



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO  
CENTRO DE ARTES E COMUNICAÇÃO  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO  
CURSO DE GESTÃO DA INFORMAÇÃO

EVANDSON DA SILVA ALVES

**ACESSIBILIDADE EM APLICATIVOS CULTURAIS DE PERNAMBUCO**

Recife

2025

EVANDSON DA SILVA ALVES

**ACESSIBILIDADE EM APLICATIVOS CULTURAIS DE PERNAMBUCO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Departamento de Ciência da Informação da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Gestão da Informação.

**Orientadora:** Dra. Elanna Beatriz Americo Ferreira

Recife

2025

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,  
através do programa de geração automática do SIB/UFPE

Alves, Evandson da Silva.

Acessibilidade em aplicativos culturais de Pernambuco / Evandson da  
Silva Alves. - Recife, 2025.

70 p.

Orientador(a): Elanna Beatriz Americo Ferreira

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal de  
Pernambuco, Centro de Artes e Comunicação, Gestão da Informação -  
Bacharelado, 2025.

Inclui referências.

1. acessibilidade. 2. inclusão digital. 3. diretrizes de acessibilidade. 4.  
aplicativos de agenda cultural. I. Ferreira, Elanna Beatriz Americo. (Orientação).

II. Título.

020 CDD (22.ed.)



Serviço Público Federal  
Universidade Federal de Pernambuco  
Centro de Artes e Comunicação  
Departamento de Ciência da Informação

## FOLHA DE APROVAÇÃO

### ACESSIBILIDADE EM APLICATIVOS CULTURAIS DE PERNAMBUCO

**EVANDSON DA SILVA ALVES**

---

Trabalho de Conclusão de Curso submetido à Banca Examinadora, apresentado no Curso de Gestão da Informação, do Departamento de Ciência da Informação, da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Gestão da Informação.

TCC aprovado em 03 de abril de 2025

Banca Examinadora:

---

**ELANNA BEATRIZ AMERICO FERREIRA** - Orientador(a)  
Universidade Federal de Pernambuco - DCI

---

**SANDRA DE ALBUQUERQUE SIEBRA** – Examinador(a) 1  
Universidade Federal de Pernambuco - DCI

---

**CELLY DE BRITO LIMA** - Examinador(a) 2  
Universidade Federal de Pernambuco - DCI

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço inicialmente à minha avó Alda, que sempre incentivou os estudos dos seus netos e acreditou que a educação é a maior possibilidade de crescimento pessoal e profissional. Agradeço à dona Madalena, minha mãe, que mesmo com todos os problemas e adversidades da vida, me educou e me tornou o ser humano que sou hoje. Agradeço também ao meu pai, seu José, e ao meu irmão Everton, que junto com minha mãe são responsáveis pela minha criação.

Um agradecimento especial a todos os meus amigos que sempre me incentivaram nas minhas escolhas acadêmicas e profissionais, me acolheram e se tornaram minha segunda família, e ao meu namorado, que todos os dias me fazia acreditar no quanto eu era capaz de concluir este curso.

À minha orientadora Elanna Beatriz, que sempre esteve disponível e, quando pensei em desistir, me incentivou a concluir o curso e foi uma referência enquanto Gestora da Informação e Docente.

Agradeço também à cultura e à cultura popular por resistirem, e às pessoas com deficiência por me motivarem a refletir sobre a possibilidade de um mundo mais acessível.

## RESUMO

No Brasil, existem legislações e diretrizes internacionais que sugerem formas de construção de ambientes digitais mais acessíveis. Paralelamente a isso, aplicativos que promovem eventos culturais desempenham um papel importante na democratização do acesso à informação, mas pouco se sabe sobre a adequação dessas plataformas às necessidades das pessoas com deficiência. Nesse sentido, o objetivo geral desta pesquisa é analisar como os aplicativos voltados para promoção de eventos culturais em Pernambuco estão contemplando as diretrizes de acessibilidade. De caráter quali-quantitativa e de fins descritivos, para essa pesquisa foi realizado um levantamento de dados no site Cultura PE para localizar os principais festivais de música do estado de Pernambuco e identificar seus respectivos aplicativos nas lojas *Apple Store* e *Play Store*. A partir dessa identificação, foi realizada a avaliação dos requisitos de acessibilidade presentes nos aplicativos encontrados. A partir do levantamento realizado, foram identificados 16 eventos culturais, dos quais três possuíam aplicativos disponíveis nas lojas *Apple Store* e *Play Store*. Esses três aplicativos de agenda cultural, App Guia do FIG, PE no Carnaval e São João 2024, foram analisados com base em elementos e recursos de acessibilidade, nos princípios e diretrizes da WCAG (*Web Content Accessibility Guidelines*), além de passarem por uma validação automatizada por meio do aplicativo Scanner de Acessibilidade. Os resultados revelaram que, embora apresentem alguns recursos básicos de acessibilidade, os aplicativos não estão em conformidade com os princípios e diretrizes estabelecidos pelo WCAG. Dessa forma, evidencia-se que os aplicativos de agenda cultural analisados não são plenamente acessíveis, especialmente para pessoas com deficiência, o que representa uma barreira significativa ao acesso à informação e à participação cultural de forma ampla.

**Palavras-chave:** acessibilidade; inclusão digital; diretrizes de acessibilidade; aplicativos de agenda cultural.

## ABSTRACT

In Brazil, there are national laws and international guidelines that suggest ways to create more accessible digital environments. Alongside this, apps that promote cultural events play an important role in democratizing access to information. However, little is known about how well these platforms meet the needs of people with disabilities. In this context, the main objective of this research is to analyze how apps aimed at promoting cultural events in Pernambuco are addressing accessibility guidelines. This study is qualitative and quantitative in nature and has a descriptive purpose. A data survey was conducted on the Cultura PE website to identify the main music festivals in the state of Pernambuco and to locate their respective apps in the Apple Store and Play Store. Based on this identification, the accessibility features of the apps found were evaluated. From the survey, 16 cultural events were identified, of which three had apps available in the Apple Store and Play Store. These three cultural agenda apps—Guia do FIG, PE no Carnaval, and São João 2024—were analyzed based on accessibility elements and features, using the principles and guidelines of the WCAG (Web Content Accessibility Guidelines). They were also submitted to automated validation through the Accessibility Scanner app. The results revealed that, although some basic accessibility features are present, the apps are not in compliance with the principles and guidelines established by the WCAG. Thus, it is evident that the cultural agenda apps analyzed are not fully accessible, especially for people with disabilities, which represents a significant barrier to access to information and broader cultural participation.

**Keywords:** accessibility; digital inclusion; accessibility guidelines; cultural agenda apps.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 -	Linguagens culturais.....	31
Figura 2 -	Etapas da avaliação de acessibilidade dos aplicativos analisados.....	36
Figura 3 -	Tela inicial aplicativo Guia do FIG.....	39
Figura 4 -	Atalho do menu principal.....	39
Figura 5	Aba “Programação” .....	40
Figura 6 -	Aba “Praça Mestre Dominginhos”.....	40
Figura 7 -	Aba “Turismo”.....	41
Figura 8 -	Ponto turístico selecionado.....	41
Figura 9 -	Avaliação com o Scanner de Acessibilidade na tela inicial app Guia do FIG.....	43
Figura 10 -	Tela inicial aplicativo PE no Carnaval.....	45
Figura 11 -	Evento Selecionado.....	46
Figura 12 -	Aba dos Favoritos.....	46
Figura 13 -	Tela de login.....	47
Figura 14 -	Aba dos eventos favoritados.....	48
Figura 15 -	Avaliação com o Scanner de Acessibilidade na tela com os detalhes do evento.....	50
Figura 16 -	Avaliação com o Scanner de Acessibilidade na área de login.....	51
Figura 17 -	Avaliação com o Scanner de Acessibilidade na área de eventos favoritados.....	52
Figura 18 -	Tela inicial do aplicativo São João 2024.....	53
Figura 19 -	Aba “ Pátio do Forró” selecionada.....	54
Figura 20 -	Evento selecionado.....	55
Figura 21 -	Aba “ Turismo” selecionada.....	55
Figura 22 -	Ponto turístico selecionado.....	56
Figura 23	Avaliação com o Scanner de Acessibilidade na tela inicial do aplicativo São João 2024.....	58

Figura 24 -	Avaliação com o Scanner de Acessibilidade na aba “Pátio do Forró”....	59
Figura 25 -	Avaliação com o Scanner de Acessibilidade na aba com evento selecionado.....	60
Figura 26	Avaliação com o Scanner de Acessibilidade na aba “Turismo” .....	61

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 -	Expressões culturais populares de Pernambuco.....	13
Quadro 2 -	Exemplos de acesso nas dimensões de acessibilidade.....	17
Quadro 3 -	Relação entre categorias e tipos de deficiência.....	20
Quadro 4 -	Elementos e recursos que os aplicativos possuem e ou podem implementar.....	27
Quadro 5 -	Relação entre objetivos específicos e instrumentos.....	29
Quadro 6 -	Eventos de música em Pernambuco.....	31
Quadro 7 -	Princípios e diretrizes selecionados para avaliação.....	35
Quadro 8 -	Resultado dos recursos de acessibilidade que os aplicativos possuem e ou podem implementar.....	37

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>9</b>
<b>2</b>	<b>CULTURA DE PERNAMBUCO .....</b>	<b>12</b>
<b>3</b>	<b>ACESSO À INFORMAÇÃO E QUESTÕES DE ACESSIBILIDADE.....</b>	<b>16</b>
3.1	PESSOAS COM DEFICIÊNCIA.....	19
3.2	ACESSIBILIDADE NO CONTEXTO DIGITAL.....	21
3.3	ACESSIBILIDADE EM APLICATIVOS.....	23
3.4	AVALIAÇÕES DE ACESSIBILIDADE.....	25
<b>4</b>	<b>METODOLOGIA .....</b>	<b>29</b>
4.1	LEVANTAMENTO DOS PRINCIPAIS FESTIVAIS DO ESTADO DE PERNAMBUCO.....	30
4.2	AVALIAÇÃO DOS APLICATIVOS E DE SEUS RECURSOS DE ACESSIBILIDADE.....	34
<b>5</b>	<b>ANÁLISES E RESULTADOS.....</b>	<b>37</b>
5.1	AVALIAÇÃO DE ACESSIBILIDADE NO ‘APP GUIA DO FIG’ .....	38
<b>5.1.1</b>	<b>Panorama geral do aplicativo.....</b>	<b>38</b>
<b>5.1.2</b>	<b>Avaliação de Diretrizes.....</b>	<b>42</b>
<b>5.1.3</b>	<b>Avaliação Automatizada.....</b>	<b>43</b>
5.2	AVALIAÇÃO DE ACESSIBILIDADE NO APLICATIVO ‘PE NO CARNAVAL’ .....	44
<b>5.2.1</b>	<b>Panorama geral do aplicativo.....</b>	<b>44</b>
<b>5.2.2</b>	<b>Avaliação de Diretrizes.....</b>	<b>48</b>
<b>5.2.3</b>	<b>Avaliação Automatizada.....</b>	<b>50</b>
5.3	AVALIAÇÃO DE ACESSIBILIDADE NO APLICATIVO ‘SÃO JOÃO 2024’ .....	52
<b>5.3.1</b>	<b>Panorama geral do aplicativo.....</b>	<b>53</b>
<b>5.3.2</b>	<b>Avaliação de Diretrizes.....</b>	<b>56</b>
<b>5.3.3</b>	<b>Avaliação Automatizada.....</b>	<b>58</b>
<b>6</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>62</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>65</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A falta de acessibilidade nos espaços públicos continua sendo um problema relevante na sociedade e quando essa questão é transposta para os ambientes digitais esse problema pode se tornar ainda maior. Desta forma, é possível visualizar uma preocupação na literatura científica com os aspectos relacionados à acessibilidade em ambientes analógicos e digitais.

Tal preocupação é necessária, pois de acordo com os últimos levantamentos do PNAD 2022, cerca de 19 milhões de pessoas com 2 anos ou mais possuem algum tipo de deficiência, representando 8,9% da população brasileira nessa faixa etária. Dentre elas, 47,2% possuem 60 anos ou mais, o que equivale a aproximadamente 8,8 milhões de pessoas (IBGE, 2022).

Nesta perspectiva, é válido ressaltar que a acessibilidade pode ser entendida como uma característica que promove a interação de todas as pessoas em suas singularidades, tanto no meio físico quanto no digital e desempenha um papel fundamental no equilíbrio das atividades e oportunidades (Morais *et al.*, 2023).

Tais preocupações perpassam diversas esferas sociais que devem ser analisadas e ajustadas conforme as recomendações para gerar acesso à todos. É fundamental discutir a acessibilidade, especialmente no contexto cultural, onde o acesso à informação sobre cultura se revela ainda mais desafiador e pode se tornar uma barreira. Para Cardoso e Cuty (2021), a existência de barreiras nos espaços culturais e sociais podem restringir ou excluir a participação de pessoas com deficiência (PcD), comprometendo sua autonomia e dificultando o pleno exercício de seus direitos como cidadãos.

É dever do estado garantir a todos o pleno exercício dos direitos culturais e acesso às fontes da cultura nacional, além de apoiar e incentivar a valorização e a difusão das manifestações culturais (Brasil, 1988). Por isso, é fundamental garantir que todos os ambientes sejam acessíveis a todas as pessoas, permitindo que cada indivíduo, independentemente de suas condições, possa desfrutar plenamente dos bens culturais que lhes pertencem por direito.

Aliado a isso, Pernambuco se destaca como um estado onde a cultura é latente, com diversas manifestações e linguagens culturais sendo produzidas e disseminadas por todo o território. O acesso a essa cultura, tanto em espaços físicos quanto em ambientes digitais, já é um obstáculo, e essa realidade se torna ainda mais complexa para as pessoas com deficiência, que enfrentam barreiras significativas para acessar informações. Segundo Bins Ely e Oliveira, (2005), pessoas com deficiência, seja sensorial, cognitiva, físico-motora ou múltipla, enfrentam desafios diários para acessar informações, se deslocar, se comunicar e utilizar equipamentos

públicos, mesmo tendo seus direitos à igualdade e à não discriminação garantidos pela Constituição Brasileira de 1988.

Nesta perspectiva, nota-se que em um mundo cada vez mais conectado, onde os usuários se tornam progressivamente mais exigentes e necessitam de informações disponíveis na palma da mão, observa-se um aumento no consumo de aplicativos, bem como no acesso a redes sociais. Para Morelos (2024), o uso de aplicativos no Brasil cresce de forma acelerada, com 167 milhões de usuários em 2022 e projeção de 188 milhões de usuários até 2027. O avanço dessas tecnologias e o crescimento na utilização de *smartphones*, faz com que os ambientes digitais sejam adaptados e repensados para esses dispositivos.

Comumente os usuários buscam por aplicativos de bancos, mensageiros e redes sociais no seu dia a dia. De acordo com a pesquisa "*Brazil Consumer Expectations of Mobile App Security*", realizada pela *Appdome* e a *Open Worldwide Application Security Project (OWASP)*, os aplicativos mais utilizados pelos brasileiros em 2024 incluem redes sociais como *WhatsApp*, *Instagram*, *Facebook* e *TikTok*, além de aplicativos de encontros como *Tinder* e *Bumble*, que lideram com 56,9% de preferência dos usuários. Em seguida, destacam-se os aplicativos de bancos digitais, investimentos e carteiras digitais, com 47,9% e 42,4% de uso, respectivamente. Aplicativos de entrega de comida, como *iFood*, e jogos e apostas também são amplamente utilizados, com 41,2% e 34,1% de preferência, respectivamente (Carvalho, 2024).

No que diz respeito a eventos culturais, os utilizadores podem recorrer a *sites*, redes sociais e aplicativos de agendas culturais para localizar informações acerca de eventos. No entanto, nem sempre essas informações estão disponíveis de forma acessível, pois muitas vezes estão dispersas ou são difíceis de encontrar.

Desta forma, entende-se que a tecnologia deve ser projetada e desenvolvida com foco no acesso e no consumo, de modo que todas as pessoas consigam utilizá-la. É fundamental considerar os conceitos de acessibilidade que oferecem uma perspectiva inclusiva no desenvolvimento de tecnologias para todos os dispositivos, desde os mais sofisticados até os mais simples, atendendo a todos os públicos e incorporando ferramentas que ofereçam suporte a diversas necessidades. Portanto este trabalho parte do seguinte problema de pesquisa: De que maneira os aplicativos voltados para a promoção de eventos culturais em Pernambuco atendem às diretrizes de acessibilidade?

Deste modo, o objetivo geral deste estudo é **analisar como os aplicativos voltados para a promoção de eventos culturais em Pernambuco estão atendendo às diretrizes de acessibilidade**. Para tanto, foram estabelecidos seguintes os objetivos específicos:

- Localizar os principais eventos culturais ocorridos no estado de Pernambuco.

- Identificar quais os aplicativos existentes voltados para a promoção desses eventos culturais em Pernambuco (*Apple Store e Play Store*).
- Avaliar a conformidade dos aplicativos com as diretrizes de acessibilidade digital, conforme as orientações do WCAG (*Web Content Accessibility Guidelines*), e baseado nos elementos e recursos recomendados por Souza e Almeida (2021);
- Propor recomendações para aprimorar a acessibilidade desses aplicativos.

Do ponto de vista científico, a escolha deste tema justifica-se pelo fato de que a acessibilidade à informação é uma necessidade crescente na sociedade. Estudos recentes na Ciência da Informação, área que fundamenta a Gestão da Informação, destacam a importância de desenvolver tecnologias assistivas e sistemas de informação que sejam inclusivos e acessíveis para pessoas com deficiência (Crivelente; Fujino, 2022).

Ainda nesse sentido, essa pesquisa contribui para as discussões acerca do acesso à informação e acessibilidade. Estabelecer um diálogo entre as áreas da Gestão da Informação e da acessibilidade é essencial, sobretudo ao considerar que a Lei de Acesso à Informação (Lei nº 12.527/2011) reforça a importância de incorporar critérios de acessibilidade para garantir que todas as pessoas tenham acesso igualitário à informação.

Enquanto justificativa pessoal, a temática abordada neste trabalho surge da minha interação com uma pessoa com deficiência que tem alguns de seus movimentos limitados em decorrência da sua deficiência. Conviver e perceber o seu processo de interação com sistemas no dia a dia, me fez refletir sobre os espaços existentes e as dificuldades que as pessoas com deficiência enfrentam em acessar informações de modo geral. Com base nessa inquietação, foi possível identificar a necessidade de analisar como as informações sobre cultura, que podem ser ainda mais escassas, estão disponíveis para pessoas com deficiência. E, do ponto de vista social, a escolha deste tema justifica-se pela necessidade da participação plena das pessoas com deficiência na vida social, cultural e econômica e a falta de acessibilidade não só limita o acesso à informação, mas também perpetua a exclusão social e as desigualdades.

Diante disso, o trabalho está estruturado em seções e subseções, sendo a seção 2 composta de um diálogo para abordagem do tema sobre a cultura de Pernambuco e suas riquezas. A seção 3 é composta de diálogos sobre as pessoas com deficiências. Já a seção 4 discorre sobre o tema acesso e acessibilidade, bem como traz discussões sobre acessibilidade no contexto digital e em aplicativos. Na seção 5 expõe a metodologia adotada para a realização deste trabalho. E por fim na seção 6 são apresentadas as análises e resultados e a seção 7 apresenta as considerações finais deste trabalho.

## 2 CULTURA DE PERNAMBUCO

Podemos definir cultura como uma rede de significados que dá sentido ao mundo ao redor de um indivíduo, englobando diversos aspectos como valores, crenças, leis e línguas. Assim, é impossível que um indivíduo não tenha cultura, pois todos estamos inseridos em um contexto social desde o nascimento (Pereira; Bras; Oliveira, 2020). Santos (2009) menciona que a cultura pode ser associada a estudo, educação e formação escolar e muitas vezes, refere-se às manifestações artísticas como teatro, música, pintura e escultura. Também pode ser identificada com os meios de comunicação de massa, como rádio, cinema e televisão. Além disso, o autor concluiu que a cultura abrange festas e cerimônias tradicionais, lendas e crenças de um povo, modos de vestir, comida e idioma.

Para o plano nacional de cultura proposto pelo MinC, a cultura pode ser compreendida como um direito e liberdade do cidadão, com o Estado atuando para garantir esses direitos e promover a igualdade de condições. Isso inclui universalizar o acesso aos meios de produção e fruição cultural, equilibrar a oferta e demanda cultural, apoiar a implantação de equipamentos culturais e financiar sua programação regular. Além disso, o acesso à arte, cultura, memória e conhecimento é um direito constitucional essencial para a cidadania e formação de valores sociais (Brasil, 2010).

Além disso, o plano nacional indica que é necessário superar a falta de contato com bens simbólicos causada pelas desigualdades socioeconômicas. Para isso, é preciso qualificar ambientes culturais, diversificar programações e exposições, atualizar canais de conexão com produtos culturais e ampliar opções de consumo cultural. O Estado deve apoiar produtores culturais, promovendo experimentação, inovação e novas formas de cooperação entre artistas, gestores e instituições (Brasil, 2010).

Segundo Mazzotta e D'Antino (2011), o universo cultural abarca três níveis: "cultura ideológica", "cultura comportamental" e "cultura material". Esses níveis caracterizam a vida social, que não se limita a objetos e fatos do mundo natural, mas se constitui pelas ações, manifestações verbais, símbolos, textos e construções materiais de grande variedade. Esses elementos são expressos por sujeitos que, por meio desses artefatos, procuram entender aos outros e a si mesmos.

Para Colpo (2014) “os meios de comunicação possibilitam a difusão da cultura nas suas mais diversas formas e gêneros”. A autora ainda menciona que ao longo do século a cultura passou por grandes transformações. Com a criação e uso de novos meios de comunicação, surgiram novos conceitos de cultura para representar as mudanças na sociedade. Assim, a

cultura recebeu várias denominações, como cultura de massas, cultura midiática, cultura digital e cibercultura.

Em Pernambuco, estado que é culturalmente rico, diversas linguagens culturais são encontradas e compõem a história do estado. Arruda (2023) relata que Pernambuco é um estado marcado pela diversidade cultural, com uma população que valoriza e transmite sua cultura de geração em geração. O autor reitera que o estado é conhecido por ter uma das cenas culturais mais vivas do país e foi construído a partir das contribuições indígenas, portuguesas, holandesas, judeus e africanos. É um celeiro de poetas, artistas plásticos e músicos reconhecidos mundialmente, além de ser famoso por seus movimentos culturais, Carnaval e São João.

Para o *site* Cultura PE, o portal do governo do estado da cultura pernambucana, muitas são as tradições culturais originadas ou reinventadas em Pernambuco. Grande parte dessas tradições refletem a forte influência dos saberes de povos tradicionais, como quilombolas e indígenas, na formação cultural dos pernambucanos. No Quadro 1 é possível visualizar mais informações sobre cada uma das expressões populares espalhadas por todo estado de Pernambuco.

**Quadro 1** - Expressões culturais populares de Pernambuco

<b>Categoria</b>	<b>Tradições Culturais</b>
Ritmos e Danças	Afoxé, Cavalo-marinho, Maracatu (baque-solto e baque-virado), Caboclinho, Ciranda, Coco, Frevo (blocos, clubes, troças), Escolas de samba, Bonecos gigantes, Quadrilhas e Siriri.
Folgedos e Festas	Mamulengo, Pastoril, Reisado e Guerreiro, Boi e Ursos.
Música, Artes e Literatura	Xilogravura, Pifanos, Cordelistas e Cordel, Mazuca e Repente.
Cultura Afro e Indígena	Rezadeiras, Benzedadeiras, Parteiras, Congo e Capoeira.
Outras Manifestações	Rosário, Cavalgada e Cavalhada.

**Fonte:** Adaptado do *site* Cultura PE (2024)

Segundo Gurgel (2016), o estado ostenta o quarto lugar entre Unidades da Federação em conjunto de bens protegidos pelo Iphan, que são distribuídos por 15 cidades pernambucanas. A importância histórica de Olinda garantiu que ela fosse a segunda cidade brasileira tombada pela Unesco, em 1982, atrás apenas de Ouro Preto (MG). Destaque para a arquitetura religiosa dos séculos XVI e XVII dos Conventos do Carmo, das Neves e de São Francisco.

Em Recife, capital do estado, destaca-se o Carnaval do Recife é a maior manifestação cultural da cidade, reconhecido pela diversidade de ritmos e forte presença da cultura popular,

incluindo caboclinhos, coco-de-roda, ciranda, samba, afoxé e frevo, este último reconhecido como Patrimônio Cultural Imaterial da Humanidade pela Unesco (Prefeitura do Recife).

O Ciclo Junino, celebrado em junho, homenageia Santo Antônio, São João e São Pedro, combinando o religioso com o profano, destacando-se a culinária à base de milho e as festividades no Sítio Trindade e se estende ao longo do estado. Em Caruaru, popularmente conhecida como “capital do forró”, são mais de 30 dias de festas com atrações que se espalham em polos distribuídos pela cidade.

Ainda na capital do estado, as festas religiosas, como as de Nossa Senhora do Carmo e Nossa Senhora da Conceição, incluem missas, procissões e shows. Além disso, o Ciclo Natalino é marcado por manifestações culturais como cavalo-marinho, bumba-meu-boi, pastoril, caboclinho, maracatu, ciranda e coco, culminando com a Queima da Lapinha em 6 de janeiro (Prefeitura do Recife).

O Maracatu, ritmo musical com dança que integra elementos do cristianismo com crenças africanas é uma das heranças culturais mais importantes do estado. Dividido em duas categorias de acordo com a batida: baque virado (Maracatu Nação) e baque solto (Maracatu Rural). Na forma Rural, o cortejo desfila belos e coloridos caboclos de lança que são interpretados, em sua maioria, por pessoas simples, principalmente trabalhadores rurais (Gurgel, 2016).

A música ainda é marcada pela diversidade de ritmos, como maracatu, caboclinho, coco-de-roda, ciranda, samba e rock, herdeiros das culturas europeia, indígena e africana. O frevo, símbolo do Carnaval do Recife e Olinda, destaca-se pelo ritmo acelerado e movimentos herdados da capoeira. Nos anos 90, a mistura desses ritmos com hip hop e música eletrônica deu origem ao Mangubeat, movimento cultural genuinamente pernambucano (Prefeitura do Recife).

No que diz respeito a festivais de música, Pernambuco está na vanguarda e sempre foi referência na curadoria de atrações tanto para o Nordeste quanto para o Brasil. Festivais como o Festival de Inverno de Garanhuns (FIG), Festival Rec-Beat, No Ar Coquetel Molotov e Abril Pro Rock sempre estiveram em evidência no cenário cultural pernambucano. Para Silva (2023). Os grandes festivais de música desempenharam um papel significativo na cultura brasileira, especialmente durante o regime militar (1960-1970). A música popular brasileira (MPB) se destacou com canções de cunho social e de protesto, transmitidas em festivais televisionados.

Nesse cenário, fica evidenciado que o estado de Pernambuco é culturalmente rico e diversificado, e a democratização da informação é necessária para que todas as pessoas possam

ter acesso a esses eventos e revisitar suas raízes. A informação também é cultura e ter acesso a ela enriquece nosso conhecimento e preserva nossa memória coletiva.

A garantia do acesso à cultura deve ocorrer tanto em ambientes físicos quanto digitais, ampliando o alcance e garantindo cidadania. No entanto, muitas pessoas não conseguem acessar esses bens culturais devido a problemas de divulgação, falta de incentivo e apoio à cultura, sucateamento das estruturas e questões de acessibilidade. E quando se trata de pessoas com deficiência, os abismos e dificuldades de aceder a esses espaços pode ser ainda mais desafiador.

### 3 ACESSO À INFORMAÇÃO E QUESTÕES DE ACESSIBILIDADE

De acordo com Silva e Gomes (2015), a informação é uma produção fenomenalmente social que tem por finalidade dinamizar a intercomunicação humana e promover exposições e descobertas para a construção do conhecimento, por meio de dados. Ainda no processo de acesso à informação é importante ressaltar que:

É preciso então compreender a importância de políticas públicas de acesso à informação para a construção de cidadania, cuja incumbência é a de desenvolver competências para uso da informação e ressaltar as mudanças tecnológicas na sociedade, incentivando a prática científica e o desenvolvimento de competências na sociedade da informação, estimulando os indivíduos a novos conhecimentos, priorizando não só a pesquisa, mas o compartilhamento da informação, gerando conhecimento para todos (Campello; Souza, 2019, p. 58).

