

REPROJETO DA ARQUITETURA DE INFORMAÇÃO PARA CONFIGURAÇÃO DOS RECURSOS DE ACESSIBILIDADE NO ANDROID PARA PESSOAS COM DISLEXIA

REDESIGN OF THE INFORMATION ARCHITECTURE FOR CONFIGURING ACCESSIBILITY FEATURES ON ANDROID FOR PEOPLE WITH DYSLEXIA

 Wellin Karen de Amorim Macêdo Cunha¹

 Bruno Santana da Silva²

¹ Bacharel em Design pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN).


E-mail: wellinkaren2@gmail.com

² Doutor em Informática pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-RJ). Professor Adjunto da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN).

E-mail: bruno@imd.ufrn.br



ACESSO ABERTO

Copyright: Esta obra está licenciada com uma Licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional. 

Conflito de interesses: Os autores declaram que não há conflito de interesses.

Financiamento: Não há.

Declaração de Disponibilidade dos dados: Todos os dados relevantes estão disponíveis neste artigo.

Recebido em: 20 out. 2024.

Aceito em: 12 set. 2024.

Publicado em: 15 nov. 2024.

Como citar este artigo:

CUNHA, W. K. de A. M; SILVA, B. S. da A. Re-projeto da arquitetura de informação para configuração dos recursos de acessibilidade no android para pessoas com dislexia. **Informação em Pauta**, Fortaleza, v. 9, p. 1-22, 2024.

RESUMO

Smartphones possuem recursos de acessibilidade que devem ser configurados para atender às particularidades dos usuários com necessidades específicas. Este trabalho teve por objetivo reprojeter a arquitetura da informação para configuração dos recursos de acessibilidade do Android para dislexia. Tomou-se como base as 125 oportunidades de melhoria identificadas por (Cunha; Silva, 2023). O método de classificação de cartões foi empregado para gerar um mapa mental com 65 itens (85,5%) modificados da arquitetura original. Ajustes envolveram agrupamentos de itens para facilitar a navegação e reescrita de itens para favorecer a interpretação. Espera-se que a arquitetura da informação reprojutada possa contribuir com a inclusão social de pessoas com dislexia.

Palavras-chave: arquitetura da informação; tecnologia assistiva; inclusão; acessibilidade; dislexia.

ABSTRACT

Smartphones have accessibility features that must be configured to meet

the particularities of users with specific needs. This work aimed to redesign the information architecture for configuring Android accessibility features for dyslexia. The 125 opportunities for improvement identified by (CUNHA; SILVA, 2023) were taken as a basis. The card sorting method was employed to generate a mind map with 65 items (85.5%) modified from the original architecture.

Adjustments involved grouping items to facilitate navigation and rewriting items to facilitate interpretation. It is expected that the redesigned information architecture can contribute to the social inclusion of people with dyslexia.

Keywords: information architecture; assistive technology; inclusion. Accessibility; dyslexia.

1 INTRODUÇÃO

Pessoas com características “fora da média”, historicamente, costumam ser ignoradas pela sociedade. As minorias têm sido privadas de oportunidades de participação em vários aspectos da vida social, principalmente com equidade. Contudo, movimentos sociais recentes estão engajados na inclusão dessas minorias excluídas. As pessoas com deficiência e com outras necessidades específicas têm conquistado avanços na inclusão, a exemplo da aprovação de leis e normas no Brasil (Brasil, 2015). Dentre as várias deficiências e necessidades específicas contempladas pela legislação brasileira, é relevante destacar a dislexia, pela promulgação de lei recente que garante acompanhamento e tratamento de estudantes com esta condição na Educação Básica (Brasil, 2021).

Dislexia é uma condição neurológica humana que apresenta dificuldades nos usos de linguagens, afetando principalmente a leitura, mas pode se estender também à escrita e à oralidade (Instituto ABCD, 2022; APA, 2014). As pessoas com dislexia nascem com esta condição e permanecem com ela durante toda sua vida. Assim, seus sintomas costumam ser inicialmente identificados durante a Educação Básica e chegam até o Ensino Superior (Medeiros et al., 2021).

O desenvolvimento de tecnologias assistivas ou de artefatos do cotidiano com recursos de acessibilidade tem sido uma das principais iniciativas para promoção da inclusão de pessoas com deficiência ou necessidades específicas (Rodrigues; Alves, 2013). Para dislexia em particular, existe um bom conjunto de recursos de acessibilidade encontrados em diferentes dispositivos digitais que fazem parte do cotidiano de muitas pessoas (Rauschenberger et al., 2019). Dentre esses dispositivos, o smartphone se destaca por alcançar 84% da população brasileira (IBGE, 2022). Os smartphones com Android 11, por exemplo, possui 13 recursos de acessibilidade úteis para pessoas com dislexia (Cunha, 2023). Os recursos de acessibilidade precisam ser configurados para se ajustarem adequadamente às particularidades do sujeito. Essa configuração do Android requer que o usuário com dislexia navegue por um menu complexo e extenso.

Acompanhando o movimento de inclusão social, o projeto de artefatos digitais, como os smartphones e seus aplicativos, deve promover a acessibilidade para pessoas com necessidades específicas (Carvalho et al., 2019). Para utilizar as funcionalidades desses artefatos, os usuários devem navegar pelas arquiteturas de informação presentes nas suas interfaces (Rosenfeld; Morville; Arango, 2015; Ding; Lin; Zarro, 2017; Agner, 2023). Nesse contexto, as pessoas com dislexia deveriam poder navegar por uma boa arquitetura de informação no menu de configuração de recursos de acessibilidade do Android. Assim, elas teriam melhores condições de fazer as configurações desejadas ao navegar por esse menu, entenderem as opções disponíveis e acessarem os itens necessários (Morville; Rosenfeld, 2007; Agner, 2023).

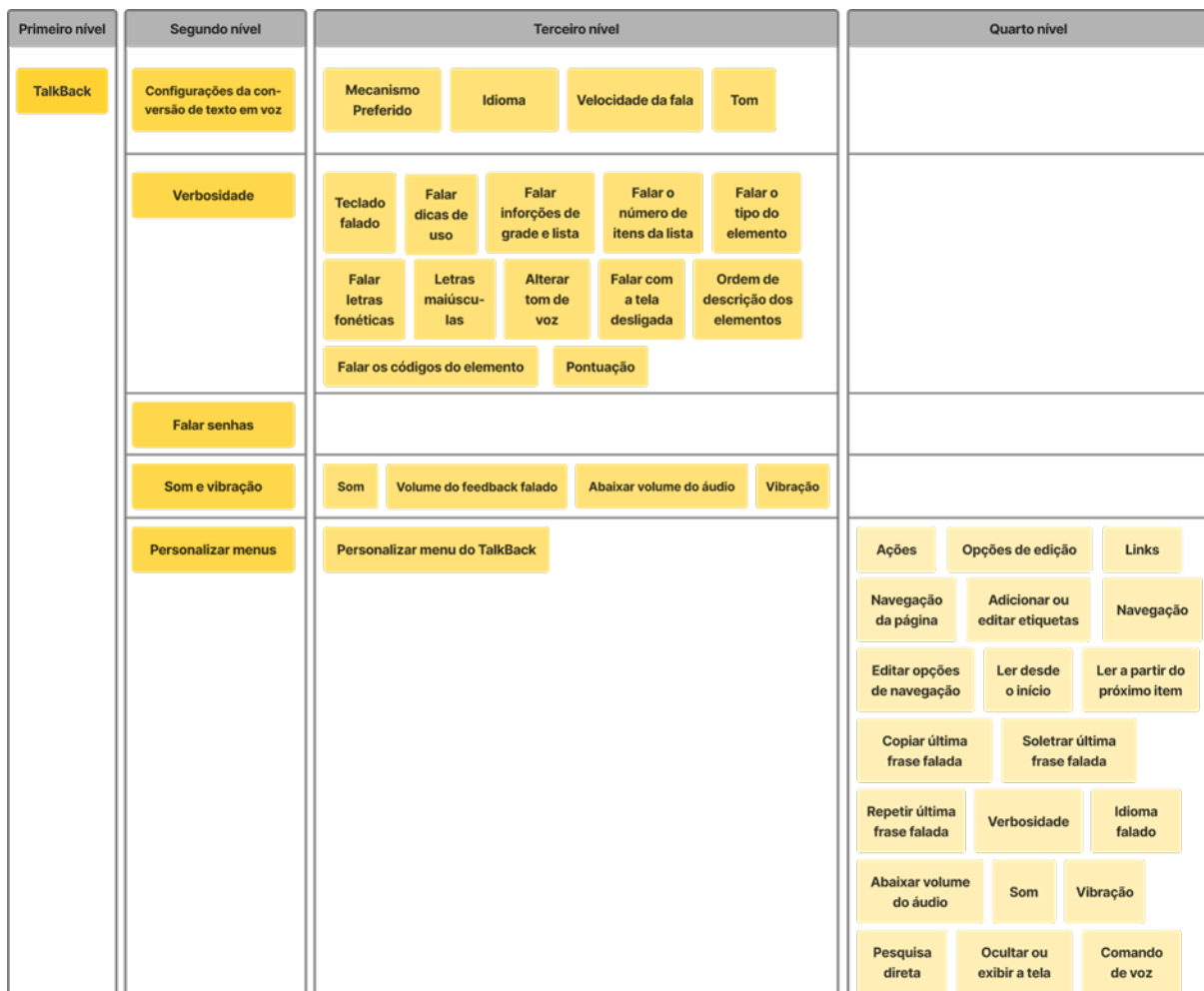
Este trabalho parte da avaliação da arquitetura de informação para configuração

