Roteiro para fazer testes

Acessado a página do Development Android

[Testar a acessibilidade do seu app  |  Desenvolvedores Android  |  Android Developers](https://developer.android.com/guide/topics/ui/accessibility/testing?hl=pt-br)

Os testes de acessibilidade viabilizam encontrar problemas de usabilidade de acessibilidade que durante o desenvolvimento do aplicativo algumas vezes não é possível identificar.

Mesmo ferramentas como o Lint tem a característica de realizarem analises estáticas cobrindo relativamente aspectos que o usuário durante o uso do aplicativo não será beneficiado.

Portanto é necessário recorrer a outros recursos para tornar o aplicativo mais poderoso e versátil. Dessa forma todos os usuários serão beneficiados, incluindo idosos e portadores de deficiências.

Há várias estratégias de testes entre as mais conhecidas temos:

* **Teste manual:** Quando o App é utilizado com o uso dos serviços de acessibilidade do Android. Exemplo: TalkBack, Acesso com interruptor, **BrailleBack.**
* **Testes com ferramentas de análise:** Pode ser usado ferramentas para descobrir meios de melhorar a acessibilidade do app. Exemplo: Scanner.
* **Teste automatizado:** Pode ser usado o teste de acessibilidade no Espresso e no Robolectric.
* **Testes de usuários:** Pode ser usado feedback de pessoas reais que interagem com seu app.

Resultado do teste com Talkback

Resultado do teste com o interruptor

Resultado do teste com o Scanner

O app Scanner analisa a tela e baseado em padrões de acessibilidade fornece sugestões específicas depois de analisar marcadores de conteúdo, itens clicáveis, contraste e muito mais.

No 1º teste feito efetuado com o Scanner ligado foram coletadas 77 imagens e 77 arquivos textos.

<https://www.youtube.com/watch?v=riAGnGv5aAs>

Vídeo orientando sobre as diversas ferramentas e configuração para realizar testes de validação de acessibilidade.

<https://www.lambda3.com.br/2022/08/guia-de-cores-para-acessibilidade/>

Site falando sobre o uso adequado de cores para estimular a acessibilidade.

No referido é os tópicos abordados serão acessibilidade das cores, contraste, contraste tem papel limitado e ferramentas.

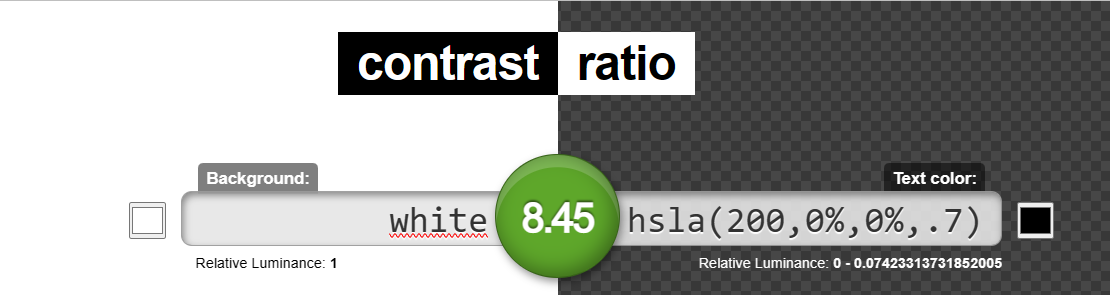
Necessário é ter uma direção de design inclusivo (e empatia). Acessibilidade é a usabilidade para pessoas que interagem com produtos de formas diferentes. É importante ter uma compreensão clara das principais categorias de deficiências, limitações ou restriçoes para oferecer recursos de acessibilidade.

* **Deficiências visuais** – cegueira e baixa visão, daltonismo…
* **Deficiências auditivas** – surdez e baixa audição, zumbido…
* **Problemas motores** – tremores nas mãos, deformidades físicas ou amputações…
* **Distúrbios cognitivos** – dislexia, demência ou privação de sono…

É importante entender que todos enfrentam algum tipo de deficiência permanente, temporária ou situacional em sua vida. Um exemplo interessante para entender esse conceito é: ter apenas um braço é uma condição permanente, ter um braço engessado é temporário e segurar um bebê em um braço é situacional – mas em cada caso você está restrito a completar tarefas com um braço.

[Contrast Ratio: Easily calculate color contrast ratios. Passing WCAG was never this easy! (contrast-ratio.com)](https://contrast-ratio.com/)

Site para fazer teste de cores de fundo com cores de primeiro plano que indica o nível de constrate



**Relatório de pré-lançamento no Google Play**

Google Play executa testes de acessibilidade

Tamanho da área de toque

Elementos interativos no seu app que têm uma área focalizável ou um [tamanho da área de toque](https://developer.android.com/guide/topics/ui/accessibility/apps?hl=pt-br#touch-targets) menor que o recomendado.

Baixo contraste

Instâncias em que o par de cores usado para um elemento de texto e o plano de fundo atrás desse elemento têm uma [proporção de contraste de cor](https://developer.android.com/guide/topics/ui/accessibility/apps?hl=pt-br#color-contrast) menor que o recomendado.

Marcação de conteúdo

Elementos da IU que não têm um [marcador que descreva a finalidade de um determinado elemento](https://developer.android.com/guide/topics/ui/accessibility/apps?hl=pt-br#label-elements).

Implementação

Atributos designados a elementos da IU que dificultam a interpretação correta dos elementos pelos serviços de acessibilidade do sistema. Entre os exemplos estão a definição de uma descrição para um [rótulo View editável](https://support.google.com/accessibility/android/answer/6378120?hl=pt-br) e o uso de uma [ordem de apresentação](https://support.google.com/accessibility/android/answer/7664232?hl=pt-br) de um elemento que não corresponda à disposição lógica dos elementos.

Verificando guia de Acessibilidade

<https://www.sidi.org.br/guiadeacessibilidade/index.html#requisitos>

Analise do aplicativo AUM

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Requisito | Tipo | Descrição | Detalhes | Atendido | Como | Justificativa |
| R01 | Desejável | Os componentes e informações da interface devem contribuir diretamente para a funcionalidade da aplicação. | Não utilizar componentes com propósito apenas estético pois isso aumenta a quantidade de informações para o usuário com deficiência visual memorizar quando explora e interage com a interface, aumentando a carga cognitiva. | Sim | Removido Tela de Boas vindas |  |
| R02 | Mandatório | Os componentes da interface devem ser entendidos sem a utilização de cores. | Não utilizar apenas cores para identificar ou indicar a funcionalidade de componentes. Tanto o entendimento quanto a interação de usuários, sobretudo com perda parcial da visão ou daltônicos, podem ser prejudicados. | Parcial | A partir da captura de tela verifica-se que apenas o uso da paleta de cores não é eficiente para daltônicos. <https://carlos-andrade-aum.blogspot.com/p/testes-realizados-atraves-do-aplicativo.html> | A paleta de cores para identificar medicamentos |
| R03 | Mandatório | Os componentes da interface devem utilizar cores com alto contraste em relação ao plano de fundo. | A falta de alto contraste entre os componentes pode fazer usuários com perda parcial da visão ignorá-los. O contraste pode ser verificado por várias ferramentas, como a <http://gmazzocato.altervista.org/colorwheel/wheel.php> | Sim |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |