitando contraste entre as cores vermelho/verde;
23. Utilizar estilos (Título 1, Título 2, Título 3 etc.) em documentos criados em editores de texto para que o leitor de tela entenda a hierarquia dos títulos e subtítulos;
24. Utilizar estrutura simples para tabelas, sem células mescladas, divididas ou em branco. Inserir o cabeçalho e usar uma tabela por planilha ou arquivo;
25. Utilizar linguagem simples, denotativa, precisa e direta, evitando por exemplo sarcasmo e metáforas;
26. Utilizar verificadores de acessibilidade do documento, contraste das cores, acessibilidade do site, entre outros;
27. Webconferências devem incluir o planejamento prévio da dinâmica, considerando, por exemplo, o tamanho apropriado da janela do intérprete de Libras e do professor (o discente pode fazer leitura labial) e o envio do conteúdo de forma antecipada para os profissionais da educação especial.
28. Realizar rodas de conversas com toda a turma e propor registros que envolvam não apenas aspectos cognitivos, mas também abordagem sobre interesses, afinidades, projetos interessantes realizados (mesmo em escolas/cursos anteriores), filmes e séries preferidos, atividades sociais e aspectos que possibilitem conhecer melhor os discentes. Geralmente isso pode ser feito com ajuda da Coordenadoria Sociopedagógica;

29. Avaliar os discentes de forma progressiva e formativa, sem comparações;
30. Demonstrar coerência entre a avaliação e as aulas ofertadas, bem como os objetivos, que devem ser claros para todos os discentes;
31. Priorizar feedback a respeito das aprendizagens esperadas e não de aspectos quantitativos (notas, quantidade de questões corretas, etc). O(s) discentes devem compreender o que aprenderam, quais objetivos foram atingidos e o que falta a cada um para ser atingido;
32. Propor em ao menos uma das disciplinas o uso de portfólio ou diário de bordo que possibilite aos próprios discentes ter uma visão geral do que foi realizado de forma mais significativa, ou seja, que o permita perceber a evolução das aprendizagens. O portfólio, se compartilhado com os demais professores, buscando contemplar todas as áreas, torna-se um instrumento muito rico para a viabilização de um trabalho mais articulado e colaborativo, o que facilita também o trabalho dos discentes;
33. Realizar a avaliação inicial contemplando todos os aspectos que são essenciais para acompanhamento da disciplina, especialmente a capacidade de leitura, escrita, raciocínio lógico e envolvimento nas aulas e orientar os discentes a respeito;
34. Verificar junto ao discente quais as maiores dificuldades e facilidades que enfrentou ao realizar a avaliação. Por exemplo, o discente conseguiu realizar no tempo proposto? Conseguiu compreender as questões? O que considerou mais fácil e o que achou mais difícil? Deu importância para a avaliação? Ficou muito ansioso? Esta investigação pode ser feita por meio de roda de conversa com a turma ou mesmo solicitando um registro posterior.

É necessário pontuar o que constituem barreiras para acessibilidade:

1. Atividades com limite de tempo, pois os discentes com deficiência física, intelectual, surdos, surdocegos, dentre outros, podem demandar de mais tempo para executar certas tarefas, seja pelo maior tempo na manipulação do material, e/ou por dificuldades na navegação do ambiente;
2. Áudio e vídeo sem legenda, sem transcrição em texto, sem audiodescrição, sem tradução de imagens relacionadas ao conteúdo do texto e sem Libras, uma vez que tais estratégias se fazem necessárias para deficientes auditivos, deficientes visuais, surdos ou cegos, a depender da especificidade do discente.
3. Áudio ou vídeo que inicia automaticamente sem opções para pausar, o que pode interferir na capacidade de um usuário de usar toda a página;
4. Ausência de conteúdo alternativo em texto para imagens complexas, como gráficos;
5. Ausência de opção para aumentar o volume em recursos de áudio;
6. Ausência de tradução em Libras e de imagens suplementares relacionadas ao conteúdo do texto;
7. Ausência de linguagem simples, denotativa, precisa e direta, necessária para discentes com Transtorno do Espectro Autista (TEA), deficiência intelectual, surdos e com surdocegueira que utilizam o português como segunda língua;
8. Conteúdos, sites ou documentos excessivamente dinâmicos, piscantes, com imagens decorativas, áudio em segundo plano ou outros elementos que possam desviar a atenção ou causar incômodo;
9. Conteúdos que apresentem textos com redação confusa ou demasiadamente complexos e teóricos, sem exemplos que facilitem a compreensão;

10. Conteúdos muito longos sem a existência de um sumário com hiperlinks;
11. Cores ou outros efeitos visuais utilizados como únicas formas para diferenciar ou transmitir informações relevantes;
12. Falta de padronização na organização do conteúdo, de estrutura lógica, que permita ao discente encontrar a informação de forma rápida e facilitada, tornando a navegação pelo teclado muito lenta e/ou trabalhosa;
13. Falta de sequência lógica de navegação em formulários ou questionários;
14. Fontes com serifa, como Times New Roman ou Courier New;
15. Funcionalidades que não podem ser ativadas pelo teclado, exigindo o uso do mouse ou combinação de várias teclas;
16. Imagens sem descrição (legendas ou textos alternativos);
17. Mecanismos de navegação e layouts complexos, difíceis de compreender e utilizar;
18. Pouco contraste entre cor de fundo e cor do texto em conteúdo;
19. Presença de CAPTCHA sem alternativa em forma de áudio;
20. Sequência de navegação confusa ou incorreta via teclado;
21. Tabelas que não fazem sentido quando lidas linearmente (tipo de leitura efetuada pelo leitor de texto);
22. Tecnologias e dispositivos que necessitam de muita precisão para o manuseio;
23. Textos e funções que ao serem redimensionados perdem suas funcionalidades, por exemplo, atividades de relacionar colunas com diversos itens ou imagens e vídeos com baixa resolução (IFES, 2020).