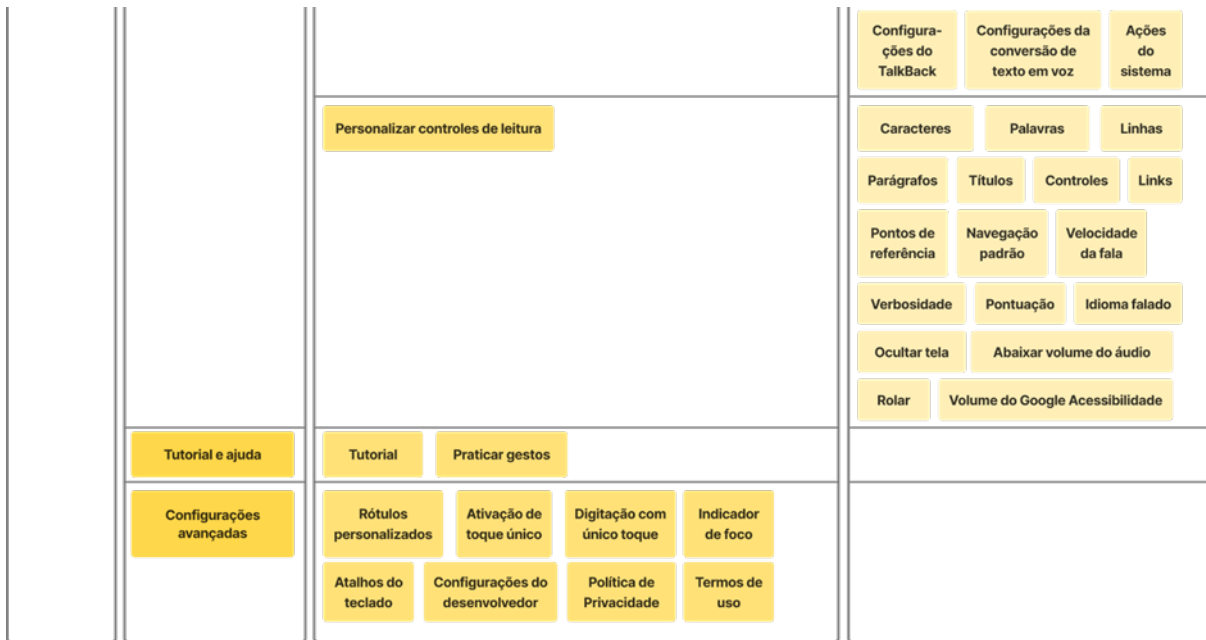
dos recursos de acessibilidade do Android úteis para dislexia realizada por Cunha e Silva (2023). No Android 11 de um Samsung S20 com One UI 3.1, foram identificadas 125 oportunidades de melhoria em 77 itens desta arquitetura. Então, em continuidade, este trabalho apresenta o reprojeto desta arquitetura de informação, buscando aprimorar sua navegação e compreensão pelos usuários.

2 MATERIAL E MÉTODO

O reprojeto da arquitetura de informação do Android 11 para configuração dos recursos de acessibilidade para dislexia empregou uma adaptação do método de classificação de cartões ou card sorting (MARTIN; HANINGTON, 2012). Tomou-se como base o mapa mental (MARTIN; HANINGTON, 2012) que representa a arquitetura de informação original, bem como o conjunto de 125 oportunidades de melhorias resultantes da avaliação realizada por Cunha e Silva (2023). As Figuras 1 e 2 apresentam a arquitetura de informação original organizada em quatro níveis hierárquicos, ou seja, o primeiro nível contém o segundo, que por sua vez, contém o terceiro, que contém o quarto. Os últimos itens da arquitetura permitem ativar/desativar um recurso de acessibilidade ou selecionar um valor em um conjunto. Apesar de os possíveis valores desses itens estarem omitidos nas Figuras 1 e 2 por falta de espaço, eles foram considerados no reprojeto desta arquitetura.

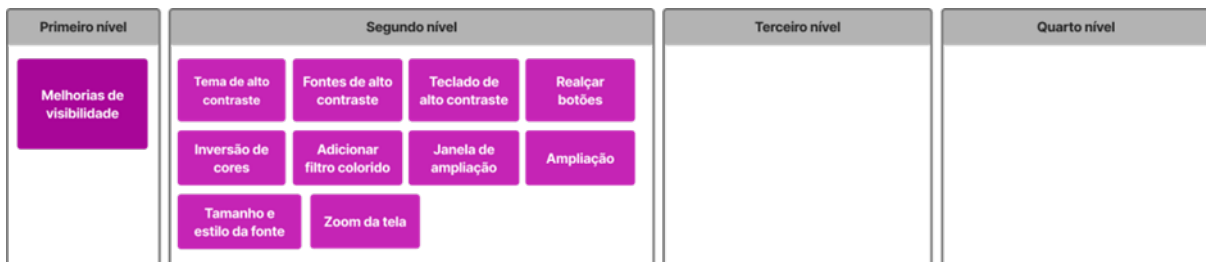
Figura 1 - Mapa mental da arquitetura de informação original para configuração dos recursos acessibilidade do Android para pessoas com dislexia (parte TalkBack)





Fonte: Cunha e Silva (2023).

Figura 2 - Mapa mental da arquitetura de informação original para configuração dos recursos de acessibilidade do Android para pessoas com dislexia (parte Melhorias de Visibilidade).



Fonte: Cunha e Silva (2023).

Então, uma nova versão do mapa mental foi elaborada, reorganizando e renomeando itens da arquitetura de informação original, conforme previsto pelas oportunidades de melhoria identificadas anteriormente na avaliação de Cunha e Silva (2023). O reprojeto desta arquitetura resultou da colaboração dos dois autores deste trabalho que trabalharam apenas remotamente. A ferramenta Miro foi utilizada para a execução do método de classificação de cartões, onde cada item da arquitetura original foi representado por um cartão; itens editados ou novos foram construídos em outros cartões e a organização conceitual da arquitetura pôde ser aprimorada. O compartilhamento e a construção colaborativa deste mapa mental subsidiaram reflexões sobre as duas versões da arquitetura, para que este reprojeto pudesse incorporar as melhorias necessárias. Também foi utilizada a ferramenta Google Meet para a comunicação síncrona dos envolvidos durante as atividades deste reprojeto. Para fins de divulgação, a apresentação da arquitetura de informação original (Figuras 1 e 2) e reprojeta (Figuras 3 e 4) foi elaborada com a ferramenta Figma.

3 RESULTADOS

Não foram observadas oportunidades de melhoria no primeiro nível da

original (TalkBack e Melhorias de visibilidade). Por isso, nenhuma mudança de agrupamento ou de expressões foi feita nele. As oportunidades de melhoria apareceram nos outros níveis dessa arquitetura e motivaram ajustes necessários.

As próximas seções apresentam e explicam as modificações realizadas na arquitetura de informação original. Para cada item da arquitetura, foram indicadas: (1) as propostas de reorganização para melhorar, principalmente, a navegação, (2) as propostas de renomeação para melhorar, principalmente, a interpretação, e (3) as justificativas para tais ajustes.

