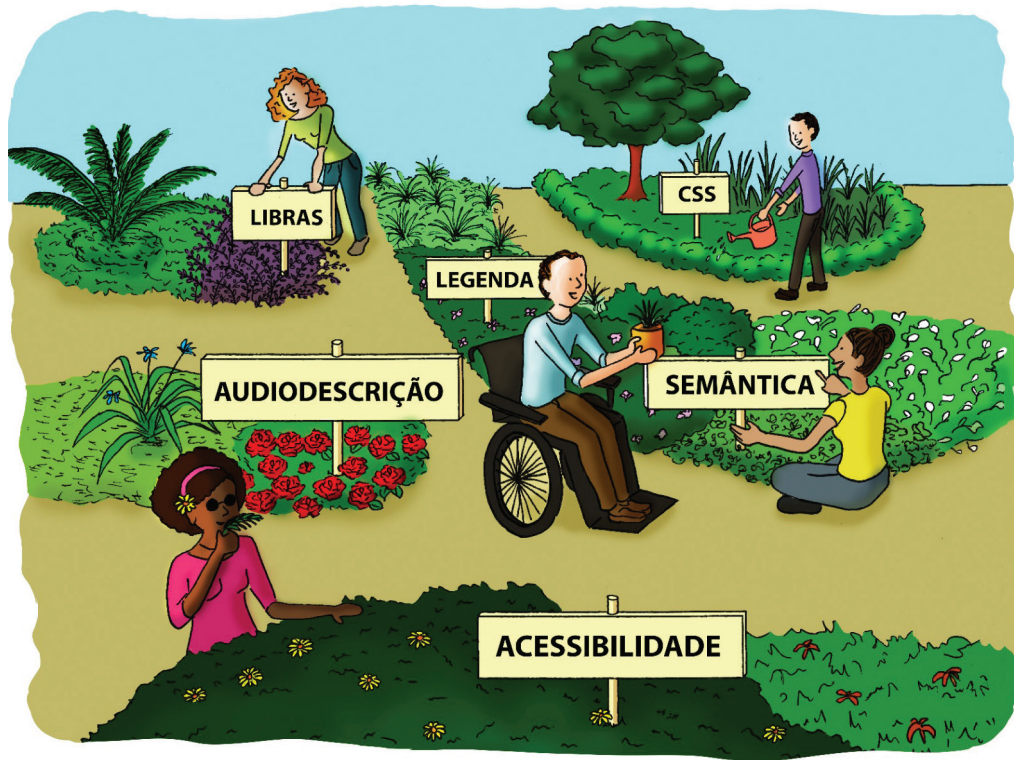


Cartilha ACESSIBILIDADE NA WEB

W3C Capítulo São Paulo



Fascículo V
Mantendo o conteúdo acessível

W3C[®]
CHAPTER
São Paulo

nic.br **cgi.br**

MPSP

CAO CÍVEL E TUTELA COLETIVA
ÁREA DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA

PARCEIROS:

Comissão Permanente de Acessibilidade
Prefeitura do Município de São Paulo, Secretaria da Pessoa com Deficiência e Mobilidade Reduzida,
Governo do Estado de São Paulo, Secretaria dos Direitos da Pessoa com Deficiência,
Ministério da Economia, Secretaria de Governo Digital



APOIO:

Abradi – Associação Brasileira dos Agentes Digitais
Brasscom – Associação Brasileira de Empresas de Tecnologia da Informação e Comunicação
Camara-e.net – Câmara Brasileira da Economia Digital
Movimento Web para Todos





ATRIBUIÇÃO-USO NÃO COMERCIAL 4.0 BRASIL

Você tem o direito de:

- COMPARTILHAR – Copiar e redistribuir o material em qualquer suporte ou formato
- ADAPTAR – Remixar, transformar e criar a partir do material
- O licenciante não pode revogar estes direitos desde que você respeite os termos da licença.

De acordo com os termos seguintes:

-  **ATRIBUIÇÃO** – Você deve dar o crédito apropriado, prover um link para a licença e indicar se mudanças foram feitas. Você deve fazê-lo em qualquer circunstância razoável, mas de nenhuma maneira que sugira que o licenciante apoia você ou o seu uso.
-  **NÃO COMERCIAL** – Você não pode usar o material para fins comerciais.
- SEM RESTRIÇÕES ADICIONAIS** – Você não pode aplicar termos jurídicos ou medidas de caráter tecnológico que restrinjam legalmente outros de fazerem algo que a licença permita.

Cartilha
ACESSIBILIDADE NA WEB
W3C CAPÍTULO SÃO PAULO

Fascículo V
Mantendo o conteúdo acessível

W3C[®]
CHAPTER
São Paulo

nic.br **cgi.br**

MPSP

CAO CÍVEL E TUTELA COLETIVA
ÁREA DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA

Comitê Gestor da Internet no Brasil – CGI.br
www.cgi.br

COORDENADOR GERAL Marcio Migon
SECRETÁRIO EXECUTIVO Hartmut Glaser

Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR – NIC.br
www.nic.br

DIRETOR-PRESIDENTE Demi Getschko

W3C Capítulo São Paulo
www.w3c.br

GERENTE GERAL Wagner Diniz

Cartilha de Acessibilidade na Web do W3C Capítulo São Paulo – Fascículo V – Mantendo o conteúdo acessível

Esta cartilha foi produzida pelo Capítulo São Paulo do W3C em parceria com o Ministério Público do Estado de São Paulo.

COORDENAÇÃO GERAL Reinaldo Ferraz e Amanda Marques

REDAÇÃO Lêda Spelta e Fernanda Lobato

ILUSTRAÇÕES Mônica Lopes

PREPARAÇÃO E REVISÃO Érica Santos Soares de Freitas

PROJETO GRÁFICO Suzana De Bonis/ DB Comunicação Ltda

DIAGRAMAÇÃO Grappa Marketing Editorial (www.grappa.com.br)

REVISÃO E CONTRIBUIÇÃO GT de Acessibilidade capítulo São Paulo

Índice

- 6 Introdução
- 7 O desafio de se manter acessível
- 13 Integrando a acessibilidade na cultura da instituição
- 44 Adicionando o Conteúdo Acessível
- 59 Criando uma Declaração de Acessibilidade
- 67 Referências

1.Introdução

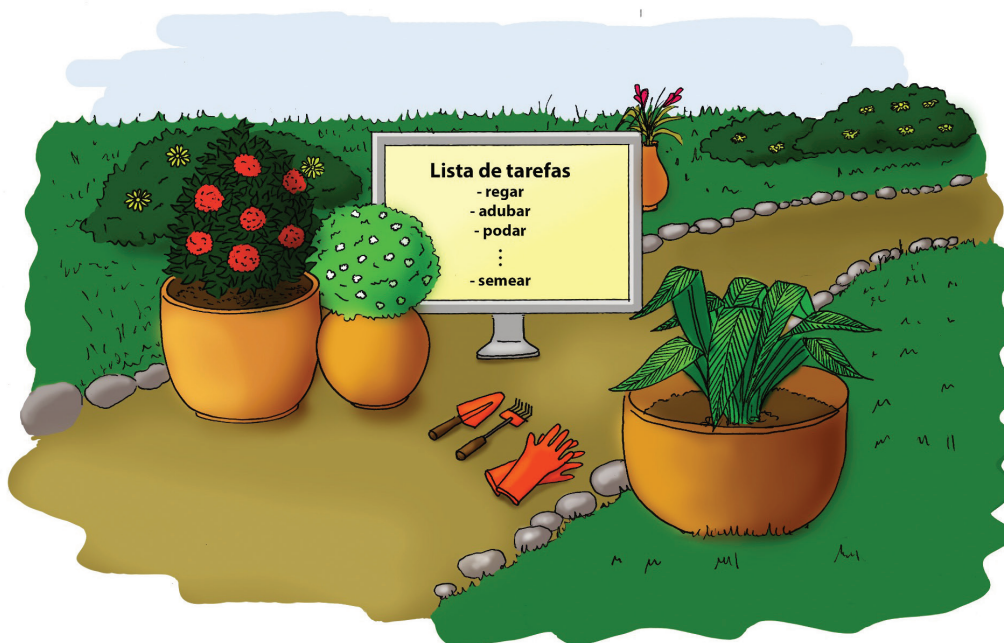
No Fascículo IV: “Tornando o conteúdo web acessível”, estudamos como criar páginas, sítios e aplicativos acessíveis a todos os usuários, respeitando suas diferentes características e necessidades. Vimos que acessibilidade digital não é apenas o desenvolvimento focado para pessoas com deficiência (PcD), mas um melhor atendimento a todos; também conhecemos as diretrizes nacionais e internacionais sobre o tema, além de rotinas para validação automática e manual da acessibilidade a ser alcançada.

O desafio, porém, não termina. O dinamismo da Web demanda um constante aporte de conteúdos, nos mais diversos formatos, cada qual com peculiaridades referentes à acessibilidade. Imagens e gráficos, por exemplo, precisam ser descritos em texto; vídeos precisam de legendas, audiodescrição e transcrição para pessoas com deficiência auditiva ou visual, dentre outras. Mesmo o conteúdo em texto precisa seguir certos padrões, para que seja percebido e compreendido por todas as pessoas, com ou sem deficiência. Além disso, as manutenções frequentes de páginas e sistemas podem ser um risco para a acessibilidade, caso não sejam mantidos os padrões adotados em sua criação.

Neste fascículo, serão detalhados alguns procedimentos para a criação de conteúdos acessíveis em diferentes formatos a fim de evitar a perda da acessibilidade após a manutenção das estruturas. Entretanto, para alcançar essa meta de conservação da acessibilidade conquistada, é preciso mais do que uma atenção especial à capacitação e atualização do corpo técnico. Como mostrado a seguir, é necessário que a acessibilidade faça parte da cultura da instituição.

2. O desafio de se manter acessível

Quando começamos a trabalhar com acessibilidade digital, é natural pensarmos que nosso maior desafio é conseguir desenvolver um produto acessível. Quer seja um sistema, um sítio *web* ou um aplicativo, quer seja uma adaptação ou um projeto que começou do zero, tendemos a pensar que, uma vez alcançado o nível de acessibilidade desejado, tudo a seguir serão flores. Isso pode ser verdade, mas só se nos lembrarmos de que flores precisam ser constantemente regadas, adubadas, podadas e protegidas do mau tempo.



Se conversarmos com profissionais ou usuários de acessibilidade que tenham alguma experiência, ouviremos inúmeros exemplos de sítios, serviços e aplicativos que perderam a acessibilidade inicialmente alcançada, de maneira abrupta ou progressiva. Por que isso acontece com tanta frequência?

Antes de pensarmos na questão da acessibilidade digital, devemos analisar como se realiza qualquer manutenção de uma interface, sistema ou aplicativo. Se desejamos manter o mesmo nível de qualidade após a entrega do produto ou serviço, devemos envolver profissionais de todas as áreas. Nesse sentido, dependendo da natureza e da complexidade da manutenção, ela precisa:

- Ser projetada adequadamente para cumprir as funcionalidades esperadas;
- Estar de acordo com a arquitetura de informação do sistema;
- Estar de acordo com o desenho do sistema;
- Cumprir os requisitos de teste e homologação.

Mas... não estaria faltando o item acessibilidade nesse contexto?

