



Quadros de diretrizes voltadas à configuração do usuário baseadas no WCAG, GDAMA, NBR, Nery e Coletto.

As diretrizes apresentadas neste documento foram elaboradas com base em normas, legislações e recomendações consolidadas — incluindo a WCAG (Web Content Accessibility Guidelines), o GDAMA, a NBR 17060, e referenciais acadêmicos e técnicos como Nery e Coletto. O propósito foi adaptar tais referenciais às necessidades práticas do desenvolvimento de aplicativos acessíveis, definindo parâmetros que orientem a **configuração personalizada pelo próprio usuário**. Dessa forma, cada diretriz traduz princípios normativos em possibilidades concretas de ajuste, favorecendo a experiência inclusiva dentro do ambiente digital.

Inspiradas nos **princípios do Design Universal**, as diretrizes foram estruturadas para garantir que o usuário possa **personalizar o aplicativo conforme suas condições, preferências e contextos de uso**, independentemente de possuir ou não alguma deficiência. A proposta é assegurar que o sistema se molde às características de cada pessoa — e não o contrário —, permitindo que cada usuário ajuste elementos visuais, sonoros, textuais e interativos de modo a alcançar a máxima autonomia, conforto e equidade de acesso.

A partir dessa fundamentação, as diretrizes foram organizadas em grupos que refletem os principais eixos de personalização acessível de um aplicativo. Cada grupo descreve parâmetros que o usuário pode ajustar de forma independente — envolvendo desde aspectos visuais, textuais e auditivos até controles de entrada e saída de dados, notificações e gestos. Essa estrutura visa transformar os princípios do Design Universal em recursos concretos de configuração, assegurando que cada pessoa possa adequar o ambiente digital às suas necessidades perceptivas, cognitivas e motoras, ampliando a autonomia e a usabilidade do sistema.

Tipos de Diretrizes

1. Configuração do Ambiente

Reúne diretrizes voltadas à **adaptação das condições gerais de uso do aplicativo**, permitindo ao usuário personalizar parâmetros de cor, brilho, idioma, orientação e tempo de uso. Essas configurações buscam criar um ambiente digital confortável e responsivo às condições visuais e contextuais de cada pessoa, promovendo acessibilidade perceptiva e flexibilidade de uso.



1. Configuração do Ambiente -		
Item	Diretriz	Descrição
1.1	Cor - Personalizar cor da tela	escolher a cor que deseja que a tela tenha
1.2	Cor - Inverter as cores da tela	inverter todas as cores da tela
1.3	Cor - Reduzir o ponto branco na tela	reduz a intensidade das cores brilhantes
1.4	Cor - Filtro da cor da tela	escolher o conjunto de cores que deseja que a película na tela tenha
1.5	Cor- Intensidade e contraste da cor da tela	escolher a intensidade de tons da tela
1.6	Brilho Automático	ajusta o brilho e o contraste da tela com base nos ajustes da luz ambiente
1.7	Animação de Telas	reduz o movimento da interface do usuário
1.8	Elementos Piscantes	poder desabilitar elementos piscantes do aplicativo
1.9	Orientação da Tela	poder escolher a orientação que melhor convier
1.10	Tempo de utilização	caso o app tenha, o usuário deve poder ajustar, prolongar ou desativar o limite de tempo de utilização de uma rotina
1.11	Idioma	poder trocar o idioma nativo, caso disponível

2. Configurações de Texto

Agrupa diretrizes que tratam da **personalização dos elementos textuais** do aplicativo, incluindo tipo e tamanho de fonte, contraste, espaçamento e cor. O objetivo é garantir **legibilidade, clareza e conforto de leitura**, atendendo às diferenças de percepção visual, preferências pessoais e condições ergonômicas de uso.

2. Configurações de Texto		
item	Diretriz	Descrição
2.1	Tipo de Fonte	escolher qual tema de fonte prefere
2.2	Negrito	deixar o texto do app em negrito



2.3	Tamanho de Fonte	escolher qual tamanho de fonte prefere
2.4	Cor da fonte	escolher uma cor para o texto
2.5	Contraste da Fonte	escolher a relação de contraste de texto
2.6	Espaçamento da Fonte	configurar a altura da linha, espaçamento entre parágrafos, espaçamento de letras e espaçamento de palavras

3. Configurações de Som

Apresenta diretrizes que possibilitam o controle total da **experiência sonora do aplicativo**, abrangendo o uso de leitores de tela, efeitos auditivos, ajustes de volume e características de voz. Essas configurações asseguram que o conteúdo sonoro possa ser **adequado a diferentes contextos e condições de audição**, favorecendo usuários com deficiência visual, auditiva parcial ou que necessitem de personalização auditiva avançada.