Configurações da conversão de texto em voz

Foi necessário renomear o item TalkBack > **Configurações da conversão de texto em voz** e em alguns dos seus subitens (TalkBack > Configurações da conversão de texto em voz > **itens de terceiro nível**). Além disso, esse agrupamento recebeu outros dois itens migrados de outros agrupamentos para melhorar a navegação pela arquitetura. Foram eles: TalkBack > verbosidade > **Alterar tom de voz**; e TalkBack > Som e vibração > **Abaixar volume do áudio**. O Quadro 1 apresenta as mudanças propostas para TalkBack > **Configurações da conversão de texto em voz** > **itens de terceiro nível**.

Quadro 1 - Mudanças propostas para TalkBack > **Configurações da conversão de texto em voz** > **itens de terceiro nível**

Item original	Proposta de reorganização	Proposta de renomeação	Justificativa
TalkBack > Configurações da conversão de texto em voz	-	TalkBack > Representação da fala do TalkBack	O objetivo da renomeação foi deixar mais claro do que se trata esse conjunto de itens, ou seja, itens de representação da fala da ferramenta TalkBack.
TalkBack > Configurações da conversão de texto em voz > Mecanismo preferido	-	TalkBack > Representação da fala do TalkBack > Mecanismo gerador de fala	"Mecanismo preferido" não expressa do que se trata esse mecanismo. Por isso, foi proposto esclarecer no título qual mecanismo esse item se refere.
TalkBack > Configurações da conversão de texto em voz > Tom	-	TalkBack > Representação da fala do TalkBack > Tom de voz da leitura	Importante esclarecer sobre o que seria esse "Tom".
TalkBack > Verbosidade > Alterar tom de voz Possíveis valores: Resposta do teclado em um tom mais baixo; Não alterar tom de voz ao falar	Talkback > Representação da fala do TalkBack > Tom de voz da digitação	TalkBack > Representação da fala do TalkBack > Tom de voz da digitação Possíveis valores: Destacar o tom de voz; Não destacar	Removido de verbosidade, pois representa um modo de ação da fala do TalkBack. Sua renomeação tem como objetivo deixar claro onde será feita a alteração do tom de voz, ou seja, na digitação.
TalkBack > Som e vibração > Abaixar volume do áudio Possíveis valores:	Talkback > Representação da fala do TalkBack > Volume do som de fundo ao falar	TalkBack > Representação da fala do TalkBack > Volume do som de fundo ao falar	Foi movido pois representa uma ação que está condicionada à fala do TalkBack, e não ao som.

habilitar; desabilitar		Possíveis valores: Abaixar volume do som de fundo ao falar; Manter volume do som de fundo ao falar	
------------------------	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da pesquisa (2023).

Configurações de Verbosidade

O item TalkBack > **Verbosidade** foi renomeado para TalkBack > **Conteúdo da fala do TalkBack** a fim de facilitar sua compreensão. O item TalkBack > **Falar senhas** e o item TalkBack > Personalizar menus > **Personalizar Controles de leitura** foram movidos para dentro de TalkBack > Conteúdo da fala do TalkBack. Sete itens desta parte da arquitetura foram renomeados e sete itens tiveram ainda seus possíveis valores renomeados. O Quadro 2 apresenta as mudanças realizadas no item TalkBack > **Verbosidade** e em seus subitens.

Quadro 2 - Mudanças propostas para TalkBack > **Verbosidade** > itens de terceiro nível.

Organização original	Proposta de reorganização	Proposta de renomeação	Justificativa
TalkBack > Verbosidade	-	TalkBack > Conteúdo da fala do TalkBack	A nomeação precisa expressar um significado mais compreensível.
TalkBack > Verbosidade > Escolher uma predefinição Possíveis valores: alta; personalizada; baixa	-	TalkBack > Verbosidade > Ativar todos/desativar todos	Não deixa claro sobre o que é uma predefinição, bem como os seus valores. É preciso representar melhor do que se trata este item.
Segurança e Privacidade			
TalkBack > Falar senhas Possíveis valores: Sempre faladas; Senhas faladas apenas ao usar fones de ouvido.	TalkBack > Conteúdo da fala do TalkBack > Definir quando falar senhas	TalkBack > Conteúdo da fala do TalkBack > Definir quando falar senhas Possíveis valores: Ao usar fones de ouvido, falar senhas; Sempre falar senhas.	O "Falar senhas" pode ser interpretado como tendo opções de falar ou não falar. Porém, elas sempre serão faladas. O que pode ser configurado é se vão ser faladas sempre ou apenas ao utilizar fones de ouvido. Por isso, este item foi renomeado para esclarecer seu significado. Pela afinidade conceitual com o conteúdo da fala, este item também foi migrado para outro agrupamento na arquitetura.
TalkBack > Verbosidade > Falar com a tela desligada		TalkBack > Conteúdo da fala do TalkBack > Falar notificações com a tela desligada	Foi renomeado para esclarecer o que será lido com a tela desligada.
Leitura			

Organização original	Proposta de reorganização	Proposta de renomeação	Justificativa
<p>TalkBack > Personalizar menus > Personalizar Controles de leitura</p> <p>Possíveis valores: Caracteres Palavras Linhas Parágrafos Títulos Controles Links Pontos de referência Conteúdo especial Navegação padrão</p>	<p>TalkBack > Conteúdo da fala do TalkBack > Controlar leitura de tela (Era possível apenas na visualização dos atalhos, presente nos itens TalkBack > Personalizar menus > Personalizar Controles de leitura)</p>	<p>TalkBack > Conteúdo da fala do TalkBack > Controlar leitura de tela</p> <p>Possíveis valores: Controlar leitura por caracteres; Controlar leitura por palavras; Controlar leitura por linhas; Controlar leitura por parágrafos; Controlar leitura por títulos; Controlar leitura por controles; Controlar leitura por links; Controlar leitura por pontos de referência; Controlar leitura por conteúdo especial; Controlar leitura por cada item.</p>	<p>Pela afinidade conceitual, foi necessário trazer também para TalkBack > Conteúdo da fala do TalkBack o item "Controlar leitura de tela". Antes, ele estava presente apenas em TalkBack > Personalizar menus > Personalizar Controles de leitura e em TalkBack > Personalizar menus > Personalizar Menu do TalkBack.</p> <p>Os dois caminhos na arquitetura de informação refletem modos diferentes de pensar. Assim, em ambos os casos, o usuário encontrará essa configuração.</p>
<p>TalkBack > Verbosidade > Pontuação</p> <p>Possíveis valores: Símbolos e sinais de pontuação não são falados em voz alta; Símbolos e sinais de pontuação são falados em voz alta.</p>	-	<p>TalkBack > Conteúdo da fala do TalkBack > Falar pontuação na leitura</p> <p>Possíveis valores: Falar símbolos e sinais de pontuação; Não falar símbolos e sinais de pontuação</p>	<p>Foi acrescentado um verbo no início da nomeação do item, para criar uma padronização nos itens e deixar clara a ação a ser executada com esse item.</p> <p>Os valores foram melhor descritos para facilitar sua interpretação.</p>
Digitação			
<p>TalkBack > Verbosidade > Teclado falado</p> <p>Possíveis valores: Sempre pronunciar as teclas digitadas; Só para o teclado na tela;</p>	-	<p>TalkBack > Conteúdo da fala do TalkBack > Falar teclas digitadas</p> <p>Possíveis valores: Sempre falar as teclas digitadas; Falar só para o</p>	<p>Foi acrescentado um verbo no início da nomeação do item, para criar uma padronização nos itens e deixar clara a ação a ser executada com esse item.</p> <p>Os valores foram melhor descritos para tornarem mais fácil sua interpretação e criar uma padronização de escrita</p>
Organização original	Proposta de reorganização	Proposta de renomeação	Justificativa