Segundo Targino (1991), a informação é um bem comum que deve atuar como fator de integração, democratização, igualdade, cidadania, liberdade e dignidade pessoal e a autora argumenta que não é possível exercer a cidadania sem informação, pois, para cumprir seus deveres e exigir seus direitos civis, políticos ou sociais, o cidadão precisa conhecê-los, o que pressupõe a apropriação da informação.

Para Sasaki (1997), a inclusão social é vista como um processo que ajuda a construir uma nova sociedade por meio de pequenas e grandes transformações nos ambientes físicos e na mentalidade das pessoas. Nesse sentido, as intervenções devem focar na promoção da acessibilidade, permitindo que pessoas com deficiência participem de atividades e utilizem produtos, serviços e informações com o mínimo de restrições possível. Portanto, é essencial que as Unidades de Informação atendam adequadamente às necessidades dessas pessoas (Souza *et al.*, 2013).

Já Costa (2004, p. 2) destaca que a democratização da informação ocorre quando o acesso ao conhecimento é facilitado para todos, através de bibliotecas, centros de cultura, palestras abertas, exposições de livros e outras ações que promovem a conscientização e o desenvolvimento da população. Traçando um paralelo, a ausência de recursos de acessibilidade em sistemas de informação digital não apenas compromete o acesso a informações sobre eventos culturais, mas também pode perpetuar a exclusão social e cultural do indivíduo.

A disponibilização da informação não garante o acesso efetivo pelo usuário, pois a acessibilidade, para a Ciência da Informação, vai além do acesso físico e inclui aspectos cognitivos e a compreensão das práticas sociais de informação, essenciais para desenvolver mediações que facilitem o acesso e a apropriação da informação (Fujino, 2017).

Sasaki (2009), ao tratar do contexto de acessibilidade, enumerou uma estrutura formada por seis dimensões da acessibilidade. São elas: arquitetônica (sem barreiras físicas), comunicacional (sem barreiras na comunicação entre pessoas), metodológica (sem barreiras nos métodos e técnicas de lazer, trabalho, educação etc.), instrumental (sem barreiras instrumentos, ferramentas, utensílios etc.), programática (sem barreiras embutidas em políticas públicas, legislações, normas etc.) e atitudinal (sem preconceitos, estereótipos, estigmas e discriminações nos comportamentos da sociedade para pessoas que têm deficiência). No Quadro 2 é possível perceber os exemplos de acesso para essas dimensões nos campos do lazer, trabalho e educação.

**Quadro 2 - Exemplos de acesso nas dimensões de acessibilidade**

<b>Dimensão</b>	<b>Campo</b>	<b>Exemplos de Acesso</b>
Arquitetônica	Lazer	Acesso fácil em aeroportos, terminais rodoviários, espaços urbanos, hotéis, museus, teatros, transportes coletivos, parques ecológicos, parques temáticos, locais de eventos, acampamentos, etc.
	Trabalho	Acesso fácil aos espaços físicos do local de trabalho, desde a entrada até as salas e oficinas, sanitários adequados, meios de transporte acessível utilizados pelas empresas.
	Educação	Guias rebaixadas na calçada, caminhos acessíveis, portas largas, sanitários adequados, boa iluminação e ventilação, corredores amplos com faixas de alto contraste, elevadores, rampas, e equipamentos acessíveis.
Comunicacional	Lazer	Adequação das sinalizações para cegos e pessoas com baixa visão, contratação de intérpretes de língua de sinais.
	Trabalho	Acessibilidade nas relações interpessoais (língua de sinais, linguagem corporal), comunicação escrita (braile, letras ampliadas, tecnologias assistivas) e comunicação virtual (acessibilidade digital).
	Educação	Ensino de Libras, braile, uso de letras ampliadas, permissão para uso de computadores, utilização de desenhos e figuras para facilitar a comunicação.
Metodológica	Lazer	Substituição de métodos tradicionais para atender às necessidades especiais, novas propostas e acordos com usuários com deficiência.
	Trabalho	Adequação dos métodos e técnicas de trabalho, treinamento e desenvolvimento de recursos humanos, ergonomia, novo conceito de fluxograma, empoderamento.
	Educação	Ensino e aplicação dos estilos de aprendizagem, teoria das inteligências múltiplas, materiais didáticos adequados, capacitação da comunidade escolar sobre inteligências múltiplas.

Instrumental	Lazer	Adequação de aparelhos, equipamentos e ferramentas nos locais de lazer, considerando as limitações físicas, sensoriais e mentais.
	Trabalho	Acessibilidade total nos instrumentos e utensílios de trabalho: ferramentas, máquinas, equipamentos, lápis, caneta, teclado de computador.
	Educação	Adaptação de instrumentos de escrita, bibliotecas com livros em braile, dispositivos para anotar informações, manejar gavetas e prateleiras, computadores e acessórios.
Programática	Lazer	Eliminação de barreiras invisíveis em decretos, leis, regulamentos, normas e políticas públicas que dificultam a utilização dos serviços de lazer.
	Trabalho	Eliminação de barreiras invisíveis em políticas: leis, decretos, portarias, resoluções, ordens de serviço, regulamentos.
	Educação	Revisão de programas, regulamentos, portarias e normas escolares para garantir a participação plena de todos os alunos, sem barreiras invisíveis.
Atitudinal	Lazer	Educação da sociedade e profissionais sobre a inclusão de pessoas com deficiência, eliminando preconceitos e abrindo oportunidades de lazer.
	Trabalho	Eliminação de preconceitos, estigmas e discriminações através de programas de sensibilização e convivência na diversidade humana.
	Educação	Atividades de sensibilização e conscientização para eliminar preconceitos e estigmas, promovendo a convivência com alunos de diversas características atípicas, capacitação de pessoal em atitudes inclusivas.

**Fonte:** Adaptado de Sassaki (2009)

Complementarmente, o autor alerta que todas as tecnologias, incluindo assistivas, digitais, de informação e comunicação, devem estar presentes nas seis dimensões da acessibilidade para garantir a realização de todos os direitos das pessoas com deficiência.

No Brasil, a promoção da acessibilidade é amparada por um arcabouço legal. A acessibilidade não se refere apenas à infraestrutura física, mas também à garantia de acesso à informação e às tecnologias da comunicação para todas as pessoas, inclusive aquelas com deficiência. A Lei nº 10.098/2000, regulamentada pelo Decreto nº 5.296, estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade (Brasil, 2004). Esse decreto dá força de lei à norma técnica brasileira ABNT NBR 9050, que orienta detalhadamente o desenho universal, abrangendo aspectos tanto físicos quanto digitais (Brasil, 2004).

No cenário internacional, o Brasil é signatário da Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, promulgada pelo Decreto nº 6.949, de 25 de agosto de 2009, a qual reconhece o acesso à informação, à comunicação e às tecnologias digitais como direitos

humanos fundamentais (Brasil, 2009). No âmbito nacional, a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Lei nº 13.146) dedica uma seção inteira à acessibilidade, reafirmando a obrigação de órgãos públicos e privados de oferecer ambientes digitais acessíveis, como *sites*, portais e aplicativos (Brasil, 2015).

Além disso, a Lei de Acesso à Informação (Lei nº 12.527) reforça que as informações públicas devem ser disponibilizadas em formatos acessíveis, levando em conta as necessidades de diferentes públicos. Isso implica adaptar os conteúdos e as plataformas para garantir que pessoas com deficiência também possam exercer seu direito ao acesso à informação em igualdade de condições (Brasil, 2011). Dessa forma, a inclusão digital e a acessibilidade não são opções, mas exigências legais respaldadas por legislações nacionais.

### 3.1 PESSOAS COM DEFICIÊNCIA

Considera-se uma pessoa com deficiência aquela que tem impedimento de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, o qual, em interação com uma ou mais barreiras, pode obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas (Brasil, 2015).

Para Aranha (2005), a história da atenção às pessoas com deficiência tem sido marcada por períodos de segregação e exclusão, variando conforme o contexto histórico. Ao longo do tempo, a percepção e a compreensão das deficiências pelas sociedades mudaram significativamente. Essas mudanças influenciaram tanto o pensamento quanto às ações em relação às deficiências e às pessoas com necessidades, refletindo as condições sociais e históricas de cada época.

Num contexto histórico, as pessoas com deficiência eram frequentemente excluídas devido à percepção de "ineficiência" e falta de produtividade, especialmente em relação à nobreza. Na Antiguidade, a Bíblia menciona pessoas com deficiências como cegos, mancos e leprosos, que eram vistos com medo e considerados amaldiçoados pelos deuses. Pessoas com deficiências mentais eram frequentemente usadas como bobos ou palhaços para entretenimento (Aranha, 2005).

Sasaki (2012) argumenta que a deficiência deve ser vista como um conceito em evolução, resultante da interação entre pessoas com deficiência e as barreiras sociais e ambientais que impedem sua plena participação na sociedade em igualdade de oportunidades com as demais pessoas. Isso implica que a deficiência não deve ser definida apenas biologicamente, mas também no contexto das barreiras impostas pela sociedade. Nesse sentido

o autor afirma que as deficiências das pessoas podem ser classificadas em categorias e tipos, que estão descritos no Quadro 3.

**Quadro 3 - Relação entre categorias e tipos de deficiência**

<b>Categoria</b>	<b>Tipos</b>
Deficiência Física	Paraplegia, paraparesia, monoplegia, monoparesia, tetraplegia, tetraparesia, triplegia, hemiplegia, hemiparesia, ostomia, amputação ou ausência de membro, paralisia cerebral, nanismo, membros com deformidade congênita ou adquirida (exceto as deformidades estéticas e as que não produzem dificuldades para o desempenho de funções) e demais tipos de alteração completa ou parcial de um ou mais segmentos do corpo humano acarretam o comprometimento da função física.
Deficiência Visual	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cegueira (na qual a acuidade visual é igual ou menor que 0,05 no melhor olho, com a melhor correção óptica).</li> <li>2. Baixa visão (que significa acuidade visual entre 0,3 e 0,05 no melhor olho, com a melhor correção óptica).</li> <li>3. Os casos nos quais a somatória da medida do campo visual em ambos os olhos for igual ou menor que 60°.</li> <li>4. Ocorrência simultânea de quaisquer das condições anteriores.</li> </ol>
Deficiência Auditiva	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Surdez (perda bilateral, total, de mais de 41 decibéis, aferida por audiograma nas frequências de 500Hz, 1.000Hz, 2.000Hz e 3.000Hz).</li> <li>2. Baixa audição (perda bilateral, parcial, de até 41 decibéis, aferida por audiograma nas frequências de 500Hz, 1.000Hz, 2.000Hz e 3.000Hz).</li> </ol> <p>Como a baixa audição constitui uma ampla faixa de perda auditiva, entende-se que a cada quantidade de decibéis auferida corresponde a um tipo de baixa audição.</p>
Deficiência Intelectual	<p>Os tipos de deficiência intelectual decorrem de um funcionamento intelectual significativamente inferior à média, com manifestação antes dos 18 anos e limitações em duas ou mais áreas de habilidades adaptativas, como comunicação, cuidado pessoal, habilidades sociais, utilização dos recursos da comunidade, saúde e segurança, habilidades acadêmicas, lazer e trabalho. Além dessas, incluem-se autonomia e vida familiar.</p> <p>Existem quatro tipos de apoio à pessoa com deficiência intelectual (intermitente, limitado, extensivo e generalizado), que podem ser parciais ou totais. O cruzamento dessas 16 variáveis (déficit cognitivo, 10 áreas de habilidades adaptativas, 4 tipos de apoio e a natureza parcial ou total do apoio) resulta em várias dezenas de tipos de deficiência intelectual.</p>
Deficiência Psicossocial	<p>A cada tipo de transtorno mental corresponde um tipo de deficiência psicossocial.</p> <p>Transtornos mentais incluem, entre outros: transtornos globais do desenvolvimento (síndrome de Rett, síndrome de Asperger, psicose infantil, transtorno do espectro do autismo etc.), esquizofrenia, depressão, transtorno</p>

	bipolar e outros incluídos no DSM-5 (Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais), da Associação Americana de Psiquiatria, publicada em maio de 2013.
Deficiência Múltipla	Várias dezenas de tipos de deficiência, resultantes da associação de dois ou mais tipos de deficiência, dentre aqueles que compõem as demais cinco categorias de deficiência.

**Fonte:** Adaptado de Sassaki (2012)

Dentre as dificuldades enfrentadas pelas pessoas com deficiência, está o preconceito, a falta de acesso a ambientes físicos e digitais e o capacitismo. O capacitismo pode ser entendido como uma forma de discriminação contra pessoas com deficiência (PcD), baseada na crença de que elas são menos capazes ou incapazes de realizar determinadas atividades devido à sua condição (Marques; Almeida; Lima, 2023). Essa discriminação se manifesta na sociedade em atitudes, comportamentos e políticas que desvalorizam ou excluem as pessoas com deficiência, corroboram com a perpetuação de estereótipos e limitam suas oportunidades de participação plena na sociedade.

Mazzotta e D'Antino (2011) destacam que a inclusão social se caracteriza como a "participação ativa nos vários grupos de convivência social.". Para Oliveira (2009), o respeito às diferenças de cada indivíduo está convergindo para um ponto chave que pode ser denominado de inclusão. O autor reitera que a informática tem sido uma grande aliada das pessoas com deficiências, para superar barreiras e obstáculos. As Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) abrem novas oportunidades para essas pessoas, reduzindo a discriminação social e demonstrando seu grande potencial. Com o uso de recursos tecnológicos, é possível adaptar "próteses" que facilitam o acesso para pessoas com deficiências.