3. Configurações de Som		
Item	Diretriz	Descrição
3.1	Silenciar todos os efeitos sonoros	quando essa opção for selecionada, o celular não vai emitir nenhum efeito
3.2	Mecanismo de controle de áudio	Deve ter disponível mecanismo para controlar o áudio (parar, pausar, aumentar, diminuir,...)
3.3	Áudio de Fundo	O usuário poderá desativar o áudio de fundo de um áudio - deixando somente o áudio de primeiro plano
3.4	Leitor de Tela	escolher se deseja ativar o leitor de tela
3.5	Leitor de Tela - Velocidade da Fala	escolher a velocidade da fala do leitor de tela
3.6	Leitor de Tela - Timbre da Fala	escolher o tom da fala do leitor de tela
3.7	Leitor de Tela - Leitura do Conteúdo	todo conteúdo da tela vai ser lido
3.8	Leitor de Tela - Pontuação	determinar como serão faladas as pontuações em texto



3.9	Leitor de Tela - Texto Selecionado	determina se o texto detectado automaticamente no item em foco deve ser falado
3.10	Leitor de Tela - Letras e Palavras em maiúsculo	determina o que fazer ao encontrar letras maiúsculas em um texto
3.11	Leitor de Tela - Cabeçalho de tabelas	ler o conteúdo do cabeçalho de uma tabela
3.12	Leitor de Tela - Número de Linhas e colunas	o leitor de tela vai indicar a quantidade de linhas e colunas
3.13	Leitor de Tela - Emoji	quando o leitor de tela encontrar um emoji no texto vai ser indicado
3.14	Modo de Leitura ao Digitar	falar letras e algarismos digitados, palavras normalmente ou por retorno fonético
3.15	Falar palavras inteiras ao serem digitadas	o leitor de tela vai falar a palavra inteira quando terminar de ser digitada

4. Configurações de Vídeo

Reúne diretrizes que tratam da **exibição de conteúdos audiovisuais**, como legendas, Libras, contraste visual e descrição em áudio. O foco é permitir que o usuário **controle a forma de apresentação das mídias**, ajustando-as conforme sua necessidade de percepção visual ou auditiva, garantindo assim um acesso integral às informações transmitidas por vídeo.

4. Configurações de Vídeo		
Item	Diretriz	Descrição
4.1	Legenda - Ativar ou desativar	ativar e utilizar legendas nos videos, quando disponível
4.2	Legenda - Fontes preferidas e seus estilos	escolher qual tipo de legenda prefere como texto contornado ou clássico
4.3	Legenda - Tamanho da fonte	escolher qual o tamanho de fonte que a legenda deve ter
4.4	Legenda - Cor e opacidade da fonte	escolher a cor que a legenda deve ter e o quão evidente ela vai estar na tela
4.5	Legenda - Cor de fundo e opacidade da caixa de legenda	escolher a cor de fundo da legenda e o quão evidente o contorno dela vai estar na tela



4.6	Ativar a legenda de libras	ativar e utilizar a legenda em LIBRAS nos vídeos, quando disponível
4.7	Descrição em áudio quando parte do vídeo não está disponível	escolher se vai ser falada a descrição em áudio quando parte do vídeo não estiver disponível ou pausas durante os diálogos, quando disponível

5. Controle de Zoom

Inclui diretrizes voltadas à **ampliação e navegação visual** em partes específicas da interface. O conjunto possibilita definir níveis de ampliação, comportamento do foco e visibilidade dos controles, favorecendo usuários com **baixa visão ou necessidade de destaque visual** sem comprometer a usabilidade e a integridade da interface.

5. Controle do Zoom		
Item	Diretriz	Descrição
5.1	Ativar o zoom	amplia a tela ou parte dela
5.2	Seguir o foco de seleção	essa opção faz com que o zoom amplie parte da tela em que alguma tarefa está sendo executada
5.3	Exibição do controle do zoom em tela	o controle é uma alternativa para acesso rápido aos controles do zoom
5.4	Visibilidade do controle do zoom	essa opção define o quanto visível vai ficar o controle do zoom
5.5	Janela de ampliação e ampliação máxima	define se a tela inteira será utilizada para visualizar o conteúdo ampliado ou se será utilizada uma janela para isso

6. Entrada de Dados

Compreende diretrizes que orientam a **interação do usuário com os elementos de entrada** do aplicativo, como campos de texto, cursores, áreas clicáveis e tempo de toque. Essas configurações ampliam a precisão e o conforto das ações, permitindo personalizações motoras e táteis que favorecem **acessibilidade física e cognitiva**.