Nunca falar as teclas digitadas.		teclado tela; Nunca falar as teclas digitadas.	entre eles.
TalkBack > Verbosidade > Letras maiúsculas	-	TalkBack > Conteúdo da fala do TalkBack > Falar letras maiúsculas digitadas	Foi acrescentado um verbo no início da nomeação do item, para criar uma padronização nos itens e deixar clara a ação a ser executada com esse item.
TalkBack > Verbosidade > Falar letras fonéticas	-	TalkBack > Conteúdo da fala do TalkBack > Falar palavras com as letras digitadas	Foi renomeado para deixar mais claro qual a ação deste item.
Elementos de interface			
Verbosidade > Falar informações de grade e lista Possíveis valores: Informações de grade e lista são faladas; Informações de grade e lista não são faladas.	-	Conteúdo da fala do TalkBack > Falar informações de tabela e lista na tela Possíveis valores: Habilitar; Desabilitar.	O termo "grade" não faz muito sentido neste item. O termo "tabela" é mais apropriado para revelar o significado esperado. Os possíveis valores foram simplificados para evitar informações em excesso.
TalkBack > Verbosidade > Falar número de itens da lista na tela Possíveis valores: Falar apenas ao rolar com o gesto; Sempre falado.	-	TalkBack > Conteúdo da fala do TalkBack > Falar a quantidade de itens da lista na tela Possíveis valores: Falar apenas ao rolar com o gesto; Falar sempre.	O termo "número" pode passar a ideia de ordem. O termo "quantidade" é mais apropriado para este item da arquitetura. Os possíveis valores foram reescritos para ficarem padronizados.
TalkBack > Verbosidade > Falar o tipo do elemento Possíveis valores: O tipo do elemento é falado para itens em foco;	-	TalkBack > Conteúdo da fala do TalkBack > Falar o tipo do elemento na tela Possíveis valores: Habilitar;	O acréscimo do termo "tela" facilita na interpretação de que é um elemento exibido na tela. Os possíveis valores foram simplificados para evitar informações em excesso.
Organização original	Proposta de reorganização	Proposta de renomeação	Justificativa

O tipo do elemento não é falado para itens em foco		Desabilitar.	
TalkBack > Verbosidade > Ordem de descrição dos elementos	-	TalkBack > Conteúdo da fala do TalkBack > Definir ordem de descrição dos elementos	Foi acrescentado um verbo de ação no início da frase para criar uma padronização com os demais itens.
TalkBack > Verbosidade > Falar os códigos do elemento	-	TalkBack > Conteúdo da fala do TalkBack > Falar os códigos dos elementos sem nome	O item foi reescrito para facilitar na interpretação do que ele se trata, ou seja, que os códigos serão falados para os elementos da tela que não possuem nome.
Ajuda			
TalkBack > Verbosidade > Falar dicas de uso Possíveis valores: As dicas de uso são faladas durante a navegação, após um breve atraso; As dicas de uso não são faladas quando o foco de acessibilidade é movido.	-	- Possíveis valores: Habilitar; Desabilitar.	Os possíveis valores foram simplificados para evitar informações em excesso.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Configurações de Som e vibração

O item de TalkBack > **Som e vibração** foi renomeado para TalkBack > **Confirmação de ações** para esclarecer que contempla várias confirmações sonoras. O item TalkBack > Som e vibração > **Som** e o item TalkBack > Som e vibração > **Volume do feedback falado** foram reunidos em um único ítem de TalkBack > Som e vibração > **Volume do som**, com possíveis valores que contemplam as duas opções. O item TalkBack > Som e vibração > **Abaixar volume do áudio** foi movido e renomeado para TalkBack > Representação da fala do TalkBack > **Volume do som de fundo ao falar**. Além disso, seus possíveis valores também foram renomeados. O Quadro 3 apresenta as mudanças realizadas no item TalkBack > **Som e vibração** e seus subitens.

Quadro 3 - Mudanças propostas para TalkBack > **Som e vibração** > itens de terceiro nível

Organização original	Proposta de reorganização	Proposta de renomeação	Justificativas
TalkBack > Som e vibração	-	TalkBack > Confirmação de ações	Os subitens desse item não se tratam apenas do som e vibração, eles são mais amplos com a confirmação das ações do TalkBack.

<p>TalkBack > Som e vibração > Som</p> <p>Possíveis valores: Habilitar; Desabilitar.</p>	-	<p>TalkBack > Som e vibração > Volume do som</p> <p>Possíveis valores: igual, 75%, 50%, ou 25% do volume da fala. Sem som de confirmação.</p>	<p>As opções de som e volume foram agrupadas, pois seus valores faziam mais sentido juntos. Além disso, há economia de espaço num contexto de muitas configurações.</p>
<p>TalkBack > Som e vibração > Volume do feedback falado</p> <p>Possíveis valores: igual, 75%, 50%, ou 25% do volume da fala.</p>	<p>Mesclado ao: TalkBack > Som e vibração > Volume do som</p>	<p>Representação da fala do TalkBack</p>	
<p>TalkBack > Som e vibração > Abaixar volume do áudio</p> <p>Possíveis valores: Habilitar; Desabilitar.</p>	<p>Movido para TalkBack > Representação da fala do TalkBack > Volume do som de fundo ao falar.</p>	<p>TalkBack > Representação da fala do TalkBack > Volume do som de fundo ao falar</p> <p>Possíveis valores: Abaixar volume do som de fundo ao falar; Manter volume do som de fundo ao falar.</p>	<p>Como está relacionado com a fala do TalkBack, este item foi movido para respectivo grupo. Sua renomeação deixa claro qual áudio ele se refere, bem como a renomeação dos seus possíveis valores para explicar as condições em que será feita a ação.</p>

Fonte: Elaborado pelos autores.

Configurações de ações do usuário

O item TalkBack > **Configurações de ações do usuário** foi criado para agrupar itens sobre ações que o usuário pode realizar no TalkBack. Para dentro deste item foram movidos e renomeados itens provenientes de diferentes locais da arquitetura da informação. Os Quadros 4 e 5 apresentam as mudanças realizadas em detalhes para cada item envolvido.

Quadro 4 – Mudanças propostas para TalkBack > Personalizar menus > itens de terceiro nível

Ações para o item atual			
Organização original	Proposta de reorganização	Proposta de renomeação	Justificativa
<p>TalkBack > Personalizar menus > Personalizar menu do TalkBack</p>	<p>Movido para: TalkBack > Configurações de ações do usuário > Menu do TalkBack</p>	<p>TalkBack > Configurações de ações do usuário > Menu do TalkBack</p>	<p>Movido por ser item relacionado com ações do usuário.</p> <p>Renomeado para padronizar aos demais itens deste agrupamento.</p>
<p>Mostrar ações para o item selecionado</p> <p>Descrição: Escolha quais ações serão mostradas para o item de interface selecionado</p>			

TalkBack > Personalizar menus > Personalizar menu do TalkBack > Ações	Movido para: TalkBack > Configurações de ações do usuário > Menu do TalkBack > Ações personalizadas	TalkBack > Configurações de ações do usuário > Menu do TalkBack > Ações personalizadas	Movido por ser item relacionado com ações do usuário. Renomeado para esclarecer que se trata da personalização das ações.
TalkBack > Personalizar menus > Personalizar menu do TalkBack > Opções de edição	Movido para: TalkBack > Configurações de ações do usuário > Menu do TalkBack > Ações de edição de texto	TalkBack > Configurações de ações do usuário > Menu do TalkBack > Ações de edição de texto	Movido por ser item relacionado com ações do usuário. Reescrito para se padronizar aos demais itens e esclarecer sobre o que é essa edição.
TalkBack > Personalizar menus > Personalizar menu do TalkBack > Links	Movido para: TalkBack > Configurações de ações do usuário > Menu do TalkBack > Links	-	Movido por ser item relacionado com ações do usuário.
TalkBack > Personalizar menus > Personalizar menu do TalkBack > Navegação da página	Movido para: TalkBack > Configurações de ações do usuário > Menu do TalkBack > Ações de navegação entre páginas	TalkBack > Configurações de ações do usuário > Menu do TalkBack > Ações de navegação entre páginas	Movido por ser item relacionado com ações do usuário. Renomeado com o objetivo de se padronizar aos demais itens.
TalkBack > Personalizar menus > Personalizar menu do TalkBack > Adicionar ou editar etiquetas	Movido para: TalkBack > Configurações de ações do usuário > Menu do TalkBack > Ações de etiquetas	TalkBack > Configurações de ações do usuário > Menu do TalkBack > Ações de etiquetas	Movido por ser item relacionado com ações do usuário. Renomeado com o objetivo de se padronizar aos demais itens.
Leitura			
Organização original	Proposta de reorganização	Proposta de renomeação	Justificativa
TalkBack > Personalizar menus > Personalizar menu do TalkBack > Navegação	Movido para: TalkBack > Configurações de ações do usuário > Menu do TalkBack > Leitura de tela	TalkBack > Configurações de ações do usuário > Menu do TalkBack > Leitura de tela	Movido por ser item relacionado com ações do usuário. Renomeado pois é mais relacionado e melhor compreendido como leitura do que navegação.
TalkBack > Personalizar menus > Personalizar menu do TalkBack > Editar opções de navegação	Movido para: TalkBack > Configurações de ações do usuário > Menu do TalkBack > Editar controles de leitura de tela	TalkBack > Configurações de ações do usuário > Menu do TalkBack > Editar controles de leitura de tela	Movido por ser item relacionado com ações do usuário. Renomeado pois é mais relacionado e melhor compreendido como leitura do que navegação.