### 3.2 ACESSIBILIDADE NO CONTEXTO DIGITAL

A *World Wide Web* foi construída com o objetivo de oferecer uma tecnologia para disponibilização de conteúdo, num formato simples e poderoso, por meio de informações vinculadas em hipertexto utilizando a linguagem *HTML* (Chisholm; Vanderheiden; Jacobs, 1999). Para abordar as questões de acessibilidade na *Web*, foram criadas diretrizes internacionais que atualmente estão na sua segunda versão para a *Web*: as *Web Content Accessibility Guidelines* (WCAG ou Diretrizes de Acessibilidade de Conteúdo da *Web*, em português) 2.2. Essas diretrizes foram desenvolvida em conjunto pelo consórcio *World Wide*

*Web* (W3C, 2018), pela *Web Accessibility Initiative* (WAI), além de instituições e governos de diversos países. Elas orientam a construção e o desenvolvimento de *sites* na *Web*.

A acessibilidade se refere à superação de barreiras. Aplicada à Internet, isso significa eliminar quaisquer obstáculos que impeçam ou dificultem o acesso de pessoas com deficiência, ao mesmo tempo em que pode beneficiar pessoas sem limitações. Isso implica em considerar o modo de confecção do conteúdo, da estrutura e do formato (Ignácio; Carvalho, 2008).

Segundo Santana *et al.* (2013), promover a acessibilidade *web* em dispositivos móveis exige mais atenção do que simplesmente adotar recomendações de acessibilidade para outros dispositivos. Isso ocorre devido a várias barreiras, como maior dificuldade na digitação de textos, transferências de dados com custos associados, telas menores, velocidade lenta de processamento e transferência, usuários em movimento e navegação dificultada. Além disso, as discussões relacionadas à acessibilidade móvel são importantes para o processo de inclusão digital, tendo em vista que, por meio destas discussões, ressalta-se a relevância da criação de sistemas eficientes quanto à acessibilidade em dispositivos móveis.

Segundo Cusin (2010), um dos interesses da Ciência da Informação é garantir a usabilidade e acessibilidade à informação, considerando também os aspectos tecnológicos relacionados a essas questões. Nesse contexto, fica evidente que a acessibilidade na *web* é extremamente relevante, dado que o fluxo de informações na internet cresce constantemente e se torna cada vez mais necessário no cotidiano das pessoas.

Nesse sentido, é importante reafirmarmos a necessidade da construção de ambientes que garantam usabilidade e acessibilidade a todos os usuários. Segundo Nielsen a usabilidade é a qualidade que define se um produto é fácil de aprender a usar, difícil de esquecer, minimiza erros operacionais, proporciona alta satisfação aos usuários e resolve eficientemente as tarefas para as quais foi projetado (Nielsen, 2006), logo os dispositivos precisam ser pensados com foco no usuário, sobretudo no que diz respeito a usabilidade e acessibilidade.

No Brasil, o Modelo de Acessibilidade em Governo Eletrônico (eMAG) teve sua primeira versão desenvolvida em 2004, baseado em 14 normas de outros países, como a Seção 508 dos EUA, diretrizes de acessibilidade da Irlanda e documentos de Canadá, Portugal e Espanha. O eMAG compromete-se a ser um guia para o desenvolvimento e adaptação de conteúdos digitais do governo federal, garantindo acesso a todos. Em 2007, foi institucionalizado no sistema de Administração dos Recursos de Informação e Informática (SISP), tornando obrigatórias suas recomendações para *sites* e portais do governo brasileiro (Brasil, 2014). O eMAG padroniza a implementação da acessibilidade digital, sendo de fácil aplicação, alinhado com as necessidades brasileiras e em conformidade com padrões

internacionais como as WCAG (*Web Content Accessibility Guidelines*), voltado para o governo brasileiro (Brasil, 2014).

Para Shintaku *et al.* (2021), a acessibilidade digital deve desenvolver estratégias e recursos para garantir que o ambiente digital seja acessível ao maior número de pessoas possível. Os autores ainda reiteram que os conteúdos digitais que não seguem os princípios de acessibilidade criam "barreiras nas comunicações e na informação" e "barreiras tecnológicas". Essas barreiras dificultam o cumprimento do Estatuto da Pessoa com Deficiência e impedem o pleno exercício da cidadania por todas as pessoas.

### 3.3 ACESSIBILIDADE EM APLICATIVOS

Os aplicativos são pequenos *softwares*, pagos ou gratuitos, instalados em diversos sistemas operacionais (como *Android, iOS, Linux, Symbian OS, Blackberry, Windows Phone, Palm OS*, entre outros). Eles permitem o acesso a conteúdos *online* e *offline* e têm como objetivo facilitar e ajudar na execução de tarefas práticas do dia a dia dos usuários (Nonnenmacher, 2012).

Esses aplicativos desempenham um papel cada vez mais importante na sociedade, facilitando o acesso a informações, serviços e interações digitais. De acordo com Morelos (2024), o uso de aplicativos no Brasil cresce de forma acelerada, com 167 milhões de usuários em 2022 e projeção de 188 milhões até 2027. A autora indica que esse aumento reflete a expansão do acesso à internet móvel, que registrou um crescimento de quase 6 milhões de pessoas entre 2021 e 2022, consolidando a tendência de adoção crescente das tecnologias digitais no país, conforme dados da pesquisa do *Statista* feita em 2022.

Para Changlin, (2011), o avanço dos dispositivos móveis amplia o acesso a serviços e informações em tempo real, viabilizando a utilização de redes sem fio e múltiplos recursos, como texto, voz, vídeo, internet, GPS e câmeras. Essa integração potencializa a oferta e a eficiência de diversos serviços, promovendo maior acessibilidade e inovação. Além das comunicações tradicionais, os dispositivos móveis têm aplicação em setores como educação, financeiro, entretenimento, turismo e saúde.

Na educação, a adoção de dispositivos móveis tem transformado os processos de ensino e aprendizagem, permitindo a integração de ambientes dentro e fora da escola. Essa abordagem, conhecida como *mobile learning (m-learning)*, viabiliza o uso de tecnologias móveis em salas de aula, laboratórios e outros espaços educacionais, promovendo maior flexibilidade e acessibilidade ao conhecimento (Franciscatto *et al.*, 2013). Em São Paulo, o aplicativo “Vem

CA”, mapeia cultura acessível nas cidades e com ele é possível saber onde há cinemas acessíveis, ou em qual museu uma criança surda será contemplada (Lunetas, 2019).

Em outros contextos, os aplicativos também revolucionaram a indústria. Os aplicativos de mobilidade nos espaços urbanos, por exemplo, vêm sendo responsáveis por produzir mudanças significativas na forma que os cidadãos se deslocam na cidade. O fácil acesso e rápido a veículos particulares permite que viagens, antes demoradas, se tornem mais rápidas e confortáveis (Barbosa; Moraes, 2024).

Nesse sentido, é essencial que os aplicativos sejam projetados para atender a diversos perfis de usuários, evitando obstáculos que limitem a navegação e a interação, especialmente para pessoas com deficiência. Também nesse cenário, esses aplicativos precisam ser testados e ter sua acessibilidade avaliada visando atender às diretrizes estabelecidas para inclusão digital.

Com a evolução da tecnologia, *smartphones* modernos oferecem recursos como assistentes virtuais, leitores de tela e conversão de fala em texto, facilitando o acesso a conteúdos digitais. No entanto, garantir a acessibilidade em aplicativos continua sendo um desafio, exigindo soluções que proporcionem uma experiência equivalente para todos os usuários. Estudos apontam que um design inclusivo deve priorizar a usabilidade, compatibilidade com tecnologias assistivas e adequação às diretrizes internacionais de acessibilidade (Costa *et al.*, 2024).

As avaliações sobre acessibilidade em aplicativos ainda são escassas, mas suficientes para identificar falhas estruturais que comprometem a usabilidade desses sistemas. A ausência de diretrizes específicas para aplicativos e a falta de padronização no desenvolvimento contribuem para a permanência dessas barreiras, dificultando a navegação de usuários que dependem de tecnologias assistivas, como leitores de tela e comandos por voz (Queiroz, 2023).

Diante desse cenário, torna-se fundamental expandir as pesquisas sobre acessibilidade digital e fomentar a implementação de normas que assegurem a inclusão de todos os usuários. As diretrizes da WCAG, embora originalmente desenvolvidas para ambientes *web*, podem ser adaptadas ao contexto móvel, contribuindo para a redução das barreiras enfrentadas por pessoas com deficiência. Além disso, para Queiroz, (2023), a colaboração entre setor público e privado é essencial para promover políticas e iniciativas que incentivem o desenvolvimento de aplicativos mais acessíveis, garantindo que o avanço tecnológico esteja alinhado ao compromisso com a equidade no acesso à informação e aos serviços digitais.

### 3.4 AVALIAÇÕES DE ACESSIBILIDADE

A avaliação de acessibilidade de um *site* ou aplicativo são essenciais para garantir que todos os usuários, possam utilizar o ambiente digital de forma eficaz e sem barreiras. Para Cássio *et al.* (2023), as etapas para avaliação da acessibilidade em um *site* podem ser as seguintes: definição do escopo da avaliação; sondagem do *site* e verificação inicial de sua acessibilidade; validação dos códigos de conteúdo HTML e das folhas de estilo; validação automática; validação manual; testagem com usuários reais; correção de barreiras identificadas; e estabelecimento de período de monitoração e manutenção do *site*.

Também é importante destacar que existem várias formas de avaliar a acessibilidade e a usabilidade, como o uso de *softwares* que analisam o código das páginas ou sistemas que realizam avaliações automáticas. Segundo, Csontos e Heckl, (2020), analisar *sites* para identificar problemas de acessibilidade é uma tarefa complexa, especialmente quando se consideram questões ergonômicas.

Csontos e Heckl, (2020) também indicam que ferramentas de avaliação automática são mais atrativas nesse contexto, pois permitem uma análise rápida e prática. Ao diagnosticar os erros, essas ferramentas fornecem subsídios para ajustes nos *websites*, promovendo uma web mais acessível. Essas ferramentas, que podem ser *softwares* ou serviços *online*, ajudam a determinar se o conteúdo da web atende às diretrizes estabelecidas pelo W3C (Souza; Almeida, 2021).

O W3C oferece uma lista de diversas ferramentas fornecidas por terceiros para realizar essa avaliação. Esses *softwares* ou serviços *online* permitem validar automaticamente o código dos *sites*, verificando sua conformidade com as diretrizes de acessibilidade e gerando relatórios que apontam erros (Souza; Almeida, 2021).

Silva e Neubert (2024) argumentam que, embora as ferramentas automáticas de avaliação sejam essenciais para identificar erros e resolver problemas de acessibilidade, a divulgação insuficiente dessas ferramentas pode limitar a escolha das opções mais populares, que nem sempre são as mais adequadas para o objetivo desejado. Os autores levantaram uma lista de 47 ferramentas de avaliação automática, entretanto, não foram encontradas informações para 18 delas, o que pode estar relacionado à descontinuidade dessas ferramentas. As ferramentas mais frequentemente utilizadas foram TAW (34%), WAVE (30%) e AChecker (18%).

A ferramenta mais antiga identificada pelos autores foi a Bobby, criada em 2005, que foi uma das primeiras a oferecer avaliação de *websites* seguindo as diretrizes do W3C. A mais

recente é o Lighthouse, lançado em 2022, uma extensão do Google que permite auditar aspectos de performance, acessibilidade e melhores práticas de uma página. O estudo também revelou que as empresas com o maior número de ferramentas são o *Google* e o *World Wide Web Consortium* (W3C) (Silva; Neubert, 2024).

Outro validador automático amplamente utilizado é o *AccessMonitor*, desenvolvido e mantido pela Agência para a Sociedade do Conhecimento, vinculada ao Ministério da Educação e Ciência de Portugal. Esta ferramenta verifica a aplicação das diretrizes de acessibilidade nos conteúdos HTML de websites, utilizando como referência as normas estabelecidas pelo WCAG (Pereira; Machado; Carneiro, 2013) atualmente utilizando a versão 2.1.

As avaliações por meio de heurísticas, como as de Nielsen e Molich (1990) que visam revisar a interface de um sistema levando em consideração os aspectos da experiência do usuário. Segundo o dicionário Dicio, a palavra "heurística" possui alguns significados. Primeiramente, refere-se à ciência dedicada à descoberta dos fatos. Em segundo lugar, é utilizada para descrever métodos ou processos empregados na investigação ou descoberta de algo. Por fim, pode ser entendida como uma hipótese de trabalho adotada provisoriamente, servindo como uma ideia diretriz na pesquisa dos fatos.

Para Tanaka "heurística é uma regra que ajuda a resolver um determinado problema" (Tanaka, 2009). Segundo o autor, não há um único método para obter heurísticas; existem diversos métodos que podem ser aplicados em uma avaliação. Além disso, novas heurísticas podem ser desenvolvidas para atender a diferentes necessidades e solucionar problemas específicos.

Tanaka (2009) também afirma que "apesar de similares e muitas vezes serem usadas como sinônimos, heurística e diretrizes não são exatamente a mesma coisa, haja vista suas definições". Segundo o autor, heurísticas e diretrizes são regras utilizadas em processos de design e avaliação, porém com funções distintas. Enquanto as heurísticas auxiliam na resolução de problemas específicos, oferecendo diretrizes flexíveis para a tomada de decisão, as diretrizes são regras padronizadas que visam uniformizar comportamentos e estabelecer parâmetros consistentes para um determinado sistema ou interface.

Souza e Almeida (2021) levantaram uma lista de elementos e recursos que se baseiam nas diretrizes de acessibilidade do WCAG e eMAG para criar, ao final, uma lista de elementos já implementados ou que poderiam ser implementados, visando garantir acessibilidade. Os autores demonstraram sua aplicabilidade prática ao avaliar os *sites* das bibliotecas das Universidades Federais de Minas Gerais, com o objetivo de que as instituições possam se adequar e, conseqüentemente, alcançar o maior número de usuários.

No Quadro 4 é possível identificar as os elementos e recursos escolhidos pelos autores que foi utilizada para avaliar a acessibilidade *Web* dos *sites* das bibliotecas das Universidades Federais do Estado de Minas Gerais.