2.1. Acessibilidade na Cultura da Instituição

Não, não está faltando. Acessibilidade não é apenas um item a mais, uma especialidade a parte, mas um objetivo a ser considerado em cada uma das etapas, por todos os profissionais envolvidos, para que possa ser alcançado no produto final. Tem que fazer parte da cultura da instituição. Sempre que pensarmos na acessibilidade como um procedimento separado, ela será perdida. Vejamos algumas hipóteses:

“Mas ninguém me avisou que era para dar o prazo incluindo acessibilidade.”

(Será que precisa avisar?)

“Vamos colocar no ar e depois fazemos a acessibilidade.”

(Depois? Nunca!)

“Mas agora não dá mais para ter acessibilidade, porque teria que desfazer o que já está pronto e não há tempo.”

(É como fazer o prédio com escadas e depois quebrá-las para colocar rampas.)



Quando a acessibilidade digital não está na cultura da instituição [1]:

- Os requisitos não contemplam a acessibilidade ou preveem testes apenas no final do ciclo de desenvolvimento.
- Os *designers* não se preocupam com cores, fontes e animações acessíveis.
- O desenvolvimento codifica de acordo com suas práticas habituais.
- A equipe de testes não faz testes de acessibilidade.
- O *marketing* usa cores com baixo contraste e não descreve as imagens no sítio ou nas redes sociais.
- A equipe de conteúdo não utiliza legendas, audiodescrição e transcrições de vídeos.

Quando acessibilidade digital é parte da cultura da instituição [1]:

- Os requisitos contemplam pessoas com deficiência, prevendo necessidades legais, padrões e testes ao longo de todo o ciclo de desenvolvimento.
- Os *designers* baseiam-se nos requisitos para projetar a solução e seguem boas práticas de desenho acessível.
- O desenvolvimento é baseado nos requisitos e nas documentações de desenho de componentes acessíveis;
- Os requisitos de acessibilidade tornam-se critérios de aceitação nos testes: manuais e automáticos.
- O *marketing*, o *design* e o conteúdo estão alinhados no uso de cores, fontes e elementos gráficos acessíveis. Além disso, as imagens são descritas e os vídeos possuem legenda, transcrição e audiodescrição.

Não existe “o momento” de se fazer a acessibilidade!

Ela não é uma funcionalidade: é um requisito que permeia todo o projeto, desde o início, até e após a entrega.

Dessa forma fica a questão: qual é a dificuldade para se fazer e manter a acessibilidade que funciona?

2.2. Principais barreiras enfrentadas

- Falta de conhecimento sobre acessibilidade.
- Não reconhecimento da importância da acessibilidade.
- Resistência para seguir orientações.
- Crença infundada de que “acessibilidade digital tem alto custo”; caso seja planejada desde o início do projeto, a acessibilidade pode ter custo zero.
- Ausência de adequação de trabalho remoto para pessoas com deficiência.
- Ausência de funcionários com algum tipo de deficiência.
- Ausência do conhecimento sobre a importância da cultura de acessibilidade.

- Desconsideração da pessoa com deficiência como público consumidor para o segmento de mercado da Empresa.
- Inexistência de capacitações relacionadas à acessibilidade.
- Desconhecimento das leis e implicações de seu descumprimento [\[2\]](#).

2.3. Integrando a acessibilidade no dia-a-dia da instituição

Muitas vezes, a primeira experiência com a acessibilidade parte da área técnica; às vezes, um programador descobriu a acessibilidade e resolveu implementá-la por conta própria. Por isso, é comum que esses primeiros “ensaios” careçam de dados que mensurem o impacto da implementação da acessibilidade.

Outras vezes, pessoas com essa percepção ganham notoriedade e se tornam defensores da causa na instituição. Elas promovem treinamentos, fazem palestras, recebem prêmios e discutem com colaboradores de alta hierarquia, chefia e colegas de equipe sobre os problemas de implementação da acessibilidade digital.

Chegamos a um ponto importante: Até onde apenas essa pessoa será a única responsável pela acessibilidade da instituição? Muitas vezes, por características pessoais, ela não quer abandonar seu protagonismo; por mais exaustivo que seja, ela tem um conhecimento “a mais” do que outros. Isso não é algo bom para os usuários, para a qualidade do produto ou mesmo para a instituição. Se essa pessoa for embora, o que acontece?

Então, não importa muito de que maneira a ideia da acessibilidade surgiu na instituição, mas sim como ela será estabelecida no dia-a-dia. Desse modo, a acessibilidade deve fazer parte da cultura da organização. No Fascículo 4, vimos as etapas para elaboração de um projeto acessível; agora, vamos ver as etapas para haver implementação da acessibilidade no nível organizacional.

3. Integrando a acessibilidade na cultura da instituição

A Iniciativa de Acessibilidade Web do W3C (Web Accessibility Initiative – WAI) [\[3\]](#) propõe um conjunto de quatro etapas para integrar a acessibilidade, tanto em projetos individuais, quanto no nível organizacional. Essas atividades não são necessariamente realizadas em sequência e, de preferência, devem ser repetidas ao longo do tempo para elevar continuamente o nível de capacidade de acessibilidade.

- **Iniciar:** desenvolver a compreensão da acessibilidade e criar entusiasmo organizacional.
- **Planejar:** desenvolver objetivos claros e um ambiente que apoie a acessibilidade.
- **Implementar:** certificar-se de que o pessoal seja treinado, as ferramentas estejam disponíveis e a acessibilidade esteja incluída em todo o processo.
- **Sustentar:** continuar a revisar e relatar conteúdo, processos e recursos.



3.1. Iniciar

O passo mais importante é o primeiro: romper a inércia e começar o quanto antes. Não importa se o que existe é uma pequena iniciativa individual isolada ou um grande projeto, ou se ainda não existe nada. Mudar uma cultura nunca é tão fácil quanto desejamos, nem tão difícil quanto tememos. Logo, quanto mais cedo começarmos, mais cedo os benefícios serão colhidos.

Nessa etapa, algumas atividades recomendadas são:

- Aprender o básico;
- Explorar o ambiente atual;
- Definir objetivos;
- Desenvolver caso de negócios;
- Conscientizar;
- Reunir apoio.

3.1.1. Aprender o básico

Quanto melhor for a compreensão da acessibilidade digital, maior será o envolvimento em implementá-la e promovê-la. Deve-se ler, buscar treinamento apropriado, montar uma base de conhecimento com referências de especialistas, artigos e vídeos, instalar tecnologias assistivas e dominar seu uso.

Observar ao vivo como pessoas com deficiência acessam conteúdos virtuais costuma ser, para muitos, uma experiência marcante e esclarecedora.

3.1.2. Explorar o ambiente atual

O conhecimento do estado atual da acessibilidade em sua organização é importante para estimar a dimensão dos problemas e poder mensurar o impacto das ações a serem implementadas.

Vários aspectos da acessibilidade na Web podem já estar disponíveis em relatórios ou serem levantados com facilidade, necessitando de pouca ou nenhuma habilidade técnica.

Isso inclui verificações de:

- Sítios principais e atividades dos usuários;
- Bibliotecas de componentes e padrões de interface, conhecidos como *Design System* ou Sistemas de *Design*;
- Políticas e processos de conteúdo *web*, como aqueles relacionados à edição e à publicação;
- Conscientização geral e atitude em relação à acessibilidade e à deficiência;
- Compreensão da lei e da política de acessibilidade, à medida que afetam sua organização.

Talvez não seja possível ter um diagnóstico completo em um primeiro momento. Muitos problemas ou particularidades podem estar escondidos e aparecerão quando você começar a implementar a acessibilidade. Por isso, é importante documentar as ações, para compreender melhor os tipos e fontes dos problemas que precisam ser resolvidos.

3.1.3. Definir objetivos

A partir do diagnóstico, é possível criar objetivos para implementação de acessibilidade alinhados às metas organizacionais. Essas metas devem ser mensuráveis, específicas e atingíveis em termos de prazo e necessidade, além de abordar as lacunas de acessibilidade no conteúdo *web*.

O apoio gerencial ajuda a proteger os recursos necessários, alinhar acessibilidade e objetivos de negócios e reforçar sua estratégia. Ele também garante que os objetivos se integrem às estruturas

de projeto existentes, aos fluxos de produção e aos processos de garantia da qualidade, bem como às demais políticas da organização. Além disso, os objetivos ajudam a concentrar sua equipe, esclarecem quais atividades precisam ser planejadas, definem as entregas necessárias e garantem que as entregas sejam bem-sucedidas.

Os objetivos podem incluir:

- Desenvolvimento de política de acessibilidade até o final de cada ano;
- Cláusulas de acessibilidade em compras dentro de 6 meses e aplicação em todas as novas atividades de compras na Web até o final do ano;
- Avaliação do sítio principal da instituição e resolução de não-conformidades de nível A e AA dentro de 18 meses;
- Realização de treinamento em redação acessível para todos os autores de conteúdo em {defina o mês};
- Modificação do processo de aprovação de *design* para inclusão de considerações de acessibilidade {defina o mês}.

3.1.4. Desenvolver um caso de negócio

Quando um assunto novo é tratado numa empresa, é comum haver resistência. A construção de um caso de negócios ajuda a diminuir atritos e a obter a adesão da gerência e demais setores envolvidos (*stakeholders*), garantindo sua priorização e apoio financeiro.

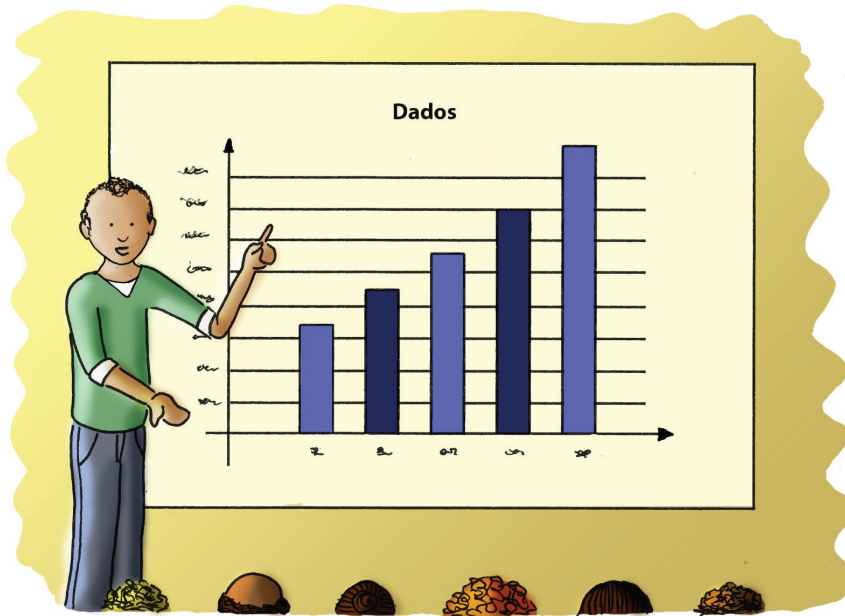
O caso de negócio deve ser desenhado para responder por que a acessibilidade deve ser abordada em sua organização, mostrando os riscos associados à ignorância da acessibilidade e indicando os recursos necessários, a implementação e o retorno previsto.

Dependendo das prioridades organizacionais, o caso de negócios deve explorar:

- O impacto direto para usuários com deficiência;
- Os benefícios mais amplos para todos, como usabilidade;
- Os custos financeiros, de tempo e recursos associados, ao não abordar a acessibilidade digital antecipadamente;
- Os aspectos jurídicos aplicáveis à organização, incluindo obrigações legais ou riscos jurídicos;
- O impacto na percepção e nos índices de responsabilidade social corporativa [\[4\]](#).

No sítio da WAI [\[5\]](#), há uma página com diversos estudos e casos de negócios em vários tipos de organizações.

Conforme a instituição implementa acessibilidade e coleta métricas, podem ser criados casos de negócio internos, bastante relevantes para demonstrar o impacto da acessibilidade nos negócios e manter as diferentes partes envolvidas cientes do progresso alcançado, além de compartilhar resultados e aprendizados.



3.1.5. Conscientizar

A falta de conscientização é um motivo frequente para a ausência de adoção da acessibilidade. Muitas pessoas podem saber pouco ou nada sobre acessibilidade digital; alguns podem não saber que sua função tem impacto na acessibilidade do sítio; outros podem não estar cientes do valor adicional que a acessibilidade traz.

Durante todo o processo, é importante informar, conscientizar pessoas e equipes sobre a adoção da acessibilidade. Toda informação necessita de um tempo para sua disseminação; logo, é necessário considerar as especificidades e necessidades de conhecimento de cada público.

Ir ao nível de detalhe do código pode não ser importante para a gerência ou contendedistas, assim como detalhes das implicações legais de não ter um sítio acessível pode não ser interessante para os programadores.

A gerência precisará saber sobre risco, orçamento, política e retorno sobre o investimento, ao passo que os *designers* podem entender e resolver os desafios de *design* de acessibilidade. Os desenvolvedores também podem desfrutar do desafio de tornar os *designs* modernos acessíveis usando novas habilidades em HTML5, JavaScript e ARIA, enquanto o *marketing* pode estar interessado em histórias de usuários e na demonstração de responsabilidade corporativa.

É importante haver palestrantes convidados, pessoas com deficiências diversas e especialistas para falarem sobre acessibilidade em eventos organizacionais ou departamentais. A voz que vem de fora é um reforço e um apoio para as vozes de dentro da instituição.

3.1.6. Reunir apoio

É importante reunir apoio amplo à implementação da acessibilidade durante o processo. O apoio da gerência e de demais partes interessadas pode auxiliar conflitos de priorização, acesso a recursos e atividades de comunicação. Use o caso de negócios para ajudar a garantir este suporte.

Crie oportunidades de troca de informações e suporte. Isso pode ser feito de forma informal entre indivíduos interessados, como canais de bate-papo e almoços, ou apresentações mais formais para a gerência durante reuniões de equipe ou sessões de *feedback*.

É importante que a atenção e a responsabilidade não sejam centralizadas numa só pessoa, mas sim distribuídas por todas as equipes. Incentive o interesse, explorando os benefícios da acessibilidade para todos; dessa forma, ajudará a aumentar o entusiasmo pela acessibilidade e a criar mais defensores.

3.2. Planejar

A segunda etapa é o planejamento, fundamental para a implementação bem sucedida de qualquer esforço de acessibilidade digital. Ele permite uma visão clara do trabalho necessário, da distribuição de tarefas e do acompanhamento contínuo do progresso.

A etapa de planejamento pode ser dividida em diversas ações:

- Criar a política de acessibilidade;
- Atribuir as responsabilidades;
- Revisar o ambiente;
- Revisar os sítios;
- Definir a estrutura de monitoramento;
- Envolver as partes interessadas;
- Definir orçamento e os recursos.

3.2.1. Criar a política de acessibilidade

A política de acessibilidade *web* pode ser independente ou integrada a outras políticas, tais como diversidade, não-discriminação ou igualdade de oportunidades. É recomendável que seja uma declaração pública que reflita seus objetivos e metas.

Internamente, ela deve estar relacionada a outras políticas e documentos, por exemplo: diretrizes de marca, padrões de codificação e estruturas de gerenciamento de projeto e contratação de fornecedores.

A política de acessibilidade deve estabelecer qual padrão de acessibilidade web você pretende cumprir e quando.

Em linhas gerais, ela deve conter:

- Os padrões de referência *Web Content Accessibility Guidelines* (WCAG) e o Modelo de Acessibilidade em Governo Eletrônico (eMAG) (no Brasil);
- O nível de conformidade com esses padrões;
- O escopo; por exemplo, se deve abranger todo o sítio ou apenas os novos conteúdos; um conjunto de seções do sítio ou o caminho para determinadas funções;
- O nível de maturidade em acessibilidade digital que a instituição deseja alcançar em um determinado período de tempo, a exemplo do mencionado na Cartilha de Boas Práticas para Acessibilidade Digital na Contratação de Desenvolvimento Web [\[6\]](#).

A política ainda pode abranger outros tópicos, como funções e responsabilidades, processos de preparação de conteúdo, garantia de qualidade, infraestrutura e relatórios.

Recomenda-se que o escopo tenha marcos claros e mensuráveis, incluindo datas em que cada um será cumprido. Se a política já foi alcançada, deve-se assinalar quando o conteúdo foi revisado pela última vez. Embora os prazos devam ser realistas, os problemas não devem ser prolongados.

A política de acessibilidade também deve considerar o conteúdo adquirido ou distribuído por terceiros. Isso é particularmente relevante para conteúdo de terceiros que fornecem partes essenciais de um sítio, como serviços de pagamento, de mapeamento *online* ou canais de *streaming* de vídeo. Os proprietários do sítio são responsáveis por garantir a acessibilidade ou fornecer alternativas acessíveis, mesmo quando não têm controle total sobre esse conteúdo e serviços.

É importante que a política de acessibilidade esteja alinhada às leis e diretrizes de cada país. No Brasil, a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência [\[7\]](#) estabelece, em seu capítulo 2, artigo 63, a obrigatoriedade da acessibilidade nos sítios da Internet mantidos por empresas com sede ou representação comercial no país ou por órgãos de governo.

Certifique-se de que a política tenha aprovação e respaldo da gerência, em virtude de ser um ponto vital para que os recursos estejam disponíveis e as atividades sejam priorizadas. Por fim, a política deve ser monitorada e revisada em intervalos definidos ou quando houver mudanças na legislação pertinente e atualização dos padrões de referência.

Modelo simples de política de acessibilidade:

A [Nome da organização] está empenhada em garantir a acessibilidade de [tipo de sítio, aplicativo] para pessoas com deficiência. O conteúdo *web* novo e atualizado, produzido por nossa organização, atenderá [link para o padrão]/[número da versão], [nível de conformidade], a partir de [data de conformidade do conteúdo novo].

O conteúdo *web* existente produzido por nossa organização atenderá nosso padrão a partir de [data de conformidade do conteúdo existente].

O conteúdo fornecido para nosso sítio por terceiros atenderá o [padrão de conteúdo de terceiros] [número da versão] a partir de [data de conformidade do conteúdo de terceiros]. Isso [inclui / não inclui] conteúdo gerado pelo usuário.

Nosso objetivo é garantir que ferramentas e processos de nossa autoria atendam o [padrão de ferramentas de autoria] [número da versão] a partir de [data de conformidade das ferramentas de autoria]. A partir de [data de compra preferencial], compraremos preferencialmente ferramentas de autoria que atendam ou excedam nossa política de acessibilidade na Web.

Vamos revisar essa política [período de revisão] em ou antes de [data de revisão da política]. A política atual foi revisada pela última vez em [data da última revisão], por [revisor].

3.2.2. Atribuir as responsabilidades

Atribuir responsabilidades aumenta a conscientização e reduz o risco das atividades sobrecarregarem um indivíduo ou equipe. Logo, a implementação da acessibilidade não é uma preocupação apenas dos desenvolvedores, mas de toda a organização.

Alguns exemplos de responsabilidades incluem:

- **Marketing:** incorporar a acessibilidade às diretrizes da marca e publicidade;
- **Qualidade:** testar e rastrear problemas de acessibilidade dentro do código;
- **Desenvolvimento:** manter bibliotecas de código com componentes acessíveis;
- **Compras:** incorporar a política de acessibilidade aos processos de compras;
- **Homologação:** certificar-se de que qualquer sítio ou componente entregue atenda ao nível de acessibilidade desejado;
- **Pessoal:** incorporar habilidades de acessibilidade digital nos perfis de recrutamento.

A distribuição de responsabilidades deve ser devidamente formalizada e incorporada na descrição do trabalho, a fim de garantir que cada indivíduo tenha tempo para o trabalho e possa receber treinamento adequado.



3.2.3. Revisar o ambiente

Considere em sua organização os recursos, os processos e as ferramentas que podem afetar os esforços de acessibilidade. O ambiente no qual seus sítios são criados e mantidos tem um impacto igualmente significativo em sua acessibilidade.

Devem ser observadas algumas ações:

- A compra de *softwares*: a contratação de fornecedores tem a acessibilidade como critério de aceite?
- A oferta de suporte das ferramentas de autoria na criação e na manutenção de conteúdo acessível: o sistema de gerenciamento de conteúdo (Content Management System – CMS) suporta seus compromissos de acessibilidade?
- O nível de conhecimento e experiência em acessibilidade da equipe que cria e mantém seus sítios e da equipe que mantém suas redes sociais: até que ponto o suporte de treinamento é fornecido para melhorar a situação?
- O acesso da equipe a ferramentas adequadas para auxiliar no teste de acessibilidade.
- O aprimoramento da acessibilidade em diretrizes e especificações de *design* e desenvolvimento, modelos compartilhados e bibliotecas de codificação, práticas comuns de criação e outros recursos centralizados.
- O plano de garantia de qualidade: ele inclui verificações de acessibilidade específicas?
- O apoio de políticas e processos existentes a seu empreendimento: existem políticas de aquisição para garantir a aquisição de ferramentas e conteúdos acessíveis?
- As práticas ou orientações da empresa que podem ser um obstáculo para a implementação de acessibilidade: por exemplo, há o uso de CAPTCHA¹ como ferramenta de segurança em formulários?

¹ Consulte a seção 3.2 Barreiras mais comuns para as pessoas com deficiência acessarem a Web no Fascículo 3.

Ter uma compreensão clara dos problemas o ajudará a resolvê-los melhor. Por exemplo, você pode identificar que, ao melhorar o sistema de gerenciamento de conteúdo, pode atingir seus objetivos de acessibilidade com muito mais eficácia.

3.2.4. Revisar os sítios

O principal objetivo desta atividade é identificar problemas que podem ser corrigidos ou evitados em sítios existentes. A revisão e a verificação de acessibilidade podem ser realizadas não apenas quando o sítio é concluído, mas também em todas as etapas do processo. Por exemplo, as opções de cores podem ser verificadas, ainda na fase de leiaute, por meio de simulações e testes. Ao começar cedo e verificar ao longo do projeto, você reduz o risco de ficar restrito por decisões de *design* iniciais que se tornam caras se forem alteradas posteriormente.

3.2.5. Definir a estrutura de monitoramento

Uma estrutura de monitoramento tem por objetivo acompanhar o progresso da implementação, criar marcos na manutenção e detectar problemas e entraves. Certifique-se de que cada marco tenha critérios específicos e mensuráveis para indicar qual progresso ocorreu.