TalkBack > Personalizar menus > Personalizar menu do TalkBack > Editar opções de navegação > Parágrafos	Movido para: TalkBack > Configurações de ações do usuário > Menu do TalkBack > Editar controles de leitura de tela > Controlar leitura por parágrafos	TalkBack > Configurações de ações do usuário > Menu do TalkBack > Editar controles de leitura de tela > Controlar leitura por parágrafos	Movido por ser item relacionado com ações do usuário. Reescrita para deixar mais claro o que é realizado com esse item.
TalkBack > Personalizar menus > Personalizar menu do TalkBack > Editar opções de navegação > Linhas	Movido para: TalkBack > Configurações de ações do usuário > Menu do TalkBack > Editar controles de leitura de tela > Controlar leitura por linhas	TalkBack > Configurações de ações do usuário > Menu do TalkBack > Editar controles de leitura de tela > Controlar leitura por linhas	Movido por ser item relacionado com ações do usuário. Reescrito para deixar mais claro o que é realizado com esse item.
TalkBack > Personalizar menus > Personalizar menu do TalkBack > Editar opções de navegação > Títulos	Movido para: TalkBack > Configurações de ações do usuário > Menu do TalkBack > Editar controles de leitura de tela > Controlar leitura por títulos	TalkBack > Configurações de ações do usuário > Menu do TalkBack > Editar controles de leitura de tela > Controlar leitura por títulos	Movido por ser item relacionado com ações do usuário. Reescrito para deixar mais claro o que é realizado com esse item.
TalkBack > Personalizar menus > Personalizar menu do TalkBack > Editar opções de navegação > Palavras	Movido para: TalkBack > Configurações de ações do usuário > Menu do TalkBack > Editar controles de leitura de tela > Controlar leitura por palavras	TalkBack > Configurações de ações do usuário > Menu do TalkBack > Editar controles de leitura de tela > Controlar leitura por palavras	Movido por ser item relacionado com ações do usuário. Reescrito para deixar mais claro o que é realizado com esse item.
TalkBack > Personalizar menus > Personalizar menu do TalkBack > Editar opções de navegação > Caracteres	Movido para: TalkBack > Configurações de ações do usuário > Menu do TalkBack > Editar controles de leitura de tela > Controlar leitura por caracteres	TalkBack > Configurações de ações do usuário > Menu do TalkBack > Editar controles de leitura de tela > Controlar leitura por caracteres	Movido por ser item relacionado com ações do usuário. Reescrito para deixar mais claro o que é realizado com esse item.
TalkBack > Personalizar menus > Personalizar menu do TalkBack > Editar opções de navegação > Controles	Movido para: TalkBack > Configurações de ações do usuário > Menu do TalkBack > Editar controles de leitura de tela > Controlar leitura por controles	TalkBack > Configurações de ações do usuário > Menu do TalkBack > Editar controles de leitura de tela > Controlar leitura por controles	Movido por ser item relacionado com ações do usuário. Reescrito para deixar mais claro o que é realizado com esse item.
TalkBack > Personalizar menus > Personalizar menu do TalkBack > Editar opções de navegação > Links	Movido para: TalkBack > Configurações de ações do usuário > Menu do TalkBack > Editar controles de leitura de tela > Controlar leitura por links	TalkBack > Configurações de ações do usuário > Menu do TalkBack > Editar controles de leitura de tela > Controlar leitura por links	Movido por ser item relacionado com ações do usuário. Reescrito para deixar mais claro o que é realizado com esse item.

<p>TalkBack > Personalizar menus > Personalizar menu do TalkBack > Editar opções de navegação > Pontos de referência</p>	<p>Movido para: TalkBack > Configurações de ações do usuário > Menu do TalkBack > Editar controles de leitura de tela > Controlar leitura por pontos de referência</p>	<p>TalkBack > Configurações de ações do usuário > Menu do TalkBack > Editar controles de leitura de tela > Controlar leitura por pontos de referência</p>	<p>Movido por ser item relacionado com ações do usuário.</p> <p>Reescrito para deixar mais claro o que é realizado com esse item.</p>
<p>TalkBack > Personalizar menus > Personalizar menu do TalkBack > Editar opções de navegação > Conteúdo especial</p>	<p>Movido para: TalkBack > Configurações de ações do usuário > Menu do TalkBack > Editar controles de leitura de tela > Controlar leitura por conteúdo especial</p>	<p>TalkBack > Configurações de ações do usuário > Menu do TalkBack > Editar controles de leitura de tela > Controlar leitura por conteúdo especial</p>	<p>Movido por ser item relacionado com ações do usuário.</p> <p>Reescrito para deixar mais claro o que é realizado com esse item.</p>
<p>TalkBack > Personalizar menus > Personalizar menu do TalkBack > Editar opções de navegação > Navegação padrão</p>	<p>Movido para: TalkBack > Configurações de ações do usuário > Menu do TalkBack > Editar controles de leitura de tela > Controlar leitura por cada item</p>	<p>TalkBack > Configurações de ações do usuário > Menu do TalkBack > Editar controles de leitura de tela > Controlar leitura por cada item</p>	<p>Movido por ser item relacionado com ações do usuário.</p> <p>Reescrito para deixar mais claro o que é realizado com esse item.</p>
<p>TalkBack > Personalizar menus > Personalizar controles de leitura > Rolar</p>	<p>Movido para: TalkBack > Configurações de ações do usuário > Menu do TalkBack > Editar controles de leitura de tela > Rolar a tela</p>	<p>TalkBack > Configurações de ações do usuário > Menu do TalkBack > Editar controles de leitura de tela > Rolar a tela</p>	<p>Movido por ser item relacionado com ações do usuário.</p> <p>Reescrito para deixar mais claro o que é realizado com esse item.</p>
<p>TalkBack > Personalizar menus > Personalizar menu do TalkBack > Ler desde o início</p>	<p>Movido para: TalkBack > Configurações de ações do usuário > Menu do TalkBack > Ler toda a tela do início</p>	<p>TalkBack > Configurações de ações do usuário > Menu do TalkBack > Ler toda a tela do início</p>	<p>Movido por ser item relacionado com ações do usuário.</p> <p>Reescrito para indicar que a tela será lida desde o início.</p>
<p>TalkBack > Personalizar menus > Personalizar menu do TalkBack > Ler a partir do próximo item</p>	<p>Movido para: TalkBack > Configurações de ações do usuário > Menu do TalkBack > Ler todo o resto da tela</p>	<p>TalkBack > Configurações de ações do usuário > Menu do TalkBack > Ler todo o resto da tela</p>	<p>Movido por ser item relacionado com ações do usuário.</p> <p>Reescrito para deixar claro que, a partir do item atual, o restante da tela será lido.</p>
<p>TalkBack > Personalizar menus > Personalizar menu do TalkBack > Copiar última frase falada</p>	<p>Movido para: TalkBack > Configurações de ações do usuário > Menu do TalkBack > Copiar última frase falada</p>	<p>-</p>	<p>Movido por ser item relacionado com ações do usuário.</p>
<p>TalkBack > Personalizar menus > Personalizar menu do TalkBack > Soletrar última frase falada</p>	<p>Movido para: TalkBack > Configurações de ações do usuário > Menu do TalkBack > Soletrar última frase falada</p>	<p>-</p>	<p>Movido por ser item relacionado com ações do usuário.</p>