**Quadro 4** - Elementos e recursos que os aplicativos possuem e ou podem implementar

ELEMENTOS	DESCRIÇÃO
Descrição de acessibilidade	Fundamental para apresentar aos usuários os meios e alternativas para navegação no <i>site</i> , principalmente para alguns recursos que se diferem por conta do navegador.
Menu de salto	Tem a finalidade de facilitar a navegação do usuário, de forma que ele possa ir, por exemplo, direto ao conteúdo, sem a necessidade de passar por todo o menu. Outra finalidade é encaminhar o usuário diretamente para uma caixa de busca no <i>site</i> . Essa funcionalidade atende, na maior parte, pessoas com deficiência visuais totais que utilizam leitores de tela.
Contraste	É utilizada para os indivíduos com fotossensibilidade, dessa forma, existe uma inversão nas cores de fundo e fonte, normalmente utilizando preto e branco. Essa possibilidade, embora pouco utilizada, pode ser ampliada para outras cores.
Tamanho de fonte	Permite aumentar e diminuir fontes. Essa funcionalidade foi removida da barra de elementos padronizados de acessibilidade digital no Governo Federal com a alegação de que os usuários já conhecem as funcionalidades nativas dos navegadores de internet (eMAG, 2014). Entretanto, entende-se que, não foi considerada a necessidade dos indivíduos com múltiplas deficiências, por exemplo, um usuário com deficiência motora que usa o computador apenas com um dedo e que tenha baixa visão.
Navegação por teclas	Agiliza a navegação entre blocos de conteúdos, como por exemplo, ir direto para início do conteúdo, menu, busca ou rodapé de um <i>site</i> .
Vlibras	Recurso de tradução automática por meio da Língua Brasileira de Sinais. Trata-se de uma ferramenta gratuita e de código aberto que traduz conteúdos digitais, em português, para Libras. Esse recurso atende aos alfabetizados em Libras.
Áudio do texto	Alternativa para a tradução do conteúdo textual em áudio, podendo auxiliar pessoas com baixa visão e iletrados.

**Fonte:** Adaptado de Souza e Almeida (2021)

Outra possibilidade de avaliação é com as diretrizes da WCAG, que são utilizadas por uma ampla gama de pessoas e organizações, incluindo programadores, *web designers*, legisladores, professores e alunos. Para atender às diversas necessidades desse público, as WCAG fornecem várias camadas de orientação, como princípios globais, diretrizes gerais,

critérios de sucesso testáveis, técnicas necessárias e sugeridas, além de documentar falhas comuns com exemplos, links para recursos e código fonte (W3C, 2018).

No topo da estrutura das WCAG estão quatro princípios fundamentais: Perceptível, Operável, Compreensível e Robusto. Abaixo desses princípios, há 13 diretrizes que estabelecem objetivos básicos para tornar o conteúdo mais acessível a usuários com diferentes deficiências. Cada diretriz é acompanhada por critérios de sucesso testáveis, que permitem a aplicação das WCAG em contextos onde são necessários requisitos e testes de conformidade, como especificações de projetos, compras, regulamentações e acordos contratuais. Existem três níveis de conformidade: A, AA e AAA, que atendem às necessidades de diferentes grupos e situações (W3C, 2018).

## 4 METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa quali-quantitativa, pois envolve a coleta de dados numéricos sobre a quantidade, tipos de eventos e aplicativos de agenda culturais disponíveis. Enquanto abordagem qualitativa permitirá uma análise aprofundada dos recursos de acessibilidade desses aplicativos. Por outro lado, a contribuição quantitativa virá por meio da mensuração numérica dos eventos e aplicativos encontrados. Para Prodanov e Freitas (2013) esse tipo de pesquisa “considera que tudo pode ser quantificável, o que significa traduzir em números opiniões e informações para classificá-las e analisá-las”.

Do ponto de vista dos fins, trata-se de um estudo descritivo, pois busca registrar e analisar as características da acessibilidade nos aplicativos de agendas culturais em Pernambuco sem interferência do pesquisador. Esse tipo de pesquisa tem como objetivo observar, registrar, analisar e ordenar os dados coletados, sem manipulá-los (Prodanov; Freitas, 2013), permitindo assim um melhor entendimento sobre os recursos de acessibilidade desses aplicativos.

Quanto aos meios, a pesquisa pode ser classificada como bibliográfica, pois utiliza materiais já publicados para identificar os requisitos de acessibilidade a serem avaliados. Esse tipo de pesquisa se fundamenta em fontes como livros, artigos de periódicos e recursos disponíveis na internet (Gil, 2002), permitindo uma análise mais ampla sobre os recursos de acessibilidade dos aplicativos.

Deste modo, a pesquisa está alinhada de forma metodológica junto aos objetivos específicos traçados, conforme apresentado no Quadro 5, a seguir.

**Quadro 5** - Relação entre objetivos específicos e instrumentos

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	INSTRUMENTOS
Localizar os principais eventos culturais ocorridos no estado de Pernambuco.	Levantamento dos eventos ( <i>site</i> Cultura PE).
Identificar quais os aplicativos existentes voltados para a promoção desses eventos culturais em Pernambuco.	Levantamento de aplicativos ( <i>Apple Store</i> e <i>Play Store</i> ).
Avaliar a conformidade dos aplicativos com as diretrizes de acessibilidade digital, conforme as orientações do WCAG ( <i>Web Content Accessibility Guidelines</i> ) e com os elementos e recursos recomendados por Souza e Almeida (2021).	WCAG – <i>Web Content Accessibility Guidelines</i> (2018) considerando os princípios: <b>Perceptível, Operável, Compreensível e Robusto</b> . E nos elementos e recursos recomendados por Souza e Almeida (2021).

Propor recomendações para aprimorar a acessibilidade desses aplicativos.	Verificação do Atendimento às Recomendações de Acessibilidade (WCAG, 2018), nos elementos e recursos recomendados por Souza e Almeida (2021) e Validação no aplicativo Scanner de Acessibilidade.
--	---

**Fonte:** Elaborado pelo autor (2024)

O detalhamento dos procedimentos metodológicos adotados para cumprir com a proposta metodológica está explicitado em duas etapas, sendo estas, a coleta de dados e a análise dos dados. A primeira etapa é composta pelo levantamento dos principais festivais de música do estado de Pernambuco e dos possíveis aplicativos para esses eventos. E a segunda etapa é composta pela avaliação desses aplicativos e de seus recursos de acessibilidade.

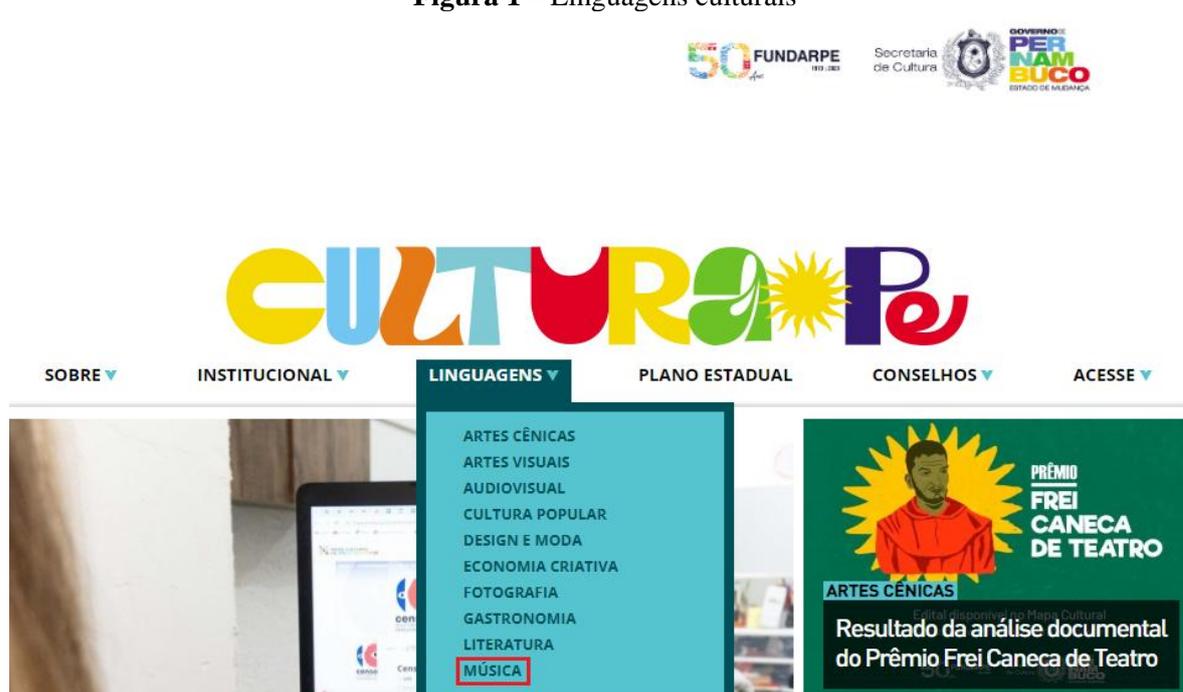
#### 4.1 LEVANTAMENTO DOS PRINCIPAIS FESTIVAIS DO ESTADO DE PERNAMBUCO

Na primeira etapa, foi realizado um levantamento dos principais festivais de música do estado de Pernambuco e dos possíveis aplicativos associados a esses eventos. Para isso, utilizou-se o *site* oficial Cultura PE, um espaço virtual de comunicação estatal que divulga ações governamentais e projetos independentes relacionados à cultura. O *site* apresenta eventos de diversas linguagens culturais, incluindo Artes Cênicas, Artes Visuais, Audiovisual, Cultura Popular e Artesanato, Design e Moda, Fotografia, Gastronomia, Literatura e Música.

A pesquisa concentrou-se nos festivais presentes na categoria “Música” como mostra a Figura 1, considerando que esses eventos desempenham um papel essencial na promoção da diversidade cultural e artística (Silva, 2023). A autora ainda destaca que ao garantir a acessibilidade, não somente nos espaços físicos, mas também em aspectos como comunicação acessível, disponibilidade de recursos tecnológicos e estratégias de inclusão, esses eventos têm o potencial de ampliar ainda mais a diversidade, dando voz a artistas e públicos que muitas vezes são marginalizados e excluídos (Silva, 2023).

A partir desse levantamento, foram identificados 14 festivais de música: um promovido pelo poder público e 13 iniciativas independentes. Além disso, o Carnaval e o São João também foram considerados na análise, pois, mesmo não figurando na categoria “Música” no *site* Cultura PE, são importantes festas populares que tem os eventos musicais como parte importante da sua concepção e que costumam atrair um grande público todos os anos em Pernambuco. Ao final desses levantamentos, foram considerados 16 eventos ao total.

**Figura 1** – Linguagens culturais



Fonte: Extraído do site Cultura PE (2024)

No Quadro 6 é possível identificar todos os 16 eventos considerados para análise e suas respectivas descrições.

**Quadro 6** – Eventos de música em Pernambuco

FESTIVAL	DESCRIÇÃO
A Noite do Desbunde Elétrico	Criada em Recife, no ano de 2007, A Noite do Desbunde Elétrico é um festival anual de rock independente que tem por finalidade fomentar e evidenciar a produção musical underground, ou melhor dizendo, udigrudi, inspirada na musicalidade psicodélica do Nordeste. Com um perfil diferente dos demais festivais da cena pernambucana, que são majoritariamente organizados por produtores, o Desbunde é um evento organizado pelos próprios músicos das bandas participantes.
Abril pro Rock	Desde 1993, os meses de abril, no Recife, são sinônimo de rock. Um dos festivais de música mais tradicionais do Brasil, o Abril pro Rock não só foi vitrine para consolidar o movimento Mangue Beat, impulsionando nomes como Chico Science e Mundo Livre S/A, como também foi fundamental nas carreiras de nomes como Los Hermanos e Otto. A lista de artistas “gringos” que passaram pelos palcos do APR é gigantesca e inclui nomes como Motorhead, Lee Perry, Skatalites, John Spencer Blues Explosion, Stephen Malkmus, Placebo, Television, Asian Dub Foundation, Stereo Total, New York Dolls, dentre muitos outros.
Carnaval de Pernambuco	Festa tradicionalmente conhecida pelas manifestações típicas da cultura popular local, como o frevo, o maracatu e os bonecos gigantes.

Coquetel Molotov	O Coquetel Molotov tem como característica trazer shows de bandas que circulam em circuitos alternativos, além de artistas estrangeiros. O Teenage Fanclub foi a principal atração do primeiro ano do festival e desde então já passaram pelo palco do Teatro da UFPE grupos de vários países, como Canadá, França, EUA e Suécia. Nomes locais com sonoridade mais alternativa também se destacam nas grades do Molotov, como Ex-Exus, Mellotrons, e Juvenil Silva.
Conexão PE	O Conexão PE é um evento que acontece desde 2009 com o objetivo de levar a música pernambucana, que é um dos pilares da música nacional e de referência internacional, para as capitais onde a música brasileira reverbera para todo País.
Festival Canavial	O Festival Canavial convida todos a sambar. Nos terreiros, nos parques, nas praças, nos engenhos, no palco, nas escolas. Um convite à música, ao cinema, a diversão e a reflexão. União de projetos que mostram a força da produção do Movimento Canavial e sua rede de diversidade cultural. Uma família criativa instalada na Zona da Mata Norte de Pernambuco. Maracatu, Coco de Roda, Caboclinho, Samba Enredo, Samba Canção, Forró, Ciranda, Indígena, Congo, Aruenda, Embolada. A diversidade do samba brasileiro distribuído por Aliança, Goiana, Nazaré da Mata, Itaquitinga, Vicência, Timbaúba, Carpina, e Tracunhaém e Condado.
Festival de Inverno de Garanhuns	Da sua primeira edição, em 1990, até os dias atuais, o Festival de Inverno de Garanhuns transformou-se num dos principais momentos de celebração da cultura pernambucana e brasileira e um dos maiores festivais da América Latina.
Festival Geraldo Azevedo – Petrolina PE	Voltado a todos os gêneros e estilos de música popular brasileira, o festival tem como intenção dar visibilidade às canções, compositores e intérpretes da região, além de proporcionar intercâmbio cultural e artístico. Cada artista compositor ou intérprete poderá inscrever, entre os dias 27 de novembro e três de dezembro, até duas músicas, mas apenas uma poderá ser classificada para concorrer no Festival. A premiação para os finalistas do festival varia de três a sete mil reais, mais troféus.
Garanhuns Jazz Festival	O Garanhuns Jazz Festival (GJF), evento criado em 2007 como uma opção para quem deseja uma alternativa de diversão mais tranquila durante o Carnaval. São diversos shows em palcos descentralizados, workshops e oficinas musicais, com conforto e horários super democráticos. E o melhor, toda a programação oficial do festival é inteiramente gratuita.
MIMO	Originalmente, o MIMO surgiu em 2004 na cidade de Olinda, em Pernambuco, por iniciativa da produtora Lu Araújo. Ela decidiu levar o melhor da música instrumental brasileira e internacional ao grande público, em concertos gratuitos e apresentados no interior das igrejas de cidades históricas. Simultaneamente, foi criado o Festival de Cinema, com temática ligada à música. No ano seguinte, surgiu a Etapa Educativa, que, ao longo desse tempo, promove o desenvolvimento da capacidade criadora de jovens, proporciona o