Alguns marcos incluem:

- A quantidade de critérios de sucesso da WCAG ou do eMAG;
- O aumento do nível de conformidade com padrões (por exemplo, passar de conformidade com critérios A para AA);

- O número de reclamações recebidas relacionadas com acessibilidade;
- As chamadas atendidas por pessoas que não conseguiram processar sua inscrição *online*;
- Os comentários positivos e negativos nas redes sociais sobre a acessibilidade do serviço;
- Os treinamentos sobre acessibilidade realizados com o pessoal.

Certifique-se de que o progresso da acessibilidade faça parte dos relatórios padrão de todas as áreas envolvidas. O relatório deve ter uma estrutura uniforme para capturar a medida de acessibilidade para sítios ou ferramentas, pois permite comparações entre diferentes sítios e também entre suas diferentes versões.

Para metas de longo prazo ou contínuas, é necessário um monitoramento regular para garantir que as metas alcançadas não regridam. Por exemplo, ao longo do tempo, as atualizações de conteúdo e trabalho de manutenção do sítio podem introduzir novas barreiras de acessibilidade ou novos funcionários podem não ter as habilidades necessárias. Certifique-se de que a responsabilidade pelo monitoramento seja atribuída e que haja caminhos de escalonamento claros para os problemas identificados.

3.2.6. Envolver as partes interessadas

A administração e outras partes interessadas devem ser informadas regularmente, identificando como podem ajudar a cumprir os objetivos de acessibilidade. Isso inclui partes interessadas internas, como equipes de projeto, *marketing* e gerenciamento, bem como externas, por exemplo fornecedores, grupos de defesa e clientes.

Algumas formas de envolvimento podem ser:

- Inclusão de aspectos de acessibilidade nas campanhas de *marketing*;
- Relatórios de progresso à gerência;
- Tratativas com os fornecedores para melhor apoiá-lo com acessibilidade;
- Informações das novidades da área entre ativistas e defensores;
- Canais de contato para interagir com seus clientes e usuários finais.

Comunique seus esforços publicamente para ajudar a definir expectativas e aumentar o compromisso interno com a acessibilidade. A declaração de acessibilidade pública pode ajudá-lo a superar o período de transição e coletar *feedback* para priorizar reparos.

Por fim, tenha um plano de comunicação para divulgar e dar visibilidade aos resultados. Prefira utilizar as estruturas existentes na instituição: as áreas de comunicação e *marketing*, que costumam ter lista de canais de divulgação, como *newsletters*, tanto internas como externas. Dedique um tempo a traduzir relatórios técnicos e chamadas de treinamento para uma leitura mais coloquial.

3.2.7. Orçamento e recursos

O orçamento e os recursos dependem de seus objetivos de acessibilidade e da extensão do trabalho necessário para alcançá-los. Para todas as atividades, considere quais recursos serão necessários e verifique se eles estão disponíveis.

Algumas ações que precisam ser consideradas incluem:

- **Avaliações de acessibilidade** – considere a frequência e a extensão necessárias;
- **Avaliação com pessoas** – considere quais oportunidades existem para envolver usuários com deficiência nas avaliações;
- **Revisões de políticas e procedimentos** – tempo necessário para determinar quais políticas precisam ser alteradas, para fazer as mudanças e para implementá-las;
- **Recrutamento** – organizações e equipes podem se beneficiar do recrutamento de especialistas ou coordenadores em acessibilidade;
- **Treinamento de pessoal** – deve haver conscientização geral, bem como treinamento específico voltado para as necessidades de atividades particulares, como desenvolvimento de sítios ou redação de conteúdo;
- **Ferramentas** – adaptação ou possível substituição de ferramentas de autoria de conteúdo, como o sistema de gerenciamento de conteúdo (CMS), ou aquisição de ferramentas de avaliação de acessibilidade;
- **Suporte experiente** – suporte externo adicional, contratação de consultores ou especialistas externos podem ser necessários, à medida que as habilidades e o conhecimento da equipe melhoram.

O orçamento deve estar apoiado por estimativas de como as mudanças afetam os objetivos e metas previamente definidos e que retorno sobre o investimento pode ser esperado. Nos casos de negócios de outras organizações, alguns desses dados podem ser obtidos ou corroborados, como melhor desempenho do sítio, redução nos custos de manutenção, vendas mais altas, estatísticas aprimoradas de visitantes ou responsabilidade social corporativa aprimorada.

Assim que o orçamento for determinado, certifique-se de ter sua aprovação.

Atenção às armadilhas:

Não existem filtros ou *plugins* “mágicos” que tornam seu sítio totalmente acessível a qualquer pessoa ou a qualquer tipo de deficiência. Embora um *plugin* possa oferecer contraste, fazer serviço de um “ledor automático”, ou traduzir um texto para Libras, esses recursos devem ser avaliados com cautela, pois nenhum *plugin* tornará magicamente acessível, por exemplo, um processo de compra feito pela Web.

**Ao escrever o código e o conteúdo
de forma acessível, é possível
garantir a acessibilidade:**

Avalie com cuidado qualquer solução ofertada e teste de forma independente, buscando conselhos com especialistas e avaliações de pessoas com deficiência.

3.3. Implementar

A etapa da implementação é o momento de se colocar o planejamento em prática. Recomenda-se priorizar vitórias rápidas e comunicar o progresso para aumentar o comprometimento e desenvolver um senso de realização.

Essa etapa pode ser dividida em:

- Desenvolver habilidades e experiência;
- Integrar metas em políticas;
- Atribuir tarefas e fornecer suporte;
- Avaliar cedo e regularmente;
- Priorizar questões;
- Rastrear e comunicar o progresso.

3.3.1. Desenvolver habilidades e experiência

O treinamento é um investimento inicial que compensa à medida que a acessibilidade aumenta e se torna uma prática comum. O aprendizado deve resultar em um desenvolvimento acessível fluido, a fim de reduzir os custos de avaliação e retrabalho.

Além da capacitação da equipe, é necessária a sensibilização de todos. Sensibilizar a equipe de recrutamento, por exemplo, fará com que ela considere a acessibilidade com mais atenção na seleção de pessoal.

Exemplos de treinamento incluem:

- Introdução à Acessibilidade Digital para todos;
- Oficinas para uso de Internet apenas com tecnologias assistivas, como prática complementar ao curso introdutório;
- Oficinas direcionadas a tomadores de decisão para apresentar a acessibilidade como benefício para a instituição;
- *Design* visual acessível, para *designers* e *marketing*;
- Soluções de codificação acessíveis, para desenvolvedores e testadores;
- Criação e publicação de conteúdo acessível, para contedistas.

Documente e compartilhe a experiência adquirida. Considere capturar e comunicar as lições aprendidas, abordagens bem-sucedidas e boas técnicas; inclua também o que não funcionou para evitar que o tempo seja gasto em abordagens que já apresentaram problemas.



Uma equipe especializada em acessibilidade?

Essa é uma pergunta muito recorrente quando analisamos qualquer área de conhecimento novo ou muito especializado. E a resposta é: depende.

Depende do tamanho da sua instituição, de como ela se organiza. Empresas grandes podem ter pontos focais em suas equipes, ao passo que, em empresas pequenas, talvez o mais adequado seja todo mundo ter uma noção de acessibilidade digital e ter um apoio externo, como fazer parte de um grupo de discussão ou consultar um especialista. O fundamental é que todas as pessoas envolvidas estejam cientes da importância da acessibilidade e que muitas saibam, pelo menos, o básico em sua área.

É importante que todos da equipe saibam onde buscar informações ou auxílio. Pode ser um especialista externo, alguém do próprio time, um grupo de discussão ou a equipe especializada da instituição.

3.3.2. Integrar metas em políticas

A estrutura da política de acessibilidade deve ser integrada às demais políticas da organização, em razão de não somente ajudar a distribuir a responsabilidade, mas também garantir que a acessibilidade seja considerada parte integrante das atividades do dia-a-dia. Dependendo da organização, pode haver vários outros procedimentos ou políticas relevantes que envolvem acessibilidade, como políticas de igualdade de emprego, acomodação no espaço de trabalho e atendimento ao cliente.

A seguir, estão alguns exemplos de benefícios a algumas áreas por meio da incorporação da acessibilidade digital:

- **Recrutamento:** inclua habilidades de acessibilidade relevantes em resumos e políticas gerais de recrutamento para apoiar o recrutamento de especialistas.
- **Treinamento:** forneça treinamento de acessibilidade como parte dos planos de desenvolvimento de pessoal e de carreira para apoiar o desenvolvimento de habilidades das equipes.
- **Publicação de documentos:** incorpore verificações de acessibilidade como parte de seu fluxo de trabalho de publicação de conteúdo da *web* a fim de garantir que as boas práticas sejam mantidas e que o conteúdo final continue acessível.
- **Processo de aquisição:** certifique-se de que os fornecedores estejam cientes de seus requisitos de acessibilidade, incluindo critérios em qualquer solicitação de cotações e contratos.

A política deve ter a aprovação e respaldo da gerência, pois auxiliará todas as ações de implementação, garantindo que os recursos estejam disponíveis e as atividades sejam priorizadas.

3.3.3. Atribuir tarefas e fornecer suporte

Cada membro envolvido deve ter clareza de suas atribuições, entregas e prazos, assim como ter os recursos necessários para realizá-los. O processo para que as pessoas reportem problemas deve ser claro e os problemas levantados devem ser gerenciados e respondidos com eficiência.

Indivíduos em equipes multidisciplinares provavelmente terão a responsabilidade de atender diferentes partes de seu padrão de acessibilidade. Por exemplo, os *designers* podem ser responsáveis pelos critérios de sucesso relacionados aos elementos visuais do conteúdo e os desenvolvedores, aos relacionados ao código subjacente. Da mesma forma, a equipe de contratos pode ser responsável por garantir que o processo de aquisição inclua requisitos de acessibilidade.

Dependendo do tamanho da organização, pode ser formada uma força-tarefa de acessibilidade que se reúna regularmente com o objetivo de coordenar e verificar o progresso entre os departamentos.

3.3.4. Avaliar cedo e regularmente

A acessibilidade deve ser avaliada em todo o processo de *design* e desenvolvimento e, particularmente, nos principais marcos e etapas. Avalie as principais páginas *web*, processos e componentes independentes, à medida que se tornarem disponíveis. Deve-se evitar avaliar separadamente a acessibilidade; a avaliação de acessibilidade deve estar integrada aos processos iterativos de testes, controle de qualidade e homologações.

Avaliações iniciais de projetos ajudam a identificar problemas atuais e potenciais, antes que um trabalho significativo ocorra. Outros recursos de *design*, como personagens e histórias de usuários, também podem ser atualizados para incluir considerações de acessibilidade. Isso ajudará os *designers* a entender melhor como as pessoas com deficiência interagem com seu sítio.

Contribuições de usuários com deficiência devem ser incluídas como parte das avaliações. É recomendável que membros da equipe compareçam às sessões de teste, pois isso fornece uma compreensão de contexto das barreiras enfrentadas pelos usuários.

Os resultados da avaliação devem ser documentados em relatórios padronizados que permitam o acompanhamento da evolução e solução dos problemas, a fim de possibilitar comparações entre diferentes sítios e entre suas versões.

Em documentações e padronizações de *design*, componentes e comunicação, como *design system*, é importante que os padrões de acessibilidade sejam estabelecidos e validados por especialistas e pessoas com deficiência.