TalkBack > Personalizar menus > Personalizar menu do TalkBack > Repetir última frase falada	Movido para: TalkBack > Configurações de ações do usuário > Menu do TalkBack > Repetir última frase falada	-	Movido por ser item relacionado com ações do usuário.
TalkBack > Personalizar menus > Personalizar menu do TalkBack > Idioma falado	Movido para: TalkBack > Configurações de ações do usuário > Menu do TalkBack > Idioma falado	-	Movido por ser item relacionado com ações do usuário.
TalkBack > Personalizar menus > Personalizar controles de leitura > Velocidade da fala	Movido para: TalkBack > Configurações de ações do usuário > Menu do TalkBack > Velocidade da fala	-	Movido por ser item relacionado com ações do usuário.
TalkBack > Personalizar menus > Personalizar menu do TalkBack > Verbosidade	Movido para: TalkBack > Configurações de ações do usuário > Menu do TalkBack > Conteúdo da fala do TalkBack	TalkBack > Configurações de ações do usuário > Menu do TalkBack > Conteúdo da fala do TalkBack	Movido por ser item relacionado com ações do usuário. Reescrito para acompanhar a nova nomenclatura do item "verbosidade".
TalkBack > Personalizar menus > Personalizar menu do TalkBack > Abaixar volume do áudio	Movido para: TalkBack > Configurações de ações do usuário > Menu do TalkBack > Abaixar volume do som de fundo ao falar	TalkBack > Configurações de ações do usuário > Menu do TalkBack > Abaixar volume do som de fundo ao falar	Movido por ser item relacionado com ações do usuário. Renomeado para indicar qual parte do áudio será afetada.
Confirmação de ações			
TalkBack > Personalizar menus > Personalizar menu do TalkBack > Som	Movido para: TalkBack > Configurações de ações do usuário > Menu do TalkBack > Reproduzir som da confirmação de ações	TalkBack > Configurações de ações do usuário > Menu do TalkBack > Reproduzir som da confirmação de ações	Movido por ser item relacionado com ações do usuário. Reescrito para acompanhar a nova nomenclatura do item "Som".
TalkBack > Personalizar menus > Personalizar menu do TalkBack > Vibração	Movido para: TalkBack > Configurações de ações do usuário > Menu do TalkBack > Vibrar para confirmar ações	TalkBack > Configurações de ações do usuário > Menu do TalkBack > Vibrar para confirmar ações	Movido por ser item relacionado com ações do usuário. Renomeado para deixar claro quando ocorre a ação de vibração.
Recursos especiais			
TalkBack > Personalizar menus > Personalizar menu do TalkBack > Pesquisa direta	Movido para: TalkBack > Configurações de ações do usuário > Menu do TalkBack > Pesquisar na tela	TalkBack > Configurações de ações do usuário > Menu do TalkBack > Pesquisar na tela	Movido por ser item relacionado com ações do usuário. Renomeado para deixar claro quando ocorre a ação de

Descrição: Inserir um termo de pesquisa para encontrar o texto correspondente na tela		Descrição: Pesquisar uma palavra específica nos textos da tela.	vibração.
TalkBack > Personalizar menus > Personalizar menu do TalkBack > Ocultar ou exibir a tela	Movido para: TalkBack > Configurações de ações do usuário > Menu do TalkBack > Ocultar ou exibir tela	-	Movido por ser item relacionado com ações do usuário.
TalkBack > Personalizar menus > Personalizar menu do TalkBack > Comando de voz	Movido para: TalkBack > Configurações de ações do usuário > Menu do TalkBack > Ativar comando de voz	TalkBack > Configurações de ações do usuário > Menu do TalkBack > Ativar comando de voz	Movido por ser item relacionado com ações do usuário. Reescrito para se padronizar aos demais itens.
TalkBack > Personalizar menus > Personalizar menu do TalkBack > Editar opções de navegação > Outra navegação da Web	Movido para: TalkBack > Configurações de ações do usuário > Menu do TalkBack > Outra navegação da Web	-	Movido por ser item relacionado com ações do usuário.
Outro			
TalkBack > Personalizar menus > Personalizar menu do TalkBack > Configurações do TalkBack	Movido para: TalkBack > Configurações de ações do usuário > Menu do TalkBack > Configurações do TalkBack	-	Movido por ser item relacionado com ações do usuário.
TalkBack > Personalizar menus > Personalizar menu do TalkBack > Configurações da conversão de texto em voz	Omitido	-	Omitido porque seus itens já estão presentes nesse agrupamento.
TalkBack > Personalizar menus > Personalizar menu do TalkBack > Ações do sistema	Movido para: TalkBack > Configurações de ações do usuário > Menu do TalkBack > Configurações rápidas do sistema	TalkBack > Configurações de ações do usuário > Menu do TalkBack > Configurações rápidas do sistema	Movido por ser item relacionado com ações do usuário. Reescrito para indicar que é um item de configurações rápidas.
TalkBack > Personalizar menus > Personalizar controles de leitura > Volume do Google Acessibilidade	Movido para: TalkBack > Configurações de ações do usuário > Menu do TalkBack > Volume do Google Acessibilidade	-	Movido por ser item relacionado com ações do usuário
TalkBack > Personalizar menus > Personalizar Controles de leitura	Movido para: TalkBack > Conteúdo da fala do TalkBack > Controlar leitura de tela	TalkBack > Conteúdo da fala do TalkBack > Controlar leitura de tela	Movido pois seus itens são similares aos do Menu TalkBack.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Quadro 5 – Organização proposta para os demais itens de TalkBack > Configurações de ações do usuário > itens de terceiro nível

Organização original	Proposta de reorganização	Proposta de renomeação	Justificativa
TalkBack > Configurações avançadas > Indicador de foco	Movido para: TalkBack > Configurações de ações do usuário > Indicador de foco	-	O indicador de foco está mais relacionado com as ações do usuário, do que com uma configuração avançada, pois é um ajuste considerado básico.
TalkBack > Configurações avançadas > Ativação de toque único	Movido para: TalkBack > Configurações de ações do usuário > Ativação de toque único	TalkBack > Configurações de ações do usuário > Ativação com toque único	Movido por tratar de uma ação exercida pelo usuário e não se encaixa como um ajuste avançado.
TalkBack > Configurações avançadas > Digitação com um único toque	Movido para: TalkBack > Configurações de ações do usuário > Digitação com toque único	TalkBack > Configurações de ações do usuário > Digitação com toque único	Movido por tratar de uma ação exercida pelo usuário e não se encaixa como um ajuste avançado.
TalkBack > Personalizar gestos	Movido para: TalkBack > Configurações de ações do usuário > Personalizar gestos	-	Movido por tratar de uma ação exercida pelo usuário.

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da pesquisa (2023).

Configurações de Personalizar menus

O item TalkBack > **Personalizar menus** foi dissolvido (removido) porque parte de seus subitens foi movida (reorganizada) para TalkBack > Configurações de ações do usuário > **Menu do TalkBack** e outra parte de seus subitens foi movida para TalkBack > **Conteúdo da fala do TalkBack**. A maioria destes subitens foi renomeada quando chegou nas suas respectivas seções. O detalhamento dessas modificações encontra-se nos Quadros 2 e 4.

Configurações de Tutorial e ajuda

No item de TalkBack > **Tutorial e ajuda**, foi necessário renomear o subitem **Tutorial** para **Executar tutorial**. O Quadro 6 apresenta a mudança feita no item TalkBack > Tutorial e ajuda > **Tutorial**.

Quadro 6 – Mudança proposta para TalkBack > Tutorial e ajuda > Tutorial.

Organização original	Proposta de reorganização	Proposta de renomeação	Justificativa
TalkBack > Tutorial e ajuda > Tutorial	-	TalkBack > Tutorial e ajuda > Executar tutorial	Renomeado para começar com um verbo de ação que indique o que será realizado ao acessar o item.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Configurações avançadas

Em TalkBack > **Configurações avançadas**, cinco subitens foram reorganizados e um foi renomeado. O Quadro 7 lista as mudanças nos subitens de itens TalkBack > **Configurações avançadas**.

Quadro 7 – Mudanças propostas para TalkBack > **Configurações avançadas** > itens de terceiro nível

Organização original	Proposta de reorganização	Proposta de renomeação	Justificativa
TalkBack > Configurações avançadas > Indicador de foco	Movido para: TalkBack > Configurações de ações do usuário > Indicador de foco	-	Movido para Configurações de ações do usuário, pois está relacionado à ação do usuário.
TalkBack > Configurações avançadas > Ativação de toque único	Movido para: TalkBack > Configurações de ações do usuário > Ativação de toque único	-	Movido para Configurações de ações do usuário, pois está relacionado à ação do usuário.
TalkBack > Configurações avançadas > Digitação com um único toque	Movido para: TalkBack > Configurações de ações do usuário > Digitação com um único toque	-	Movido para Configurações de ações do usuário, pois está relacionado à ação do usuário.
TalkBack > Configurações avançadas > Atalhos do teclado	-	TalkBack > Configurações avançadas > Atalhos do teclado externo	Renomeado para deixar claro que não se trata do teclado do dispositivo, mas de um teclado externo.
TalkBack > Configurações avançadas > Configurações do desenvolvedor	-	-	-
TalkBack > Configurações avançadas > Política de privacidade	Movido para: TalkBack > Sobre	-	Movido para "Sobre" pois se trata de uma informação sobre a política de privacidade da ferramenta.