	primeiro contato de crianças com a música e facilita o aperfeiçoamento de músicos profissionais.
Mostra de Música Leão do Norte	Na Mostra de Música Leão do Norte, compositores, músicos e grupos atualizam sua produção, discutem as várias realidades e refletem sobre os sistemas de produção cultural, tudo girando em torno de repertórios autorais, voltados para os elementos da cultura brasileira e sua relação com a contemporaneidade.
Porto Musical	O Porto Musical é um dos mais importantes encontros voltados para os profissionais da música no Brasil. Com seminários, speed-meetings, mesas-redondas e shows, o evento é realizado anualmente no Recife desde 2005, com importantes nomes do universo cultural e tecnológico. O Porto Musical reúne artistas, gestores públicos e privados, representantes de selos, gravadoras e instituições culturais em geral, além de pessoas interessadas nas novas tendências do mercado fonográfico.
Rec Beat	Criado em 1995, inicialmente ocorrendo em Olinda, o Festival RecBeat acontece durante o Carnaval e tem como objetivo levar música, em suas mais diferentes vertentes. O palco do RecBeat já foi montado na Rua da Moeda, onde ocorreram shows antológicos como a estreia do Cordel do Fogo Encantado, vindos de Arcoverde, no Recife, ou a apresentação ruidosa e grunge do Mudhoney. Atualmente o RecBeat é realizado no Cais do Alfândega e também realiza, numa das tardes do Carnaval, o RecBitinho, edição especial com atrações voltadas para o público infantil.
São João	Do Recife a Petrolina, o São João é um evento que atrai multidões e a programação das cidades inclui desde grupos da cultura popular de Pernambuco, que abrilhantam o Ciclo Junino, entre outras atrações como shows e festivais de quadrilhas juninas.
Tipóia Festival	O Tipóia Festival foi criado em 1999 e começou como uma festa de Colégio, um manifesto de estudantes contra a derrubada do Cine-Teatro Castro Alves, em Tracunhaém, Mata Norte de Pernambuco. Trazendo para o mesmo espaço atrações da cultura popular local como os Maracatus, Bois e Coquistas e bandas de rock e hip hop da região, o Tipóia se solidifica como uma ação de resistência cultural.
Virtuosi	Além dos concertos em teatros, igrejas e ao ar livre, o Virtuosi também atua, desde 1998, na formação de jovens músicos, com oficinas, palestras e Workshops voltados para os estudiosos e iniciantes no campo da música de câmara. A formação da plateia também é um dos focos do festival, com diversas ações de aulas-espetáculo e explicações didáticas a respeito dos instrumentos e da história das músicas executadas.

**Fonte:** Adaptado do *site* Cultura PE (2024)

Ainda na primeira fase, com base no levantamento dos festivais de músicas realizados no estado, foi feita a busca nas principais lojas de aplicativos por seus respectivos nomes na *Apple Store* e *Play Store* com o intuito de localizar os festivais que possuem aplicativos para compartilhamento das suas informações para o público. Para a pesquisa, foi utilizado um *iphone* de modelo XR, com a versão do *IOS* 18.3.1 da empresa *Apple* e um *smartphone android* de modelo Moto G 84, da empresa *Motorola*.

Dos 16 festivais pesquisados, apenas 3 contavam com aplicativos disponíveis em ambas as lojas, o que representa 18,75%. Sendo eles o “App guia do FIG” do Festival de Inverno de Garanhuns; o “PE no Carnaval” sobre o carnaval de Pernambuco; e o “São João 2024” sobre o São João de Caruaru. O critério de escolha para análise foram os aplicativos disponíveis nas duas lojas de *download* (*Apple Store* e *Play Store*).

#### 4.2 AVALIAÇÃO DOS APLICATIVOS E DE SEUS RECURSOS DE ACESSIBILIDADE

Na segunda fase, foi realizada a avaliação de acessibilidade dos aplicativos encontrados. Esta avaliação se baseou a partir dos elementos e recursos de acessibilidade *Web* recomendados por Souza e Almeida (2021). Este conjunto de elementos e recursos foi escolhido para ser utilizado porque foi construído com base em diretrizes reconhecidas tanto nacional quanto internacionalmente.

Além disso, nesse estudo apresentaremos esses recursos visualizados no Quadro 4 como possibilidade para implementação da avaliação em aplicativos. Dado que ainda há uma lacuna na literatura quanto a modelos específicos para a avaliação da acessibilidade por em aplicativos, este estudo propõe a aplicação desses recursos e elementos como uma possibilidade metodológica.

Além da avaliação pelos elementos e recursos recomendados por Souza e Almeida (2021), a avaliação dos aplicativos também foi realizada com base nas diretrizes da WCAG - *Web Content Accessibility Guidelines* (2018), que estabelecem princípios e diretrizes para garantir a acessibilidade *web*. A WCAG foi desenvolvida para conteúdos *web* e não há especificidade entre dispositivos móveis ou computadores. Sendo assim, os critérios foram aplicados considerando as especificidades da interface e da experiência do usuário em aplicativos, levando também em consideração a baixa complexidade na interface dos aplicativos de agendas culturais.

Foram considerados os princípios **Perceptível, Operável, Compreensível e Robusto** – e diretrizes selecionadas que podem ser visualizadas no Quadro 7, com foco na acessibilidade

de conteúdos, navegação, e compatibilidade com tecnologias assistivas. Com relação aos níveis de conformidade, foram considerados apenas critérios de sucessos de nível A. Com essa avaliação foi possível verificar se os aplicativos estavam em conformidades com as diretrizes de acessibilidade.

**Quadro 7** - Princípios e diretrizes selecionados para avaliação

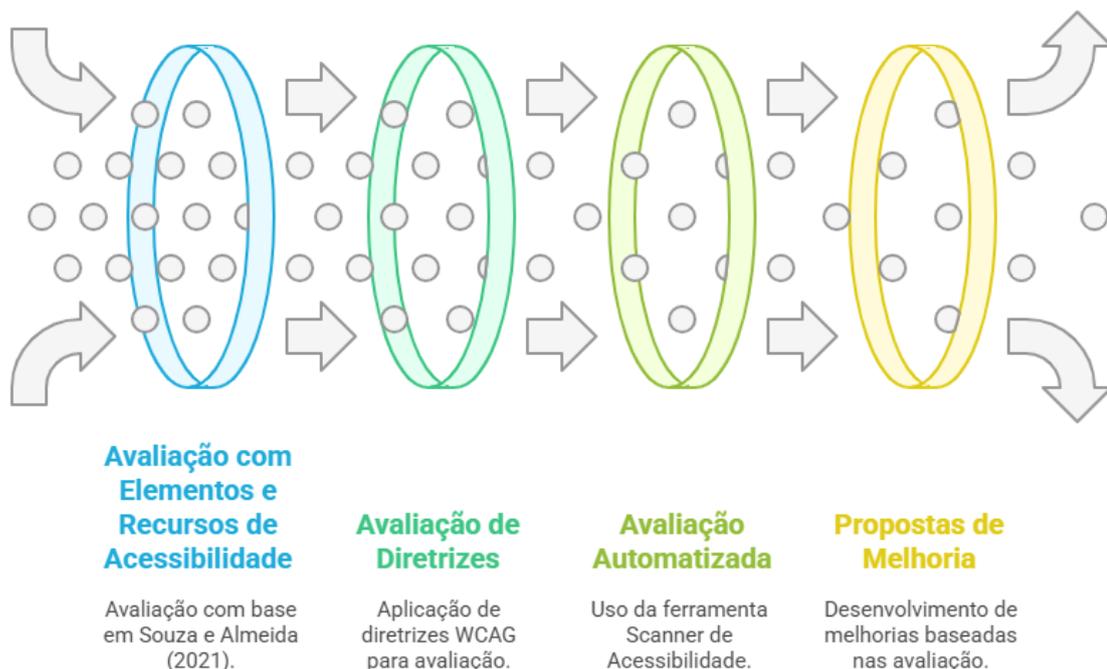
<b>Princípio</b>	<b>Diretriz</b>	<b>Descrição</b>
Perceptível	Alternativas em Texto	Fornecer alternativas textuais para qualquer conteúdo não textual, para que possa ser transformado em outras formas de acordo com as necessidades dos usuários, tais como impressão com tamanho de fontes maiores, braille, fala, símbolos ou linguagem mais simples.
Perceptível	Adaptável	Criar conteúdo que pode ser apresentado de diferentes maneiras (por exemplo um <i>layout</i> simplificado) sem perder informação ou estrutura.
Perceptível	Discernível	Facilitar a audição e a visualização de conteúdo aos usuários, além de permitir ajustar cores e contraste para facilitar a leitura e disponibilizar o ajuste de tamanho do texto.
Operável	Acessível pelo teclado	Garantir que o aplicativo possa ser usado sem mouse ou toque, permitindo navegação via teclado.
Operável	Navegável	Facilitar a navegação e localização das informações. Fornecer maneiras de ajudar os usuários a navegar, localizar conteúdos e determinar onde se encontram.
Compreensível	Legível	Tornar o conteúdo do texto legível e compreensível.
Compreensível	Previsível	Assegurar que a interface seja consistente e funcione de forma previsível, evitando mudanças inesperadas na navegação.
Robusto	Compatível	Garantir compatibilidade com tecnologias assistivas, como leitores de tela e comandos por voz.

**Fonte:** Adaptado das Diretrizes de Acessibilidade para Conteúdo *Web* - WCAG (2018)

Além disso, para a análise da acessibilidade do aplicativo, foi utilizada a ferramenta Scanner de Acessibilidade, disponível apenas na Play Store, que realiza uma varredura automatizada para identificar de forma rápida várias sugestões comuns em acessibilidade, como expandir áreas de toque pequenas e aumentar o contraste de texto e imagens.

Dessa forma, com base nos resultados das avaliações, propor e recomendações fundamentadas nas diretrizes de acessibilidade, visando auxiliar os profissionais envolvidos na criação desses ambientes a identificar problemas de acessibilidade e usabilidade, tendo em vista que esses problemas podem ser solucionados ou minimizados durante a definição dos requisitos do sistema. Além disso, sugerir melhorias que os desenvolvedores podem implementar na construção de aplicativos, com foco em acessibilidade. Na Figura 2 é possível visualizar as etapas da avaliação de acessibilidade desses aplicativos.

**Figura 2** – Etapas da avaliação de acessibilidade dos aplicativos analisados



**Fonte:** Elaborado pelo autor (2025)

Na próxima sessão veremos a aplicação dessas etapas nos aplicativos App Guia do FIG, PE no Carnaval e São João 2024.

## 5 ANÁLISES E RESULTADOS

Inicialmente os aplicativos App Guia do FIG, PE no Carnaval e São João 2024 apresentaram interfaces bastante similares tanto nos sistemas operacionais *Apple* quanto *Android*. Num panorama geral, esses aplicativos possuem uma interface simples e apresentam imagens dos eventos, informações detalhadas, como data, horário e local, além de recursos de geolocalização. Além disso, incluem botões para compartilhar, favoritar e salvar eventos.

Com base no Quadro 8 é possível visualizar os recursos de acessibilidade que já estão implementados nos aplicativos que estão representados por  e os recursos não implementados que podem ser incluídos nos aplicativos são representados por .

**Quadro 8** - Resultado dos elementos e recursos de acessibilidade que os aplicativos possuem e ou podem implementar

Aplicativo	Android			IOS		
	App Guia do FIG	PE no Carnaval	São João 2024	App Guia do FIG	PE no Carnaval	São João 2024
Descrição de acessibilidade						
Menu de salto						
Contraste						
Tamanho de fonte						
Navegação por teclas						
Vlibras						
Áudio do texto						

Fonte: Elaborado pelo autor (2025)

Nota-se que os aplicativos não possuem recursos de acessibilidade, o que evidencia um abismo para pessoas com deficiência que necessitam acessar esse tipo de informação. Apenas os aplicativos "São João 2024" e "PE no Carnaval" possuem o “menu de salto”. Nas próximas seções, vamos detalhar cuidadosamente cada aplicativo e suas interfaces.

Para a avaliação de acessibilidade de cada aplicativo, serão consideradas duas consultas. A primeira tem como objetivo localizar o evento, enquanto a segunda, quando aplicável, consiste em uma consulta adicional.

## 5.1 AVALIAÇÃO DA ACESSIBILIDADE NO APP GUIA DO FIG

As próximas seções apresentam uma análise detalhada do aplicativo Guia do FIG, utilizado para acompanhar a programação do Festival de Inverno de Garanhuns (FIG). Inicialmente, será fornecido um panorama geral do aplicativo, incluindo suas funcionalidades e interface, ilustradas por meio de telas demonstrativas.

Em seguida, é realizada uma avaliação das diretrizes de acessibilidade, identificando com bases nos princípios Perceptível, Operável, Compreensível e Robusto. Por fim, serão apresentados os resultados de uma avaliação automatizada utilizando o Scanner de Acessibilidade para verificar a conformidade do aplicativo.

### 5.1.1 Panorama geral do aplicativo

A programação completa do Festival de Inverno de Garanhuns é disponibilizada no aplicativo "App Guia do FIG", que é independente e não possui vínculos com os organizadores ou produtores do evento, portanto, não é um aplicativo oficial. O aplicativo surgiu em 2012 e além de fornecer informações sobre o festival, o aplicativo oferece suporte na busca por hotéis, pousadas ou casas para alugar em Garanhuns.