3.3.5. Priorizar questões

Embora todos os objetivos de acessibilidade devam ser atendidos, a priorização pode ajudar a alcançá-los de forma mais eficaz. Recomenda-se que considere as diferentes perspectivas das partes interessadas, tanto internas quanto externas.

Exemplos de priorização incluem priorizar:

- Os problemas mais fáceis de corrigir para ajudar a criar motivação na equipe e demonstrar sucesso;
- O desenvolvimento de modelos e componentes acessíveis para apoiar a criação de conteúdo acessível;
- O *design* visual para sincronizar com uma atividade de reformulação da marca em andamento na organização;
- As políticas de recrutamento ou aquisição para apoiar as contratações e aquisições previstas.

No caso de problemas de acessibilidade advindos de soluções, como o CMS, ou de fornecedores, como sistemas de pagamento, a implementação da acessibilidade pode demorar. No entanto, esses sistemas têm um impacto considerável na acessibilidade de sítios e sistemas. Priorize seu andamento, mas tenha em vista que a conclusão pode demorar. O ideal é haver pessoas responsáveis exclusivamente por essas questões.

3.3.6. Rastrear e comunicar o progresso

As conquistas de acessibilidade devem ser divulgadas e compartilhadas, especialmente com a gerência, para ajudar a manter e aumentar o suporte para atividades de acessibilidade. Comunicar a falta de realização pode ajudar a destacar o apoio insuficiente ou outros desafios sistêmicos e focar a gestão na necessidade de atenção urgente.

A comunicação regular pode auxiliar a tornar os benefícios e desafios da implementação da acessibilidade mais transparentes e fáceis de entender por seus colegas. Por exemplo, o compartilhamento de sessões de treinamento, recursos e ferramentas entre departamentos pode alavancar conhecimentos e habilidades.

Possíveis oportunidades de comunicação são:

- Comunicar à gerência do projeto a taxa de resolução de problemas;
- Compartilhar vídeos de sessões de experiência do usuário com líderes de acessibilidade;
- Promover *workshops* de desenvolvedores para compartilhar abordagens de boas práticas.

3.4. Sustentar

Revisar e relatar de forma contínua para manter o ânimo da equipe ajudará na manutenção da acessibilidade nos projetos existentes e desenvolvimento de novos projetos. Revisões regulares de conteúdo, processos organizacionais e recursos ajudarão a garantir que a acessibilidade continue sendo uma prioridade e que os problemas sejam identificados. Nesse sentido, a comunicação e o uso de relatórios de gerenciamento apontam a necessidade de trabalho de acompanhamento para alguma área distinta.

A etapa pode ser dividida em:

- Monitorar sítios;
- Envolver as partes interessadas;
- Rastrear padrões e legislação;
- Adaptar às novas tecnologias;
- Incorporar *feedbacks* do usuário.

3.4.1. Monitorar sítios

Alterações e inserção de novos conteúdos costumam ser causas do declínio da acessibilidade em sítios. Monitorar envolve coordenação em estreita colaboração com as equipes responsáveis para identificar oportunidades de melhoria. Isso inclui a publicação de conteúdo diário e atividades de manutenção, bem como esforços de redesenho e desenvolvimento. Verificações de acessibilidade durante o processo de publicação ajudam a reduzir o risco de ocorrência de problemas. As revisões devem procurar identificar problemas e também o motivo de ocorrerem.

Devem-se considerar diversas questões:

- Os problemas são decorrentes de ações de funcionários que não tiveram treinamento suficiente?
- Eles são resultado de falhas no sistema de gerenciamento de conteúdo?
- Os requisitos do processo de publicação não são claros?

O processo de monitoramento deve ser padronizado e consistente, a fim de ajudar na comparação das descobertas para identificar tendências em sítios ou equipes e também nas atividades de relatórios de gerenciamento.

3.4.2. Envolver as partes interessadas

O envolvimento contínuo com as partes interessadas (*stakeholders*) garantirá que estejam cientes das melhorias na acessibilidade e dos benefícios resultantes. As áreas internas podem estar interessadas no impacto da acessibilidade nos negócios e os efeitos nos indicadores-chave de desempenho.

Trabalhe com as partes interessadas internas para garantir que a acessibilidade continue sendo uma prioridade, especialmente quando se trata de novos projetos. O envolvimento de longo prazo também deve considerar o modo como as mudanças de acessibilidade afetam a entrega do projeto: Os projetos estão custando mais? É necessário mais tempo para garantir que a acessibilidade seja coberta? Existem menos problemas no final dos projetos?

As partes interessadas externas têm maior probabilidade de se interessar no progresso de sua organização, no sentido de cumprir as metas de acessibilidade declaradas publicamente. Continue trabalhando com fornecedores externos para melhorar os serviços e ferramentas adquiridos por sua instituição.

3.4.3. Monitorar padrões e legislação

Crie um processo de rastreamento de mudanças nos padrões que forneça oportunidades suficientes para responder em tempo hábil. Mudanças na legislação tendem a incluir datas em que o cumprimento deve ser alcançado; dessa forma, pode ser útil se você precisar obter suporte, o que geralmente exigirá um planejamento para garantir que as mudanças sejam implementadas a tempo.

Revise as mudanças nos padrões e legislação que fazem parte de sua Política de Acessibilidade e considere quaisquer novos padrões ou legislação que possam ser adicionados à sua política, devido à possibilidade de haver um grande impacto em como você gerencia a acessibilidade; desse modo, deve ser planejado com cuidado.

Revise também quaisquer bibliotecas comuns existentes, bases de conhecimento e material de treinamento para garantir que os padrões atuais sejam refletidos corretamente.

3.4.4. Adaptar-se às novas tecnologias

Atualize recursos e sítios em resposta às mudanças nas tecnologias da *web*. Considere quais tecnologias você pretende que sejam suportadas e certifique-se de rastrear as funcionalidades que mudam a cada versão. Isso incluirá navegadores e tecnologias assistivas suportados e também as ferramentas de autoria que você usa, como seu sistema de gerenciamento de conteúdo.

Lista de ferramentas suportadas

Atualize a lista de navegadores e tecnologias assistivas suportados por seu sítio. Novas versões trarão novos recursos e suporte aprimorado para os padrões existentes. Considere o suporte adicional de acessibilidade trazidos pelas novas versões e determine o trabalho adicional necessário para aproveitá-lo. Qualquer trabalho pode ser alimentado na próxima iteração do sítio.

Da mesma forma, novas versões de suas ferramentas de autoria podem fornecer recursos de acessibilidade adicionais que você pode aproveitar. Pode ser necessário atualizar o treinamento ou fornecer treinamento extra para que os autores do conteúdo possam usar os novos recursos. Considere sugerir melhorias de acessibilidade aos fornecedores de ferramentas de autoria.

Hardware

Embora as atualizações de *hardware* sejam geralmente menos frequentes do que as alterações de *software*, também devem ser consideradas. Isso inclui novos dispositivos de consumo destinados a acessar a Web, bem como novas tecnologias assistivas. Explore a nova tecnologia à medida que ela se tornar comumente disponível e considere quais mudanças podem ser necessárias para oferecer suporte à acessibilidade digital. Leve em consideração trabalhar com organizações de apoio e defesa à pessoa com deficiência para identificar novas tecnologias assistivas e mudanças necessárias para apoiá-las.

3.4.5. Incorporar retorno do usuário

Certifique-se de que qualquer suporte contínuo ao cliente seja capaz de responder aos problemas de acessibilidade do usuário. Isso incluirá treinamento para suporte de linha de frente e também caminhos de escalonamento claros para problemas que não podem ser resolvidos imediatamente. Informe ao usuário que levantou o problema sobre qualquer escalonamento que requeira mudanças mais complexas e aponte para quando as melhorias são esperadas.

Comunique melhorias de acessibilidade em seu sítio na Declaração de Acessibilidade. Facilite o envio de comentários, críticas, sugestões sobre acessibilidade pelos usuários e garanta que qualquer retorno seja usado ao considerar melhorias futuras.



4. Adicionando o Conteúdo Acessível

No caminho para a acessibilidade, não é raro que uma página cuidadosamente planejada e desenvolvida com esse fim não sustente por muito tempo o padrão alcançado. Isso acontece, em geral, porque os mesmos padrões aplicados ao desenvolvimento não estão mantidos na produção do conteúdo. No capítulo anterior deste fascículo, esse aspecto foi abordado do ponto de vista das políticas de recrutamento, treinamento, planejamento, testes, homologação e suporte ao usuário. Neste capítulo, abordaremos as questões técnicas envolvidas.

4.1. Escrevendo textos acessíveis

Como abordado, o objetivo da acessibilidade é atender à diversidade de necessidades, características e preferências de todas as pessoas; logo, não se refere apenas a dificuldades de percepção e movimento, mas também de compreensão, como veremos a seguir.

Compreensão de palavras

- Deve-se evitar o uso de jargões, expressões regionais ou termos especializados que possam não ser claros para todos.
- Ao menos na primeira ocorrência de siglas, abreviaturas ou palavras incomuns (ambíguas, desconhecidas ou utilizadas de forma muito específica), deve ser disponibilizada sua explicação ou forma completa, a qual pode estar expressa no próprio texto, em um glossário, ou por meio da utilização do elemento “abbr”.
- Palavras ou expressões estrangeiras devem ter seus idiomas especificados no código da página, para que sejam corretamente pronunciadas por todos os agentes de usuário e tecnologias assistivas, usando, por exemplo, o atributo “lang” do HTML.

Compreensão do texto

- O texto de um sítio deve ser de fácil leitura e compreensão, tanto quanto o assunto o permita.
- É recomendável dividir um texto longo em textos menores, com o uso da estrutura de cabeçalhos (elementos “h1” ... “h6”).
- É importante desenvolver apenas um tópico por parágrafo.
- Pode-se utilizar listas de itens (elementos “ul”, “ol” ou “dl”) em vez de uma longa série de palavras ou frases separadas por vírgulas.

Tipografia e diagramação

- Evite o texto justificado. Justificar o texto cria áreas irregulares entre as palavras tornando o tempo de leitura até 20% mais longo, além de ser mais difícil de ler por pessoas com dislexia.
- Visualmente, a largura de linha de texto deve estar entre 11 e 13 palavras ou 60 caracteres [8]. Isso permite que a pessoa leia até o final sem se cansar ou perder o início da próxima linha.
- Recomenda-se que se use o tamanho de fonte a partir de 16px para parágrafo. Esse tamanho é padrão nas folhas de estilo dos navegadores [9].
- A escolha do tipo de fonte para ser usada em um sítio depende de diversos fatores, como a identidade visual da empresa. Dê preferência a fontes que foram compostas especificamente para o meio digital.

Quando o texto exigir do usuário um nível de instrução mais avançado do que o ensino fundamental completo, devem ser disponibilizadas informações suplementares que expliquem ou ilustrem o conteúdo principal. Outra alternativa é a versão simplificada do conteúdo.

Algumas dicas de boas práticas de redação para um texto simples incluem:

- Utilizar sentenças organizadas de modo simplificado para o propósito do conteúdo, de preferência na forma direta: sujeito, verbo e complementos (objetos e advérbios);
- Dividir sentenças longas em sentenças mais curtas;
- Usar palavras comuns no lugar de outras pouco familiares;
- Utilizar, preferencialmente, a voz ativa.