TalkBack > Configurações avançadas > Termos de serviço	Movido para: TalkBack > Sobre	-	Movido para "Sobre" pois é uma informação da ferramenta e não uma configuração.
---------------------------------------------------------------	--------------------------------------	---	---------------------------------------------------------------------------------

Fonte: Elaborado pelos autores.

Configurações Sobre o TalkBack

Foi criado o item TalkBack > **Sobre** para agrupar 3 itens da arquitetura que apresentam informações sobre a ferramenta TalkBack. O Quadro 8 reúne o agrupamento desses itens e suas justificativas (TalkBack > **Sobre** > **itens de terceiro nível**).

Quadro 8 – Mudanças propostas para TalkBack > Sobre > itens de terceiro nível

Organização original	Proposta de reorganização	Proposta de renomeação	Justificativa
TalkBack > Configurações avançadas > Política de privacidade	Movido para: TalkBack > Sobre > Política de privacidade	-	Política de privacidade não é uma configuração e sim uma informação da ferramenta.
TalkBack > Configurações avançadas > Termos de serviço	Movido para: TalkBack > Sobre > Termos de serviço	-	Termos de serviço não fornece a opção de realizar alguma configuração e sim oferece uma informação sobre a ferramenta.
TalkBack > Abrir o TalkBack na Galaxy Store	TalkBack > Sobre > Abrir o TalkBack na Galaxy Store	-	Movido para Sobre para dar acesso a informações da ferramenta na Galaxy Store.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Configurações de Melhorias de visibilidade

Em sete subitens de Melhorias de visibilidade foram realizadas renomeações, conforme descrito no Quadro 9.

Quadro 9 – Mudanças propostas para Melhorias de visibilidade

Organização original	Proposta de reorganização	Proposta de renomeação	Justificativas
Melhorias de visibilidade	-	-	-
Melhorias de visibilidade > Tema de alto contraste	-	Melhorias de visibilidade > Tema em alto contraste	A mudança da preposição "de" para "em" melhora o sentido da frase. A frase original passa uma ideia de pertencimento, enquanto a proposta passa a sensação de circunstância.

Melhorias de visibilidade > Fontes de alto contraste	-	Melhorias de visibilidade > Texto em alto contraste	Mudou-se o termo "fonte" pois pode não ser compreensível para todos os usuários. O nome "texto" é um termo mais usual. Além disso, a substituição da preposição "de" para "em" melhora o sentido da frase. A frase original passa uma ideia de pertencimento, enquanto a proposta passa a sensação de circunstância.
Melhorias de visibilidade > Teclado de alto contraste	-	Melhorias de visibilidade > Teclado em alto contraste	A frase original com a preposição "de" passa uma ideia de pertencimento, enquanto a proposta com a preposição "em" passa a sensação de circunstância.
Melhorias de visibilidade > Inversão de cores	-	Melhorias de visibilidade > Cores invertidas	A reformulação da frase permite simplificar seu significado.
Melhorias de visibilidade > Janela de ampliação	-	Melhorias de visibilidade > Lupa de ampliação	Substituir o termo "janela" por um termo mais usual como "lupa", pode ajudar a facilitar a sua compreensão.
Melhorias de visibilidade > Ampliação	-	Melhorias de visibilidade > Ampliação temporária da tela	Deixar claro que não é uma ampliação fixa e sim temporária.
Melhorias de visibilidade > Tamanho e estilo da fonte	-	Melhorias de visibilidade > Tamanho e estilo do texto	Mudou-se o termo "fonte" pois pode não ser compreensível para todos os usuários. O nome "texto" é um termo mais usual.

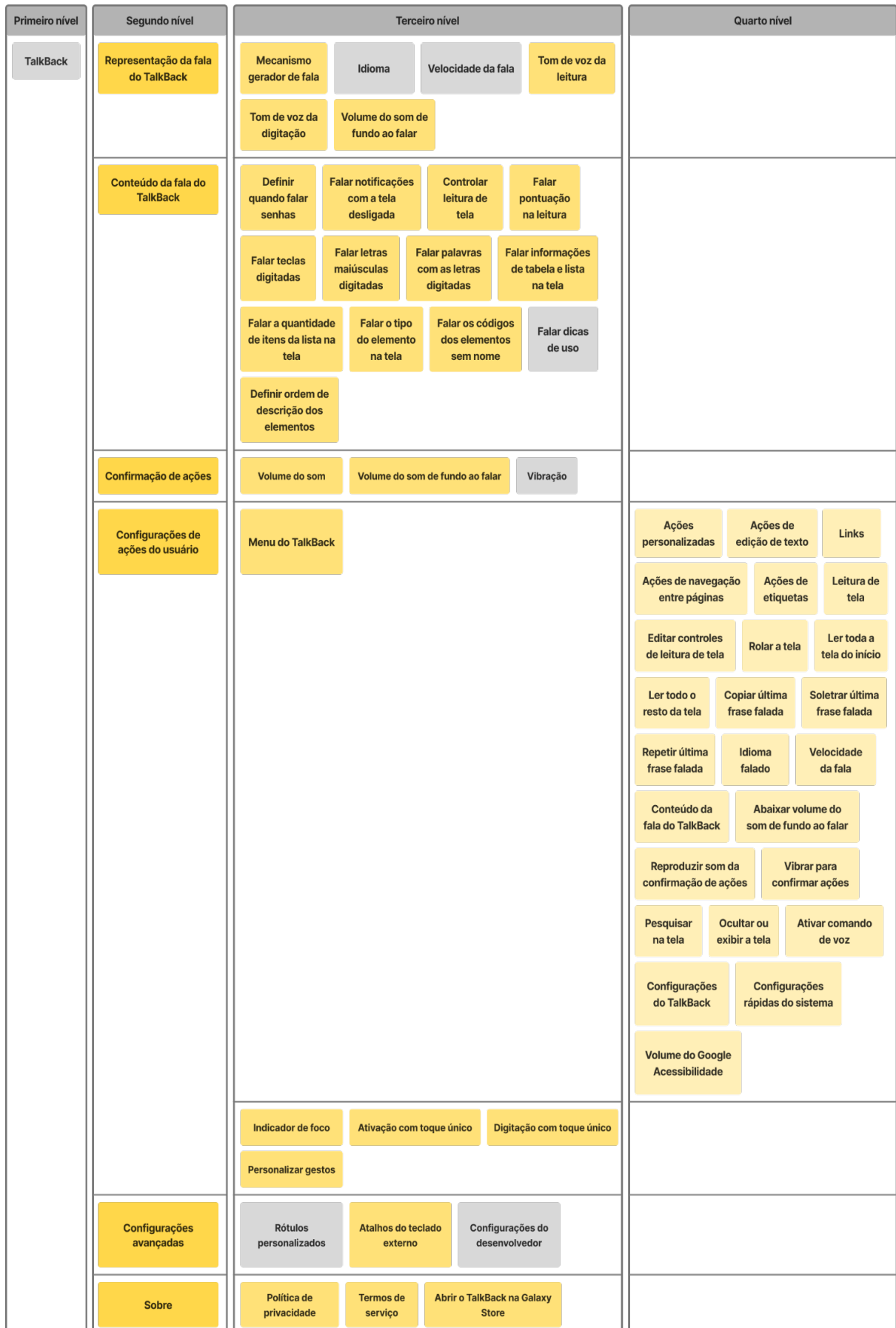
Fonte: Elaborado pelos autores.

Arquitetura de informação reprojeta

Os mapas mentais apresentados nas Figuras 3 e 4 representam a arquitetura de informação reprojeta, conforme as mudanças discutidas anteriormente. Eles apresentam os itens de primeiro, segundo, terceiro e quarto níveis da arquitetura de informação, omitindo os possíveis valores dos últimos níveis pela falta de espaço. Os itens representados em cinza nessas figuras não foram modificados no reprojeto da arquitetura de informação, enquanto os itens em tons de amarelo e roxo sofreram algum tipo de modificação, seja de reorganização e/ou renomeação.