6. Entrada de Dados		
Item	Diretriz	Descrição
6.1	Modelo do cursor	deixa o contorno ao redor do item mais grosso para aumentar o destaque
6.2	Visualização do cursor	escolher a cor e transparência do contorno do cursor
6.3	Ação a ser executada a cada tipo de movimento de toque	escolher qual ação: toque simples, toque com arraste, toque duplo, toque longo
6.4	Intervalo de tempo de um toque	escolher qual o intervalo de tempo para um aplicativo reconhecer o toque
6.5	Intervalo de duração de um toque longo	escolher qual o intervalo de tempo para um aplicativo reconhecer um toque longo
6.6	Aumentar área clicável	poder aumentar a área clicável em volta de um ícone
6.7	Destaca o campo que está sendo editado	configurar uma borda visível ou realçar a cor do campo editado
6.8	Preenche automaticamente campos de acordo com o tipo	o usuário poderá habilitar / desabilitar o preenchimento automático de campos - Ex. nome, email, telefone
6.9	Campo obrigatório ser exibido com cor diferente	Configurar que campo obrigatório seja exibido com cor diferente
6.10	Digitação por toque direto	a letra que o usuário tocar será a letra digitada
6.11	Digitação com confirmação de voz	mova o dedo para esquerda ou direita no teclado. O aplicativo irá dizer por voz sobre qual letra seu dedo está e o usuário confirma com um ou dois toques se deseja digitá-la
6.12	Digitação datilográfica	o usuário seleciona tecla e, ao retirar o dedo da tecla, a letra é digitada



7. Notificações e Alertas

Reúne diretrizes destinadas à **personalização dos mecanismos de aviso e retorno do sistema**, permitindo ao usuário escolher entre sinais visuais, sonoros ou táteis. Essa flexibilidade assegura que as notificações sejam percebidas de forma adequada, respeitando as **condições sensoriais e preferências de cada pessoa**.

7. Notificações e Alertas		
Item	Diretriz	Descrição
7.1	Ouvir notificações	o leitor de tela vai falar quando uma notificação chegar
7.2	Piscar o flash para alertas	o flash vai piscar quando chegar alguma mensagem ou ligação
7.3	Feedback sonoro sobre ações	poder habilitar que determinadas ações executadas pelo usuário tenham um feedback sonoro

8. Gestos

Contém diretrizes que possibilitam o **controle do aplicativo por meio de gestos ou movimentos**, configuráveis conforme a preferência do usuário. Essa categoria reforça a autonomia funcional, oferecendo alternativas de navegação e comando que **reduzem barreiras motoras e cognitivas** no uso cotidiano.

8 . Gestos		
item	Diretriz	Descrição
8.1	Controle do app através de gestos / movimentos	o usuário poderá configurar movimentos para controle de operações de entrada / navegação do aplicativo

9. Quadro-Síntese das Diretrizes

Apresenta a **visão consolidada das categorias desenvolvidas**, indicando a natureza das configurações contempladas e a quantidade de diretrizes em cada grupo. Essa síntese permite compreender a abrangência e a distribuição dos recursos de acessibilidade propostos, reafirmando o compromisso com a **flexibilidade, equidade e personalização do acesso digital**.



Tipo de Diretriz	Descrição	Quantidade
Ambiente	Abrange as configurações gerais de operação do aplicativo — como cor, brilho, contraste, idioma, orientação de tela e tempo de uso — permitindo adaptar o ambiente digital às condições perceptivas e contextuais do usuário.	11
Texto	Reúne as diretrizes relacionadas à apresentação textual, possibilitando ajustar fonte, tamanho, contraste, espaçamento e cor, de modo a garantir legibilidade e conforto de leitura em diferentes condições visuais..	6
Som	Contempla parâmetros de personalização auditiva, incluindo controle de volume, leitor de tela, efeitos sonoros e ajustes de voz. Promove acessibilidade a usuários com deficiência visual, auditiva parcial ou necessidades sensoriais específicas.	15
Vídeo	Define recursos de configuração audiovisual, como legendas, Libras, cor e opacidade, bem como descrição em áudio. Visa garantir acesso integral ao conteúdo visual e sonoro.	7
Zoom	Engloba diretrizes voltadas à ampliação de tela, foco e visibilidade dos controles, proporcionando navegação facilitada e aumento da percepção visual sem perda de usabilidade.	5



Entrada de Dados	Descreve ajustes referentes à interação do usuário com os elementos de entrada, incluindo cursores, áreas clicáveis, sensibilidade ao toque e campos editáveis, ampliando a precisão e acessibilidade motora.	12
Notificações e Alertas	Trata da personalização dos sinais de aviso do sistema (visuais, sonoros ou táteis), assegurando que as notificações sejam perceptíveis e adequadas ao perfil sensorial do usuário.	3
Gestos	Compreende as diretrizes que permitem controlar o aplicativo por meio de gestos ou movimentos configuráveis, favorecendo acessibilidade motora, cognitiva e autonomia de uso.	1