Para saber mais:

- **eMAG – Curso Conteudista** – textos [\[10\]](#)
- **eMAG: Recomendação 3.11** – Garantir a leitura e compreensão das informações
- **eMAG: Recomendação 3.12** – Disponibilizar uma explicação para siglas, abreviaturas e palavras incomuns
- **eMAG: Recomendação 3.5** – Descrever *links* clara e sucintamente
- **GAIA** – recomendações para textos [\[11\]](#)

4.2. Escrevendo *links*

Cada *link* deve conter um texto que identifique claramente seu destino, informando, inclusive, se o *link* remete a outro sítio. Além disso, é preciso que o texto não seja prolixo e faça sentido mesmo quando isolado do contexto da página.

É necessário tomar cuidado para não utilizar a mesma descrição para dois ou mais *links* que apontem para destinos diferentes. Da mesma forma, *links* que remetem ao mesmo destino devem ter a mesma descrição.

Não se deve utilizar *links* do tipo “clique aqui”, “leia mais”, “mais”, “saiba mais”, “veja mais”, “acesse a lista”, pois essas expressões não fazem sentido fora do contexto. Muitos usuários de leitores de tela navegam por *links*, o que torna essas descrições insuficientes. Por outro lado, textos redundantes e prolixos tornam a navegação morosa e cansativa para esses usuários.

- **Exemplos Incorretos:**
 - [Saiba mais](#)
 - [Clique aqui](#) para saber mais a respeito da acessibilidade.
- **Exemplo Correto:**
 - [Mais sobre acessibilidade](#)

Práticas *web* acessíveis:

- **eMAG – Curso Conteudista** – textos [\[10\]](#)
- **Bengala Legal** [\[12\]](#)

4.3. Escrevendo textos alternativos em imagens

O texto alternativo é a descrição da informação transmitida pela imagem, considerando o contexto em que está inserida e seu propósito específico. As pessoas cegas ou com qualquer dificuldade para interpretar a imagem recebem essa informação, em geral, por meio do atributo “*alt*” da imagem (elemento “*img*”), lido pelos programas leitores de tela.

A diversidade dos usuários (pessoas com cegueira total ou parcial, congênita ou adquirida, com ou sem noção de cores, com ou sem comprometimentos intelectuais) implica uma diversidade de preferências quanto à maneira como uma imagem deve ser descrita. Contudo, existe sim um consenso sobre práticas a seguir e erros a evitar.

Não há, portanto, uma fórmula pronta; há orientações a serem observadas, a prática diária e a manutenção de um canal de comunicação para o retorno do usuário.

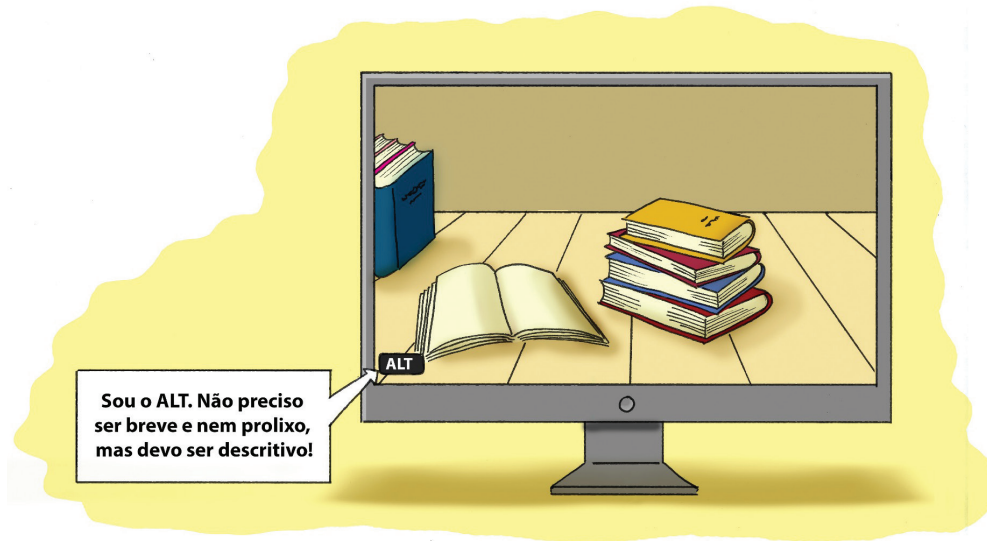
Boas práticas:

- Seja conciso na descrição, sem prolixidade, para evitar uma sobrecarga de informação.
- Apesar de não haver um limite de caracteres para o atributo *“alt”* de uma imagem, considere que os leitores de tela leem entre 100 e 125 caracteres sem pausa [13].
- Para imagens mais complexas que exigem uma descrição detalhada, como infográficos, deve-se fornecer, além do *alt*, a descrição no próprio contexto, um *link* para a descrição ou o *“aria-describedby”* para associar outros elementos que descrevem essa imagem [14].
- Seja claro e objetivo, sem redundância nem ambiguidade, a fim de evitar confusões de interpretação.
- Procure fornecer as informações de maneira imparcial, de modo que o usuário possa fazer seu próprio julgamento.
- Considere o contexto; não repita informações já descritas no texto ou na legenda. Use a legenda para informações complementares destinadas a todos os usuários e a descrição alternativa exclusivamente para as informações destinadas a quem não consegue ver ou interpretar o que está vendo.
- Atenha-se ao propósito da imagem. A mesma foto de um automóvel, por exemplo, deve ser descrita de maneiras bem diferentes, caso esteja inserida numa plataforma de vendas, na notícia de um acidente ou num álbum de fotos de família.
- Detalhes como cor de fundo, padronagem, textura, enquadramento da imagem ou estilo de pintura devem ser descritos se forem relevantes para o entendimento da informação transmitida pela imagem naquele contexto.
- Não use a descrição alternativa para informações complementares, tais como comentários e opiniões. O atributo *“alt”* deve ser usado somente como descrição da imagem para quem não pode vê-la ou interpretá-la.

- O critério para o uso de palavras-chave relativas ao conteúdo da página, em textos alternativos, deve ser aquele relevante para a compreensão da imagem e não para aumentar a pontuação da página nos motores de busca.

Para saber mais:

- **eMAG – Curso Conteudista** – Imagens [\[15\]](#)
- **eMAG Recomendação 3.6** [\[16\]](#)
- **eMAG – O uso correto do texto alternativo** [\[17\]](#)
- **Explorando o atributo ALT** [\[18\]](#)
- **Explorando o atributo TITLE** [\[19\]](#)
- **CEWEB.BR.** Explorando atributos *web* relacionados à acessibilidade em imagens e seu impacto sobre a indexação por ferramentas de busca [\[20\]](#)
- **Talita Pagani.** Páginas Acessíveis – Imagens [\[21\]](#)



4.4. Tabelas e gráficos acessíveis

Tabelas devem ser usadas exclusivamente para apresentar dados tabulares. Deve-se usar a marcação HTML adequada, como os elementos “caption”, “th”, “thead” e “tfoot” para estruturar os dados, bem como os atributos que associam os dados aos cabeçalhos, como id/headers ou scope/col.

No entanto, mesmo com a marcação HTML correta, tabelas costumam ser de difícil navegação nos leitores de tela, de difícil visualização por quem usa ampliadores ou de difícil compreensão por quem tem deficiência cognitiva. Por isso, é recomendável dividir a informação de tabelas complexas em tabelas mais simples.

No caso de gráficos, verifique a acessibilidade de seus dados, se a informação funciona em escala de cinza e se o contraste é suficiente. Evite modelos em 3D: use texturas e formatos para representar dados diferentes e a cor apenas como informação complementar.

Para uma boa descrição do conteúdo de um gráfico, recomenda-se informar [\[17\]](#):

- O tipo de gráfico: de barras, de colunas, de pizza etc.;
- O tipo de dados apresentados: informações extraídas dos cabeçalhos das linhas e colunas da tabela que deu origem ao gráfico;
- O propósito do gráfico: assim como as imagens, também os gráficos devem ter sua descrição adequada ao contexto, principalmente às informações que devem receber destaque e a seu nível de detalhamento;
- O *link* para os dados na íntegra: deve estar fora da descrição da imagem, de modo que possa ser consultado por todos os usuários.

Para saber mais:

- **MWPT** – 4 passos para descrever gráficos [\[22\]](#)
- **eMAG** – Tabelas acessíveis [\[23\]](#)
- **Acessibilidade em SVG e SEO** [\[24\]](#)
- **Dez dicas** para deixar sua visualização de dados mais acessível [\[25\]](#)

4.5. Arquivos e documentos para *download*

O conteúdo de um sítio deve ser acessível, assim como o material disponível para *download*. **Embora não haja unanimidade quanto ao melhor formato, existem orientações para possibilitar o atendimento do maior número de usuários possível.**

Um dos formatos mais acessíveis é o próprio HTML; por isso, sempre que possível, disponibilize documentos nesse formato. Outra estratégia é oferecer várias opções de formatos, incluindo sempre o HTML e o ODF (*Open Document Format*), tomando os cuidados necessários para que sejam acessíveis.

É necessário, também, informar o formato e o tamanho do arquivo no próprio texto do *link*, por exemplo: Manual do W3C (formato .odt, tamanho 150 Kb).

Boas práticas:

- Dê preferência a trabalhar com formatos mais estruturados, ou seja, aqueles que usam marcações para parágrafos, listas, tabelas, cabeçalhos etc., pois tendem a ser mais acessíveis e gerar arquivos mais acessíveis em outros formatos.
- Estude a documentação em relação à acessibilidade de cada formato utilizado.
- Verifique se existem avaliadores de acessibilidade para o formato.
- Mantenha um canal acessível de comunicação para que o usuário relate suas necessidades e comece a construir estratégias para atender a situações não previstas.

Para saber mais:

- **eMAG – Curso Conteudista** – documentos para *download* [\[26\]](#)
- **Adobe** – Criação e verificação da acessibilidade do PDF [\[27\]](#)
- **Public Knowledge Project** – Criação de documentos para publicação acessíveis [\[28\]](#)
- **Universidade de Leiria** – Guia de produção de conteúdos digitais acessíveis [\[29\]](#)
- **Universidade de Aveiro** – Guia de produção de conteúdos digitais acessíveis [\[30\]](#)

4.6. Vídeo e som: legendas, audiodescrição e libras

É essencial que os tocadores de áudios e vídeos, bem como os exibidores de animações, tenham seus controles acessíveis para todos os grupos de usuários; caso contrário, toda a acessibilidade do conteúdo terá sido em vão.

Para todo conteúdo em áudio e vídeo, deve-se oferecer uma ou mais alternativas de acesso, dependendo de sua natureza.

As alternativas disponíveis são as seguintes:

Transcrição em texto

- Deve estar disponível a transcrição das falas e dos demais sons e ruídos significativos apresentados no vídeo e no áudio. Destina-se aos usuários que não podem ouvir ou compreender, seja por haver alguma dificuldade auditiva, por dominarem mais a língua escrita do que a falada, ou por não disporem de recursos para a reprodução do som. Pode-se

usar também a transcrição para oferecer traduções em outros idiomas. Além disso, esse recurso é essencial para pessoas surdos-cegas, que podem ler toda a informação oferecida por programas leitores de tela por meio de dispositivos que a convertem para a escrita braille. A transcrição em texto também pode ser criada para conteúdo que contenha apenas vídeo sem áudio e de mídia sincronizada, incluindo também as informações visuais.