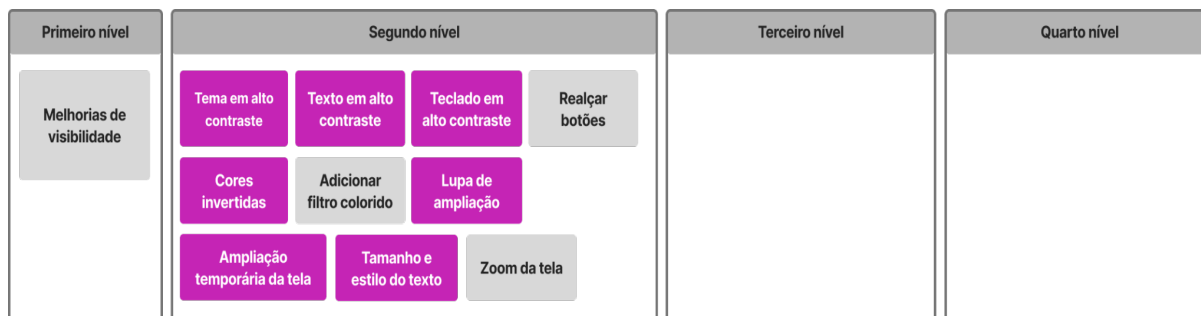
Um total de 65 itens (85,5%) foram modificados neste reprojeto da arquitetura de informação para configuração de recursos de acessibilidade no Android. Apenas 11 itens (14,5%) foram mantidos como os originais. A reorganização dos itens na arquitetura buscou melhorar a sua navegação, considerando as características e os agrupamentos conceituais dos itens. A renomeação dos itens na arquitetura teve por objetivo padronizar o estilo de escrita dos itens (e.g. começar por verbos ou por substantivos) e empregar termos com maiores chances de estar presente no cotidiano e na cultura das pessoas em geral. É importante lembrar que os usuários do Android não são especialistas em computação e, provavelmente, terão dificuldades de entender termos mais técnicos. Além disso, termos desconhecidos atrapalham ainda mais as pessoas com dislexia, que é o público principal deste trabalho.

Figura 3 – Mapa mental da arquitetura de informação reprojeta para configuração dos recursos acessibilidade do Android para pessoas com dislexia (parte TalkBack)



Fonte: Elaborado pelos autores.

Figura 4 – Mapa mental da arquitetura de informação reprojeta para configuração dos recursos acessibilidade do Android para pessoas com dislexia (parte Melhorias de Visibilidade)



Fonte: Elaborado pelos autores.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho apresentou o reprojeto da arquitetura de informação para configuração dos recursos de acessibilidade do Android para pessoas com dislexia, partindo da avaliação realizada por Cunha e Silva (2023). Houve modificação em 65 itens (85,5%) da arquitetura original para melhorias da navegação e da compreensão dos usuários. Se as pessoas com dislexia ou outras condições com implicações semelhantes conseguirem entender e navegar melhor pelo menu de configuração do Android, elas terão melhores condições de configurar os recursos de acessibilidade para suas particularidades, avançando na sua autonomia e inclusão.

Este reprojeto de arquitetura da informação foi um trabalho colaborativo completamente remoto, num contexto da pandemia de Covid-19. Ele se junta a outras iniciativas relatadas na literatura (Santos; Damasceno, 2021; Melo; Silva, 2021) que demonstram a possibilidade deste modo de trabalho para o projeto. As ferramentas de compartilhamento, colaboração e comunicação disponíveis, atualmente, permitem o desenvolvimento de projetos com pessoas dispersas geograficamente.

As melhorias propostas neste reprojeto de arquitetura da informação tiveram como principais estratégias (1) visão geral, (2) consistência e padronização e (3) maior atenção à perspectiva do usuário e à sua cultura. Os problemas resolvidos neste reprojeto são típicos de artefatos digitais (Barbosa; Silva, 2010), pois esses artefatos não costumam ser pensados como um único artefato, mas sim um conjunto de partes justapostas sem integração. Além disso, eles costumam ser concebidos na perspectiva de um sistema computacional, ignorando aqueles que vão usá-lo. Certamente, um cuidado adequado com os usuários no projeto desse tipo de artefato evitaria problemas dessa natureza. A área de Design pode contribuir muito com a prevenção desses problemas. Trabalhos futuros deveriam avaliar o reprojeto desta arquitetura, comparando a versão original e a nova. Além disso, pessoas com dislexia também deveriam ser envolvidas nesta avaliação.

REFERÊNCIAS

AGNER, L. **Ergodesign e arquitetura de informação: Trabalhando com o usuário**. 5ª ed. Rio de Janeiro: Senac Rio, 2023.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-5**. 5ª edição ed.

Porto Alegre: Artmed Editora, 2014..

BARBOSA, S. D. J.; SILVA, B. S. **Interação humano-computador**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

BRASIL. Lei nº 13.146, de 06 de julho de

2015. **Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência**. Brasília, DF: Presidência da República..

BRASIL. Lei nº 14.254, de 30 de novembro de 2021. **Dispõe sobre o acompanhamento integral para educandos com dislexia ou Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH) ou outro transtorno de aprendizagem**. Brasília, DF: Presidência da República. (2021)

CARVALHO, T. C. P.; DOMICIANO, C. L. C.; MEDOLA, F. O.; LANDIM, P. C. Design universal, design inclusivo e design para todos: termos e usos na pesquisa brasileira. Em: ANDRADE, A. B. P. et al. (Eds.). **Ensaio em design: investigação e ação**. Bauru: Canal 6, 2019. p. 142-163.

CUNHA, W. K. A. M.; SILVA, B. S. Avaliação da Arquitetura de Informação para Configuração dos Recursos de Acessibilidade no Android para Dislexia. **Projetica**, v. 14, n. 3, p. 27, 2023. DOI: 10.5433/2236-2207.2023.v14.n3.47518.

CUNHA, W. K. A. M. **Reprojetado da Arquitetura de Informação para Configuração dos Recursos de Acessibilidade do Android para Dislexia**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Design) - Departamento de Design, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2023.

DING, W.; LIN, X.; ZARRO, M. **Information Architecture: The Design and Integration of Information Spaces**. Second Edition. Springer, 2017.

IBGE. **Pesquisa nacional por amostra de domicílios contínua: acesso à internet e posse de telefone móvel celular para uso pessoal em 2021**. 2022

INSTITUTO ABCD. **O que é Dislexia?** 2022. Disponível em: <<https://institutoabcd.org.br/o-que-e-dislexia/>>. Acesso em: 14 de fevereiro de 2023.

MARTIN, B.; HANINGTON, B. **Universal Methods of Design**. Beverly: Rockport Publishers, 2012.

MEDEIROS, E.C.M.R.; MELO, F.R.L.V.D.; AZONI, C. A. S.; SILVA, B. S. Estratégias didático-pedagógicas para a promoção do engajamento de universitários com dislexia. Em: NUNES, D. R. P. et al. (Eds.). **Educação Inclusiva: conjuntura, síntese e perspectivas**. Marília: ABPEE, 2021. p. 93-104.

MELO, P. C. B. de; SILVA, B. S. da. Requisitos para o design de um artefato digital de suporte à gestão de resgate e adoção de animais. **Revista Poliedro**, Pelotas, Brasil, v. 5, n. 7, p. 829-848, 2021.

MORVILLE, P.; ROSENFELD, L. **Information Architecture: for the World Wide Web**. 3 ed. Sebastopol: O'Reilly Media, Inc., 2007.

RAUSCHENBERGER, M.; BAEZA-YATES, R.; RELLO, L. **Technologies for dyslexia**. In: YESILADA, Y., HARPER, S. (eds) **Web Accessibility**. Springer, London, 2019. p. 603-627.

RODRIGUES, P. R.; ALVES, L.R.G. **Tecnologia assistiva - uma revisão do tema**. *Holos*, v. 6, p. 170-180, 2013.

ROSENFELD, L.; MORVILLE, P.; ARANGO, J. **Information Architecture: for the World Wide Web**. 4th ed. Sebastopol: O'Reilly Media, Inc., 2015.

SANTOS, L. B.; DAMASCENO, P. L. Prática freelancer em design: os efeitos da falta de formalização na prestação de serviços. **Revista Poliedro**, Pelotas, Brasil, v. 5, n. 7, p. 745-770, 2021.