Adicionalmente, o aplicativo inclui também um guia gastronômico abrangente da cidade e diversas outras informações sobre o FIG e Garanhuns, garantindo que os usuários tenham acesso a tudo o que precisam para aproveitar o festival e explorar a cidade, além de um guia com os pontos turísticos da cidade. No caso do aplicativo Guia do FIG, além da consulta do evento, a consulta adicional está relacionada à exibição dos pontos turísticos da cidade.

Na Figura 3 é possível visualizar a tela inicial do aplicativo que já conta com atualizações da edição de 2025 do festival.

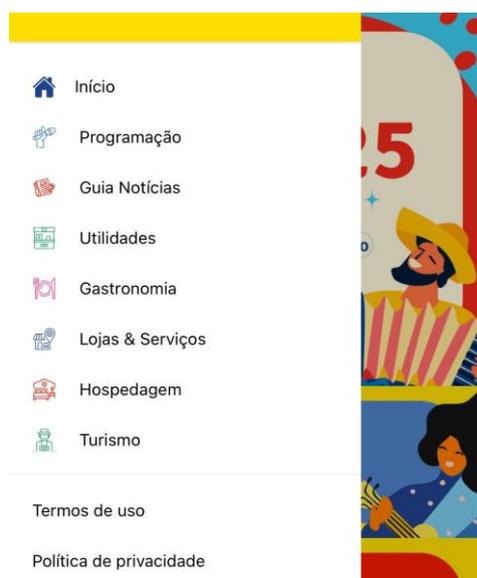
**Figura 3** – Tela inicial aplicativo Guia do FIG



**Fonte:** Extraído do App Guia do FIG (2025)

Já a Figura 4, mostra o menu inicial visualizado de outra maneira que está disponível através dos três traços no canto superior esquerdo da tela inicial. Nele também é possível visualizar atalhos para a os Termo de Uso do aplicativo e a política de privacidade.

**Figura 4** – Atalho do menu principal



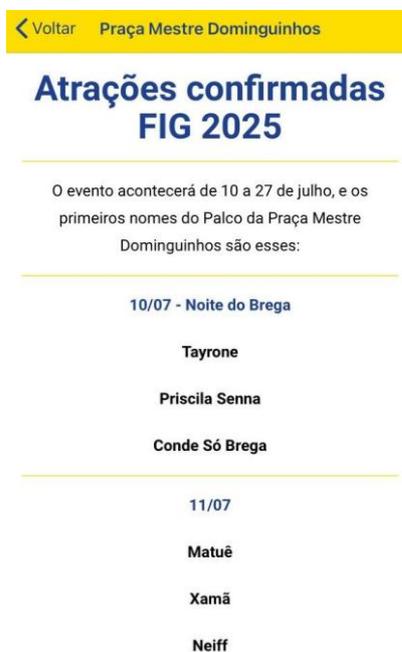
**Fonte:** Extraído do App Guia do FIG (2025)

Na Figura 5 é possível visualizar os detalhes da aba “Programação” aberto, com informações do palco principal da Praça Mestre Dominginhos, Outros Polos, Data do FIG e informações que são importantes de saber,

**Figura 5** – Aba “Programação”

**Fonte:** Extraído do App Guia do FIG (2025)

Já a Figura 6 mostra a aba “Praça Mestre Dominginhos”, onde são exibidos a programação diária do palco principal do evento.

**Figura 6** – Aba “Praça Mestre Dominginhos”

**Fonte:** Extraído do App Guia do FIG (2025)

A Figura 7 mostra a aba “Turismo”, onde são exibidos os principais pontos turísticos da cidade.

**Figura 7** – Aba “Turismo”

**Fonte:** Extraído do App Guia do FIG (2025)

Já a Figura 8 detalha o ponto turístico que foi selecionado com informações gerais sobre o local, endereço e botão que direciona ao *Google Maps* com a geolocalização exata do local.

**Figura 8** – Ponto turístico selecionado

**Fonte:** Extraído do App Guia do FIG (2025)

### 5.1.2 Avaliação de Diretrizes

#### Princípio 1: Perceptível

##### Alternativas de Texto (Não Conformidade)

O aplicativo apresenta diversos elementos visuais sem alternativas textuais adequadas, conforme evidenciado nas Figuras 3 e 8. As imagens ilustrativas de eventos não possuem descrições textuais associadas. Além disso, os botões, como "Saiba Mais" na Figura 3 e "Como Chegar" na Figura 8, podem não ser lidos corretamente por leitores de tela e não parecem ser botões clicáveis.

##### Adaptável (Não Conformidade)

Conforme identificado na Figura 5, algumas telas não são estruturadas para garantir a sequência significativa do conteúdo. Os ícones e textos na seção "Programação" são organizados lado a lado, o que pode dificultar a interpretação por leitores de tela, já que a navegação pode não seguir uma ordem lógica.

##### Discernível (Não Conformidade)

Os botões "Saiba Mais" (Figura 3) e "Como Chegar" (Figura 8) possuem baixo contraste de cores, dificultando a leitura para usuários com baixa visão. Além disso, a tela inicial (Figura 3) apresenta texto branco sobre fundo azul, o que pode comprometer a leitura. Na Figura 6 o uso de traços amarelo sobre fundo branco para separar as atrações pode apresentar baixa legibilidade para usuários com baixa visão.

#### Princípio 2: Operável

##### Acessível pelo Teclado (Não Conformidade)

Não há indicação de que o aplicativo pode ser navegado integralmente via teclado, conforme identificado nas Figuras 4 e 5. Usuários com mobilidade reduzida podem ter dificuldades em acessar elementos essenciais, como botões de menu e links de navegação.

##### Navegável (Não Conformidade)

O menu lateral (Figura 4) apresenta uma lista de opções sem uma indicação clara do local onde o usuário está dentro do aplicativo. Além disso, esse atalho não fica disponível em todas as abas do aplicativo e há atalhos rápidos para acesso a eventos salvos ou seções mais visitadas, o que poderia facilitar a localização de eventos ou shows já salvos.

#### Princípio 3: Compreensível

##### Diretriz – Legível (Não Conformidade)

O uso excessivo de maiúsculas nos textos (Figura 3) pode dificultar a leitura, especialmente para usuários com dislexia.

Diretriz – Previsível (Não Conformidade)

Os botões do aplicativo não possuem feedback visual ao toque, o que pode gerar incerteza sobre suas funções. Além disso, a organização do conteúdo na seção "Programação" (Figura 5) pode confundir os usuários, pois não há uma indicação clara de qual item foi selecionado.

## Princípio 4: Robusto

Diretriz 4.1 – Compatível (Não Conformidade)

O aplicativo não apresenta indicação de compatibilidade com leitores de tela, como *VoiceOver* (iOS) e *TalkBack* (Android). Além disso, os botões e menus podem não estar corretamente configurados para serem interpretados por essas ferramentas.

### 5.1.3 Avaliação Automatizada

**Figura 9** – Avaliação com o Scanner de Acessibilidade na tela inicial app Guia do FIG



Fonte: Extraído do Scanner de Acessibilidade (2025)

A partir do aplicativo Scanner de Acessibilidade, foi realizada uma inspeção da tela inicial do App Guia do Fig. De acordo com a Figura 9, foram encontradas quatro sugestões para alteração de contraste do primeiro plano e do plano de fundo dos textos na tela inicial. Essas sugestões indicam que alguns elementos textuais apresentam baixo contraste em relação ao fundo, o que compromete a legibilidade. A falta de contraste adequado dificulta a diferenciação entre o texto e o plano de fundo e impacta na acessibilidade e na usabilidade do aplicativo. Na consulta adicional sobre pontos turísticos da cidade, o Scanner de Acessibilidade não indicou nenhuma sugestão de alteração.

Como foi constatado, o App Guia do FIG não atende nenhum dos requisitos e recursos de acessibilidade e nem está em conformidade com ampla maioria das diretrizes avaliadas. A ausência dessas funcionalidades representa barreiras significativas para usuários com diferentes tipos de deficiência, e pode limitar o acesso à informação disponível no aplicativo.

## 5.2 AVALIAÇÃO DA ACESSIBILIDADE NO APLICATIVO ‘PE NO CARNAVAL’

As próximas seções apresentam uma análise detalhada do aplicativo PE no Carnaval, voltado para a divulgação da programação carnavalesca em Recife, Olinda e demais cidades de Pernambuco. Inicialmente, será fornecido um panorama geral do aplicativo, incluindo suas funcionalidades, ilustrado por meio de telas demonstrativas da interface do aplicativo. Em seguida, será realizada uma avaliação das diretrizes de acessibilidade com base nos princípios estabelecidos. Por fim, serão apresentados os resultados de uma avaliação automatizada utilizando o Scanner de Acessibilidade para verificar a conformidade do aplicativo.

### 5.2.1 Panorama geral do aplicativo

O PE no Carnaval é um aplicativo voltado para a divulgação do Carnaval de Recife, Olinda e todo interior de Pernambuco. Lançado em 2013 e com mais de 50 mil *downloads*, no aplicativo é possível consultar a programação completa das prévias, blocos e camarotes, bem como cadastrar eventos para divulgação no período de carnaval.

Com relação aos requisitos e recursos de acessibilidade, o aplicativo conta com um “menu de salto”. Esse recurso facilita a navegação ao permitir que o usuário vá diretamente ao conteúdo principal ou à caixa de busca, independente da tela onde ele está acessando. No entanto, o aplicativo não apresenta outros recursos essenciais, como descrição de

acessibilidade, ajuste de contraste, personalização do tamanho da fonte, navegação por teclas, Vlibras ou áudio do texto.

Para a análise, será considerada a experiência do usuário ao selecionar um evento a partir da tela inicial do aplicativo, conforme demonstrado nas Figuras 10 e 11. Esse processo envolve a navegação pela interface principal até a escolha de um evento específico.

**Figura 10** – Tela inicial aplicativo PE no Carnaval



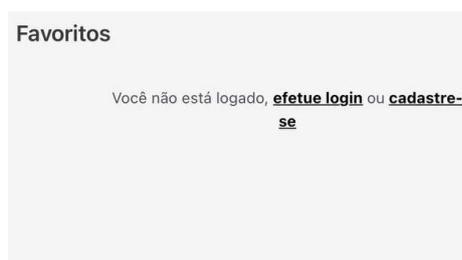
**Fonte:** Extraído do aplicativo PE no Carnaval (2025)

A Figura 11 mostra os detalhes do evento de carnaval que foi selecionado, como informações sobre horário e data, detalhes sobre o evento ser pago ou gratuito e geolocalização do local.

**Figura 11** – Evento Selecionado

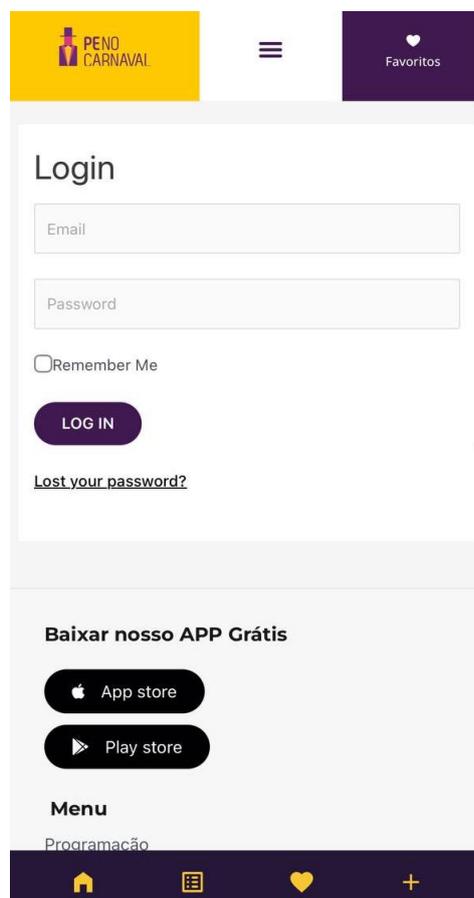
**Fonte:** Extraído do aplicativo PE no Carnaval (2025)

Além disso, a segunda consulta refere-se à realização do login na plataforma para acessar a aba de favoritos e visualizar um evento previamente salvo, conforme ilustrado nas Figuras 12, 13 e 14.

**Figura 12** – Aba dos Favoritos

**Fonte:** Extraído do aplicativo PE no Carnaval (2025)

Figura 13 mostra os campos para digitação do e-mail e senha, opção de redefinir senha e salvar o login, bem como botões para baixar o aplicativo gratuitamente na *App Store* e *Play Store*.

**Figura 13** – Tela de login

**Fonte:** Extraído do aplicativo PE no Carnaval (2025)

Já a Figura 14 é possível visualizar o resultado de como aparece um evento que foi favoritado dentro da aba de favoritos.

**Figura 14** – Aba dos eventos favoritos

**Fonte:** Extraído do aplicativo PE no Carnaval (2025)

## 5.2.2 Avaliação de Diretrizes

### Princípio 1: Perceptível

#### Alternativas de Texto (Não Conformidade)

As imagens presentes na tela do aplicativo como na Figuras 10, não possuem descrições textuais associadas, o que pode dificultar a navegação para usuários que dependem de leitores de tela. Além disso, não há elementos textuais nos botões interativos no menu inferior.

#### Adaptável (Não Conformidade)

Conforme evidenciado na tela de favoritos na Figura 12, a estrutura do conteúdo pode dificultar a interpretação por leitores de tela. O texto está distribuído de maneira que pode comprometer a sequência lógica da navegação. Além disso, na tela de login Figura 13, os elementos de entrada de dados não parecem oferecer instruções claras para o preenchimento.

#### Discernível (Não Conformidade)

Os botões interativos, como o coração de favoritos na tela de eventos Figura 11 e o botão de login na tela autenticação da Figura 13 possuem cores que podem gerar dificuldades

de visibilidade para usuários com baixa visão. Além disso, o uso de fundo amarelo e branco em algumas seções pode comprometer a legibilidade.

## **Princípio 2: Operável**

### Acessível pelo Teclado (Não Conformidade)

Não há indicação de que os elementos do aplicativo possam ser navegados exclusivamente por um teclado, o que pode dificultar o uso por pessoas com mobilidade reduzida. Na tela de login (Figura 13), por exemplo, não há uma clara sinalização visual que indique o foco do cursor nos campos de entrada.