Legendas em vídeos

- Devem ser usadas, mesmo que o idioma falado seja o português. Embora tenham os mesmos objetivos que as transcrições em texto, não se deve esquecer que as legendas raramente estão acessíveis para pessoas com dificuldades visuais.

Legendas ocultas (“closed caption”)

- Usadas por pessoas com dificuldades auditivas, são semelhantes às legendas comuns, porém contêm também as informações dos demais sons e ruídos significativos.

Tradução em Libras (Língua Brasileira de Sinais)

- Geralmente é apresentada por uma pequena janela dentro do vídeo, em que uma pessoa ou avatar interpreta em Libras as informações auditivas.

Audiodescrição

- Consiste na descrição em áudio, de maneira clara e objetiva, de todas as informações apresentadas visualmente e que não fazem parte dos diálogos. Essas descrições devem ser inseridas nos espaços entre os diálogos e nas pausas entre as informações sonoras. Também se aplica aqui a maior parte das boas práticas recomendadas para a descrição de imagens.

Para saber mais:

- **eMAG** – Recomendações para multimídia [\[31\]](#)
- **ENAP** – Guia para produção audiovisual acessível [\[32\]](#)

4.7. Conteúdo acessível em redes sociais

De modo geral, embora as redes sociais ofereçam mais recursos de acessibilidade em suas plataformas, a maioria das pessoas ainda não têm conhecimento desses recursos. Além disso, a disponibilidade de recursos de acessibilidade em uma rede não significa, necessariamente, que sua navegação também esteja acessível; por isso, é importante conhecer as limitações e os recursos com relação a acessibilidade das redes sociais que você usa, a fim de garantir que as necessidades de diferentes grupos de usuários sejam atendidas por ao menos uma delas.

Boas práticas:

- Conheça as opções de acessibilidade da rede que está usando. Busque no menu “Ajuda” como habilitar e usar os recursos.
- Evite usar símbolos (*emoticons*, *emojis*) no nome da conta. Atualmente, esse recurso tem sido muito usado para indicar crenças ou preferências associadas à conta; contudo, não oferece uma boa experiência para usuários de leitores de tela, pois sua descrição será repetida inúmeras vezes, a cada postagem, tornando-se cansativa ou mesmo irritante. Ele pode estar presente no texto, desde que seja usado com parcimônia e com o mínimo de repetições.

- Evite usar as figurinhas disponíveis nas plataformas, pois não são descritas pelos leitores de tela.
- Mantenha o nome da conta conciso, evitando frases, pois serão lidas e repetidas diversas vezes pelo leitor de tela; se forem extensas, poderão se tornar cansativas e monótonas.
- Em linguagem de gênero neutro, evite usar “x” ou “@”, que são barreiras para quem usa leitor de tela ou se enquadra no espectro de autismo. Prefira usar as palavras e expressões neutras do idioma.
- Adote nas redes sociais as mesmas recomendações e boas práticas de acessibilidade usadas em páginas *web* para textos, *links*, imagens, vídeos, áudios, tabelas e gráficos.

Para Saber mais:

- **UFSM** – Acessibilidade nas redes sociais [\[33\]](#)
- **UFSM** – Como audiodescrever conteúdos [\[34\]](#)
- **Talita Pagani** – Trabalhando com texto alternativo de imagens em redes sociais [\[35\]](#)
- **Rock Content** – Linguagem neutra de gênero [\[36\]](#)

4.8. Atenção aos meios de contato

É comum ouvirmos que não há queixas quanto à acessibilidade digital. Algumas vezes, pode ser um fato; outras vezes, o que ocorre é a falta de acessibilidade dos meios de contato do sítio ou de serviço.

É muito importante garantir a acessibilidade dos meios de contato, escrevendo um formulário com o código acessível, com descrições claras, sem campos desnecessários ou barreiras, como os CAPTCHA (*Completely Automated Public Turing test to tell Computers and Humans Apart*), um teste de desafio cognitivo utilizado para diferenciar humanos e robôs algoritmos que acessam e interagem com conteúdo na Web.

Deve-se tomar o mesmo cuidado com o contato via redes sociais, verificando a acessibilidade desses canais e garantindo que a mesma informação em imagens, sons e vídeo tenha alternativas para pessoas com deficiência.

Para saber mais:

- **eMAG – Formulários** [\[37\]](#)
- **eMAG – Formulários acessíveis** [\[38\]](#)
- **eMAG – Curso Desenvolvedor** – Práticas *web* acessíveis: Formulários [\[39\]](#)
- **W3C** – Inaccessibility of CAPTCHA. [\[40\]](#)



5. Criando uma Declaração de Acessibilidade

Uma declaração de acessibilidade deve demonstrar o compromisso do sítio ou aplicativo com a acessibilidade, explicando as funcionalidades e as limitações conhecidas em termos comuns. Apesar de as declarações de acessibilidade não serem avaliações técnicas ou atestados de conformidade, servem para apresentar práticas adotadas no sítio, fornecer verificação e abrir diálogo sobre o tema com o visitante. Em alguns casos, a declaração também é o texto que informa a conformidade com a legislação local [\[41\]](#).

Alguns países exigem que certos tipos de sítios sigam determinados padrões de acessibilidade e que sejam atestados por meio da publicação de uma declaração de acessibilidade de acordo com um formato específico. Por exemplo, sítios governamentais do Reino Unido precisam atestar que seguem os padrões especificados, apresentando uma declaração de acessibilidade padronizada. [\[42\]](#) [\[43\]](#).

As declarações de acessibilidade não são avaliações técnicas ou declarações de conformidade, embora idealmente se refiram a esse histórico para fornecer verificação e aumentar a credibilidade.

A linguagem da declaração deve ser voltada para o público em geral, evitando termos técnicos ou jurídicos: por exemplo, em vez de dizer “O Critério de Sucesso 1.2.2 das WCAG não foi cumprido”, é melhor dizer “os vídeos não têm legendas”.

Existem várias razões para haver uma declaração de acessibilidade, dentre elas:

- Mostrar aos usuários que você se preocupa com acessibilidade e com eles;
- Prover informações sobre a acessibilidade do conteúdo;
- Demonstrar comprometimento com acessibilidade e responsabilidade social.

Itens que devem constar na declaração de acessibilidade:

- **Itens essenciais:**
 - O que sua instituição fez para deixar o sítio acessível;
 - Quais recomendações estão sendo seguidas;
 - Quais partes não estão acessíveis;
 - Como as pessoas podem entrar em contato para reportar um problema de acessibilidade.

- **Itens desejáveis:**
 - Qual legislação está sendo cumprida;
 - Qual é a compatibilidade do sítio com navegadores e tecnologia assistiva;
 - Como a regulamentação da acessibilidade será monitorada;
 - Quais foram as tecnologias utilizadas que são fundamentais para garantir a acessibilidade (HTML, WAI-ARIA, CSS, JavaScript etc.).

Como escrever a declaração de acessibilidade?

- Use linguagem simples, contendo informações úteis aos usuários.
- Evite usar a linguagem específica de desenvolvedores ou advogados.
- Descreva as funcionalidades e as limitações conhecidas em termos comuns, evitando a linguagem técnica.

Onde colocar a declaração de acessibilidade?

Uma declaração de acessibilidade deve ser facilmente encontrada a partir de vários locais, tais como o rodapé, o menu de ajuda, o mapa do sítio, dentre outros. Use nomes de *links* consistentes, que ajudem o usuário a encontrar a declaração de acessibilidade.

5.1. Exemplo de declaração de acessibilidade

Declaração de acessibilidade para o sítio **Exemplo**:

A Exemplo Ltda. está empenhada em garantir acessibilidade digital para pessoas com deficiência. Estamos melhorando continuamente a experiência do usuário para todos e aplicando padrões relevantes de acessibilidade.

Medidas para apoiar a acessibilidade

A Exemplo Ltda. toma as seguintes medidas para garantir a acessibilidade de nosso sítio:

- Incluímos a acessibilidade como parte de nossa declaração de missão.
- Incluímos a acessibilidade em todas as políticas internas.
- Fornecemos treinamento contínuo de acessibilidade para nossa equipe.
- Atribuimos metas e responsabilidades claras em relação à acessibilidade.
- Empregamos métodos formais de controle de qualidade de acessibilidade.
- Incluímos pessoas com deficiência em nossas equipes de *designers* e testadores.

Status de conformidade

As Diretrizes de Acessibilidade para Conteúdo da *Web* (WCAG) definem requisitos para *designers* e desenvolvedores, a fim de melhorar a acessibilidade para pessoas com deficiência, mediante três níveis de conformidade: Nível A, Nível AA e Nível AAA. O sítio Exemplo está em conformidade parcial com as WCAG 2.1 nível AA, o que significa que algumas partes do conteúdo não estão totalmente em conformidade com o padrão de acessibilidade.

Considerações adicionais de acessibilidade

Todos os vídeos possuem legendas e audiodescrição, e todos os áudios e vídeos possuem transcrição em texto e interpretação em Libras.

Comentários

Agradecemos seus comentários sobre a acessibilidade do sítio Exemplo. Por favor, deixe-nos saber se você encontrar barreiras de acessibilidade no sítio Exemplo:

- Telefone: +55 (11) 91234-5678
- e-mail: acessibilidade@exemplo.com
- @Exemplo

Responderemos aos comentários em até 2 dias úteis.

Compatibilidade com navegadores e tecnologia assistiva

O sítio Exemplo foi projetado para ser compatível com as seguintes tecnologias assistivas:

- Leitores de telas L1, L2 e L3, nas versões lançadas há 3 anos ou menos.

O sítio Exemplo não é compatível com:

- Navegador N em versões mais antigas que a 9.0 e sistema S não atualizado há mais de 3 anos.

Especificações técnicas

A Acessibilidade do sítio Exemplo depende das seguintes tecnologias para trabalhar com a combinação particular de navegador da Web e quaisquer tecnologias assistivas ou plug-ins instalados em seu computador:

- HTML
- WAI-ARIA
- CSS

Essas tecnologias são fundamentais para conformidade com os padrões de acessibilidade usados.

Limitações conhecidas na acessibilidade do sítio Exemplo

Documentos para *download*: nem todos os documentos estão disponíveis em formato acessível. Temos um grande acervo de documentos anteriores ao início da vigência da política de acessibilidade.

A acessibilidade desses documentos tem sido realizada gradativamente, em atendimento às solicitações dos usuários. Se algum documento não atender suas necessidades de acessibilidade, informe o problema por meio de nossos canais de suporte para acessibilidade.

Início da vigência da política de acessibilidade

Esta Política de Acessibilidade está vigente a partir da data de [dia] de [mês] de [ano].

Abordagem de avaliação

A Exemplo Ltda. avaliou a acessibilidade do sítio Exemplo pelas seguintes abordagens:

- Informações fornecidas pela equipe de controle de qualidade.

Relatório de avaliação

Um relatório de avaliação do sítio Exemplo está disponível em:
<https://exemplo.com.br/acessibilidade-avaliacao-relatorio>

Declaração de avaliação

Uma declaração de avaliação do sítio Exemplo está disponível em:

<https://exemplo.com.br/acessibilidade-avaliacao-declaracao>

Outras comprovações

Outras comprovações relacionadas ao sítio Exemplo estão disponíveis em:

<https://exemplo.com.br/acessibilidade-avaliacao-certificado>

Esta declaração foi elaborada no dia 15 de fevereiro de 2021, com base no texto criado pela Ferramenta Geradora de Declaração de Acessibilidade do W3C.

Generate an Accessibility Statement | Web Accessibility Initiative (WAI) | W3C

<https://www.w3.org/WAI/planning/statements/generator/#create>

6. Referências

- [1] PAGANI, Talita. *Cultura de acessibilidade em pequenas e médias empresas*. Disponível em: <https://ceweb.br/media/docs/publicacoes/10/20200417145007/Talita-Pagani.pdf>. Acesso em 25 out. 2021.
- [2] BRASIL. *Boas Práticas para Acessibilidade Digital na Contratação de Desenvolvimento WEB – 02 Normativos*. Disponível em: <http://emag.governoeletronico.gov.br/cartilha-contratacao/#normativos>. Acesso em 25 out. 2021.
- [3] W3C – *Web Accessibility Initiative (WAI). Planning and Managing Web Accessibility*. Em inglês. Disponível em: <https://www.w3.org/WAI/planning-and-managing/>. Acesso em 25 out. 2021.
- [4] Índice S&P/B3 Brasil ESG. Disponível em: <https://www.spglobal.com/spdji/pt/indices/esg/sp-b3-brazil-esg-index/#overview>. Acesso em 25 out. 2021.
- [5] W3C – *Web Accessibility Initiative (WAI). The Business Case for Digital Accessibility*. Em inglês. Disponível em: <https://www.w3.org/WAI/business-case/>. Acesso em 25 out. 2021.
- [6] BRASIL. *Boas Práticas para Acessibilidade Digital na Contratação de Desenvolvimento WEB – 05 Melhorando a acessibilidade de sites e serviços web desde a contratação*. Disponível em : <http://emag.governoeletronico.gov.br/cartilha-contratacao/#melhorando>. Acesso em 25 out. 2021.
- [7] BRASIL. Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015 (Lei Brasileira de Inclusão) Disponível em: http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm. Acesso em 25 out. 2021.
- [8] **Tipografia e diagramação**
- RAFAEL, André. *Dica de Tipografia – 13 palavras na Largura do Texto*. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=3C_9vIhmgm4. Acesso em 25 out. 2021.
- TIPÓGRAFOS NET. *Colunas*. Disponível em: <http://www.tipografos.net/glossario/colunas.html>. Acesso em 25 out. 2021.
- NIKOLA. *Line Lengths and Column Width*. Em inglês. Disponível em: <http://www.magazinedesigning.com/columns-pt-2-line-lengths-and-column-width/>. Acesso em 25 out. 2021.
- STRIZVER, Ilene. *Level 2: Line Length & Column Width*. Em inglês. Disponível em: <https://www.fonts.com/content/learning/fontology/level-2/text-typography/length-column-width>. Acesso em 25 out. 2021.

- [9] TABLELESS. *Guia completo de tipografia para Web*. Disponível em: <https://tableless.com.br/um-guia-completo-de-tipografia-para-a-web/>. Acesso em 25 out. 2021.
- [10] eMAG. *Curso Conteudista – Textos*. Disponível em: <http://emag.governoeletronico.gov.br/cursoconteudista/desenvolvimento-web/praticas-web-acessivel-texto.html>. Acesso em 25 out. 2021.
- [11] GAIA G02. *Textos*. Disponível em: <https://gaia.wiki.br/vocabulario-visual-e-textual/textos>.
- [12] QUEIROZ, Marco Antônio. *Acessibilidade nos Textos dos Links*. Disponível em: <http://www.acessibilidadelegal.com/13-textoslinks.php>. Acesso em 25 out. 2021.
- [13] FERRAZ, Reinaldo. *Limite de caracteres para texto alternativo em imagens*. Disponível em: <https://reinaldoferraz.com.br/limite-de-caracteres-para-texto-alternativo-em-imagens/>. Acesso em 25 out. 2021.
- [14] ARIA1. *Using the aria-describedby property to provide a descriptive label for user interface controls*. Em inglês. Disponível em: <https://www.w3.org/TR/WCAG20-TECHS/ARIA1.html>. Acesso em 25 out. 2021.
- [15] eMAG. *Curso Conteudista – imagens*. Disponível em: <http://emag.governoeletronico.gov.br/cursoconteudista/desenvolvimento-web/praticas-web-acessivel-imagens.html>. Acesso em 25 out. 2021.
- [16] eMAG. *Recomendação 3.6 – Fornecer alternativa em texto para as imagens do sítio* Disponível em: <http://emag.governoeletronico.gov.br/#s3.3>. Acesso em 25 out. 2021.
- [17] eMAG. *O uso correto do texto alternativo*. Disponível em: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/acessibilidade-digital/uso-correto-texto-alternativo.pdf>. Acesso em 25 out. 2021.
- [18] FERRAZ, Reinaldo. *Explorando o atributo ALT*. Disponível em: <http://www.reinaldoferraz.com.br/explorando-o-atributo-alt/>. Acesso em 25 out. 2021.
- [19] FERRAZ, Reinaldo. *Explorando o atributo TITLE*. Disponível em: <http://www.reinaldoferraz.com.br/explorando-o-atributo-title/>. Acesso em 25 out. 2021.
- [20] CEWEB.BR. *Explorando atributos web relacionados à acessibilidade em imagens e seu impacto sobre a indexação por ferramentas de busca*. Disponível em: <https://ceweb.br/media/docs/publicacoes/19/acessibilidade-explorando-atributos-web.pdf>. Acesso em 25 out. 2021.
- [21] PAGANI, Talita. *Páginas Acessíveis – Imagens*. Disponível em: <http://talitapagani.com/paginas-acessiveis/exemplos/imagens/>. Acesso em 25 out. 2021.
- [22] MWPT. *4 passos para descrever gráficos*. Disponível em: <https://mwpt.com.br/4-passos-para-descrever-graficos/>. Acesso em 25 out. 2021.
- [23] eMAG. *Tabelas acessíveis*. Disponível em: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/acessibilidade-digital/tabelas-acessiveis.pdf>. Acesso em 25 out. 2021.

- [24] FERRAZ, Reinaldo. *Acessibilidade em SVG e SEO*. Disponível em: <https://ceweb.br/media/docs/publicacoes/19/acessibilidade-svg-seo-Cewebbr-ReinaldoFerraz.pdf>. Acesso em 25 out. 2021.
- [25] BARQUEIRO, Vinícius Cassio. *Dez dicas para deixar sua visualização de dados mais acessível*. São Paulo: Datavizbr, 20 out. 2020. Disponível em: <https://medium.com/datavizbr/dez-dicas-para-deixar-sua-visualização-de-dados-mais-access%C3%ADvel-bf884895812d>. Acesso em 25 out. 2021.
- [26] eMAG. *Curso Conteudista – documentos para download*. Disponível em: <http://emag.governoeletronico.gov.br/cursoconteudista/desenvolvimento-web/praticas-web-acessivel-documentos-para-download.html>. Acesso em 25 out. 2021.
- [27] ADOBE. *Criar e verificar a acessibilidade do PDF*. Disponível em: <https://helpx.adobe.com/br/acrobat/using/create-verify-pdf-accessibility.html>. Acesso em 25 out. 2021.
- [28] PUBLIC KNOWLEDGE PROJECT. *Criando documentos para publicação acessíveis*. Disponível em: <https://docs.pkp.sfu.ca/accessible-content/pt/galleys.html>. Acesso em 25 out. 2021.
- [29] UNIVERSIDADE DE LEIRIA. *Guia de produção de conteúdos digitais acessíveis*. Disponível em: https://maisinclusivo.ipleiria.pt/files/2012/09/Guia-producao-materiais-digitais-acessiveis_Fev2013.pdf. Acesso em 25 out. 2021.
- [30] UNIVERSIDADE DE AVEIRO. *Guia de produção de conteúdos digitais acessíveis*. Disponível em: <https://blogs.ua.pt/bibliotecaue/wp-content/uploads/2014/01/Guia-para-a-produ%C3%A7%C3%A3o-de-conteúdos-digitais-acessíveis.pdf>. Acesso em 25 out. 2021.
- [31] eMAG. *Recomendações para multimídia*. Disponível em: <http://emag.governoeletronico.gov.br/#s3.5>. Acesso em 25 out. 2021.
- [32] ENAP. *Guia para produção audiovisual acessível*. Disponível em: <https://inclusao.enap.gov.br/wp-content/uploads/2018/05/>. Acesso em 25 out. 2021. *Guia-para-Producoes-Audiovisuais-Acessiveis-com-audiodescricao-das-imagens-1.pdf*. Acesso em 25 out. 2021.
- [33] UFSM. *Acessibilidade nas redes sociais*. Disponível em: <https://www.ufsm.br/comunicacao/guiamidiassociais/acessibilidade-nas-redes-sociais/>. Acesso em 25 out. 2021.
- [34] UFSM. *Como audiodescrever conteúdos*. Disponível em: <https://www.ufsm.br/órgãos-suplementares/cpd/sítios/como-audiodescrever-conteúdos/>. Acesso em 25 out. 2021.
- [35] PAGANI, Talita. *Trabalhando com texto alternativo de imagens em redes sociais*. Disponível em: <https://uxdesign.blog.br/trabalhando-com-texto-alternativo-de-imagens-em-redes-sociais-a22fa214ee6>. Acesso em 25 out. 2021.
- [36] ROCK CONTENT. *Linguagem neutra de gênero*. Disponível em: <https://comunidade.rockcontent.com/linguagem-neutra-de-genero/>. Acesso em 25 out. 2021.

[37] eMAG. Formulários. Disponível em: <http://emag.governoeletronico.gov.br/#s3.6>. Acesso em 25 out. 2021.

[38] eMAG. *Formulários acessíveis*. Disponível em: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/ acessibilidade-digital/formularios-acessiveis.pdf>. Acesso em 25 out. 2021.

[39] eMAG. *Curso Desenvolvedor – Práticas web acessíveis: Formulários*. Disponível em: <http://emag.governoeletronico.gov.br/cursodesenvolvedor/desenvolvimento-web/praticas-web-acessivel-formularios.htmlr>. Acesso em 25 out. 2021.

[40] W3C. *Inaccessibility of CAPTCHA*. Em inglês. W3C Working Group Note, 9 dez. 2019. Disponível em: <https://www.w3.org/TR/turingtest/>. Acesso em 25 out. 2021.

[41] W3C. *Developing an Accessibility Statement*. Em inglês. Disponível em: <https://www.w3.org/WAI/planning/statements/>. Acesso em 25 out. 2021.

[42] UNITED KINGDOM. *Understanding accessibility*. Em inglês. Disponível em: <https://www.gov.uk/guidance/accessibility-requirements-for-public-sector-websites-and-apps#understanding-accessibility..> Acesso em 25 out. 2021.

[43] UNITED KINGDOM. *Make your website or app accessible and publish an accessibility statement*. Em inglês. Disponível em: <https://www.gov.uk/guidance/make-your-website-or-app-accessible-and-publish-an-accessibility-statement>. Acesso em 25 out. 2021.

Uma publicação



Parceria



Apoio