### Navegável (Não Conformidade)

O menu de navegação que aparece na barra inferior do aplicativo e que pode ser visualizado na Figura 10 não fornece um indicador de posição clara para o usuário, tornando difícil saber qual seção do aplicativo está ativa no momento.

## **Princípio 3: Compreensível**

### Diretriz – Legível (Não Conformidade)

O uso de letras maiúsculas em seções como títulos de eventos e botões pode comprometer a leitura para usuários com dislexia. Além disso, a tipografia e o tamanho da fonte utilizada em certas seções podem dificultar a compreensão do conteúdo.

### Diretriz – Previsível (Não Conformidade)

Os botões do aplicativo não possuem um feedback visual ao toque, como mudança de cor ou animação. Isso pode gerar confusão sobre a funcionalidade de determinados elementos, como os ícones da barra inferior de navegação.

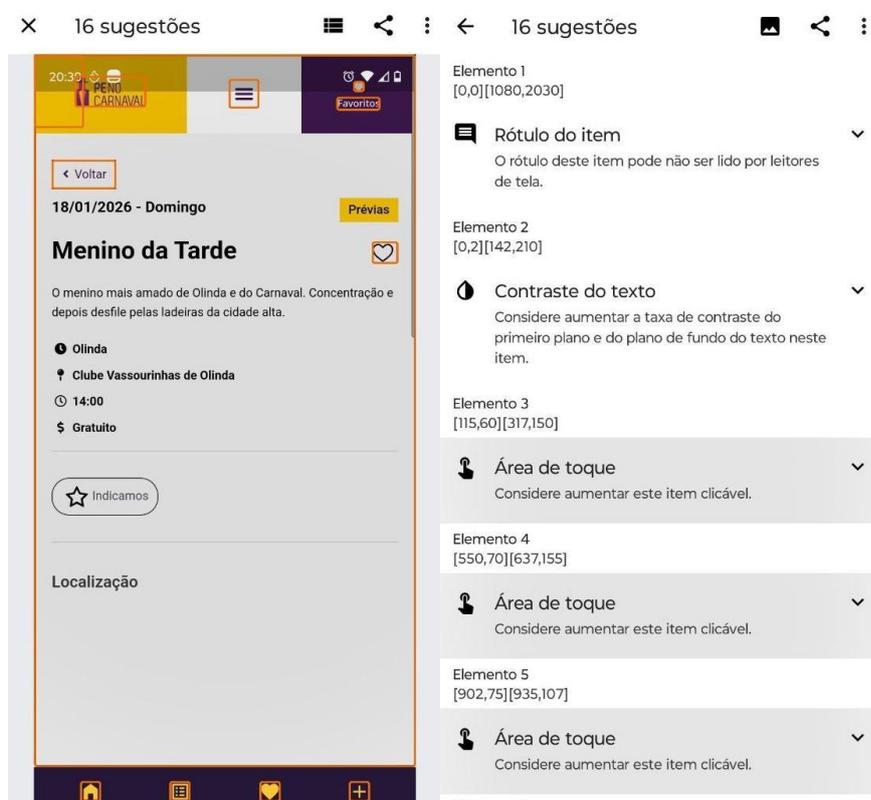
## **Princípio 4: Robusto**

### Diretriz – Compatível (Não Conformidade)

O aplicativo também não fornece evidências de compatibilidade com leitores de tela, como *VoiceOver (iOS)* e *TalkBack (Android)*. Elementos interativos, como botões e menus, podem não estar corretamente configurados para serem interpretados por essas ferramentas.

### 5.2.3 Avaliação Automatizada

**Figura 15** – Avaliação com o Scanner de Acessibilidade na tela com os detalhes do evento

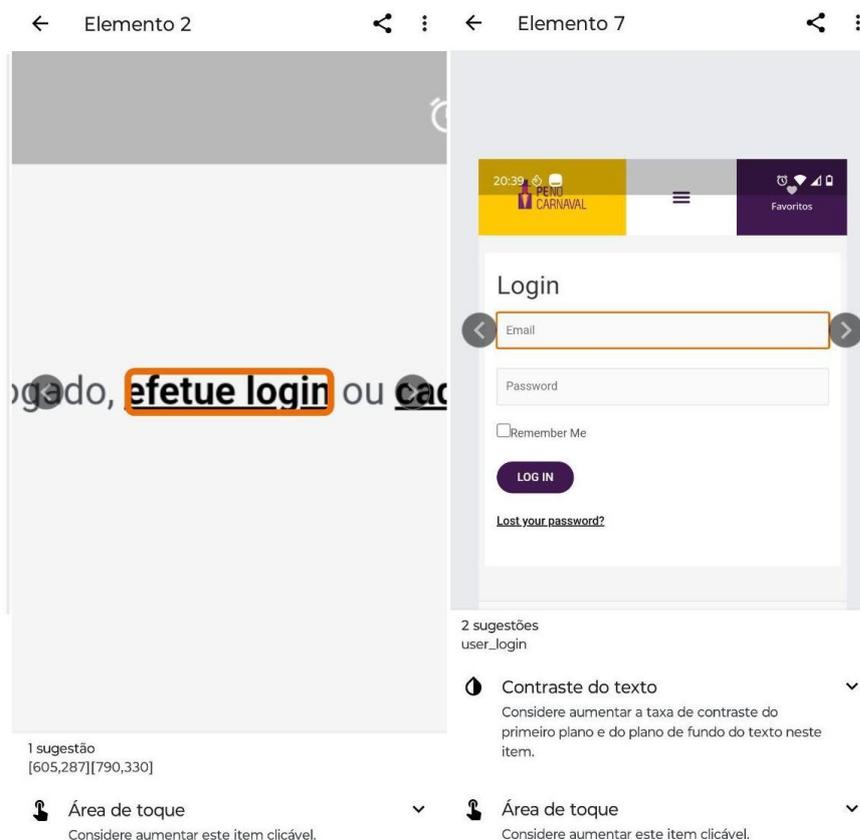


**Fonte:** Extraído do Scanner de Acessibilidade (2025)

A partir da inspeção realizada com o aplicativo Scanner de Acessibilidade, foram identificadas diversas barreiras de acessibilidade na tela de detalhes do evento, como mostra a Figura 15. O problema mais crítico refere-se ao tamanho reduzido dos elementos interativos, dificultando a seleção por toque, especialmente nos ícones do menu na barra inferior e no ícone de coração para favoritar.

Além disso, foram identificadas questões de contraste inadequado entre ícones em tons de cinza e o fundo roxo. Outro ponto relevante é a ausência de descrição textual alternativa em elementos gráficos, como a logo do aplicativo, tornando-os inacessíveis para usuários que dependem de leitores de tela.

**Figura 16** – Avaliação com o Scanner de Acessibilidade na área de login

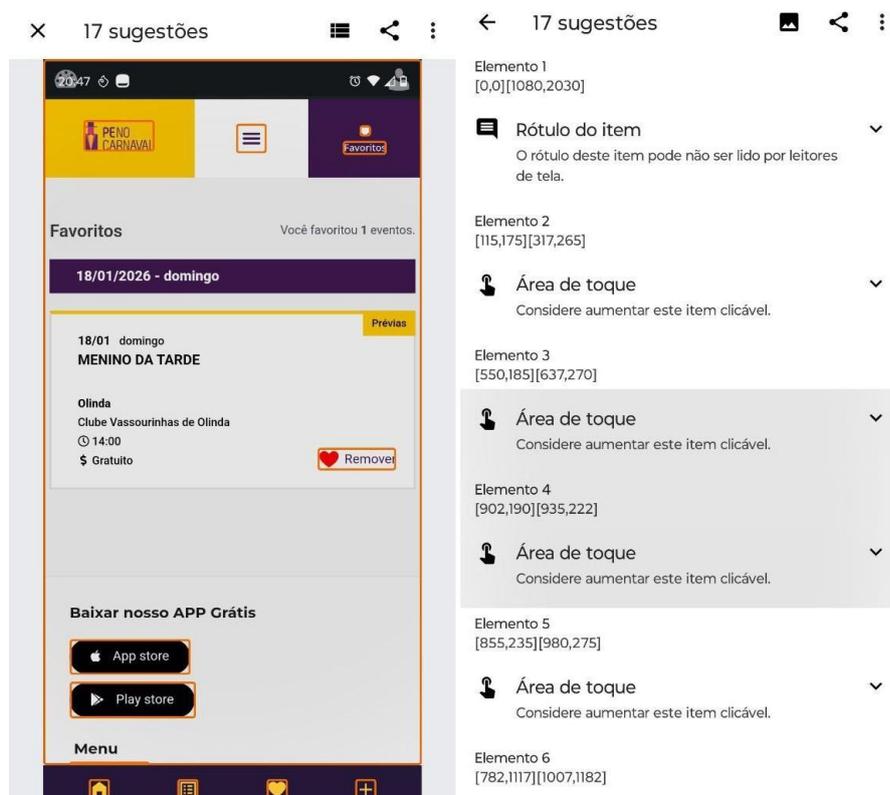


**Fonte:** Extraído do Scanner de Acessibilidade (2025)

Na área de login, a inspeção realizada com o Scanner de Acessibilidade identificou a necessidade de aumentar a área clicável de elementos interativos, como os botões de "Login" e "Cadastrar-se", para facilitar a usabilidade, especialmente para usuários com dificuldades motoras, como mostra a Figura 16. Além disso, foi sugerida a melhoria do contraste na interface, pois os espaços de login utilizam diferentes tonalidades de cinza, o que pode comprometer a legibilidade.

Na Figura 17, que exibe a área de favoritos com um evento previamente salvo, a inspeção realizada pelo Scanner de Acessibilidade identificou 17 sugestões de melhorias. Entre elas, destaca-se a necessidade de aumentar a área clicável dos elementos interativos. Além disso, o aplicativo indicou que alguns rótulos podem não ser lidos por leitores de tela.

**Figura 17** – Avaliação com o Scanner de Acessibilidade na área de eventos favoritos



Fonte: Extraído do Scanner de Acessibilidade (2025)

Como foi constatado, o aplicativo PE no Carnaval apresenta diversas barreiras de acessibilidade e não está em conformidade com a maioria das diretrizes avaliadas. Entre os principais problemas identificados, destacam-se a baixa área clicável de itens interativos, a falta de contraste adequado em alguns elementos e a ausência de descrições textuais para ícones e rótulos.

### 5.3 AVALIAÇÃO DA ACESSIBILIDADE DO APLICATIVO ‘SÃO JOÃO 2024’

As próximas seções apresentam uma análise detalhada do aplicativo São João 2024, desenvolvido por estudantes para divulgar a programação do São João de Caruaru. Inicialmente, também será fornecido um panorama geral do aplicativo, incluindo suas funcionalidades, ilustrado por meio de telas demonstrativas da interface. Em seguida, será realizada uma avaliação das diretrizes de acessibilidade com base nos princípios estabelecidos. Por fim, serão apresentados os resultados de uma avaliação automatizada utilizando o Scanner de Acessibilidade para verificar a conformidade do aplicativo.

### 5.3.1 Panorama geral do aplicativo

Estudantes do ensino médio da Escola Técnica Estadual Ministro Fernando Lyra, em Pernambuco, desenvolveram pelo segundo ano consecutivo o aplicativo São João 2024, que é voltado para a divulgação da programação do São João da cidade de Caruaru. Inicialmente lançado em 2023, o aplicativo foi atualizado para a versão "São João 2024", oferecendo informações detalhadas sobre eventos, shows, localizações das atrações e orientações de segurança e serviços turísticos (G1, 2024).

Com relação aos requisitos e recursos de acessibilidade, o aplicativo também conta com um “menu de salto”, situado na barra inferior do aplicativo. No entanto, o aplicativo também não apresenta outros recursos que podem ser visualizados no Quadro 8. Para a análise de acessibilidade da próxima sessão, será considerada a seleção de um evento a partir da tela inicial do aplicativo, conforme demonstrado nas Figuras 18, 19 e 20.

**Figura 18** – Tela inicial do aplicativo São João 2024



**Fonte:** Extraído do aplicativo São João 2024 (2025)

Figura 19 com informações sobre o Pátio do Forró, principal polo de São João da cidade de Caruaru com um calendário onde é possível localizar o evento por dia.

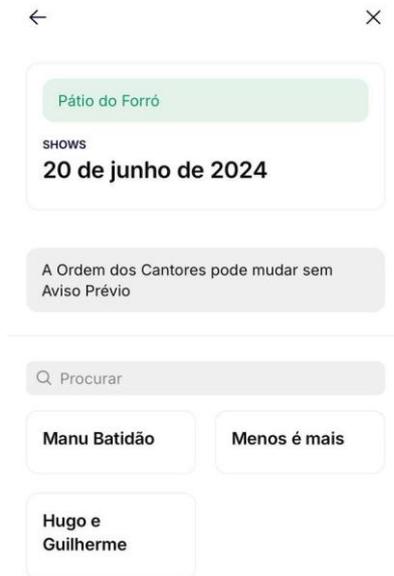
**Figura 19** – Aba “Pátio do Forró” selecionada



**Fonte:** Extraído do aplicativo São João 2024 (2025)

Já a Figura 20 mostra informações do evento que foi selecionado, como as atrações e dia do show.

**Figura 20** – Evento selecionado



**Fonte:** Extraído do aplicativo São João 2024 (2025)

A segunda consulta no aplicativo está relacionada a aba de turismo (Figura 21) com a consulta de um ponto turístico. Nela é possível visualizar botões com os principais pontos turísticos da cidade.

**Figura 21** – Aba “Turismo” selecionada



**Fonte:** Extraído do aplicativo São João 2024 (2025)

Já a Figura 22 exibe o ponto turístico que foi selecionado com detalhes sobre a história do local, horário de funcionamento, a localização e um botão para abrir no *Google Maps*.

**Figura 22** – Ponto turístico selecionado



**Fonte:** Extraído do aplicativo São João 2024 (2025)

### 5.3.2 Avaliação de Diretrizes

#### Princípio 1: Perceptível

##### Alternativas de Texto (Não Conformidade)

As telas analisadas apresentam diversas imagens sem alternativas textuais adequadas. Por exemplo, na Figura 22, a imagem da "Feira de Artesanato" não contém um texto alternativo que descreva seu conteúdo. Na Figura 21, há ícones representando atrações turísticas, mas não há indicações textuais que permitam a interpretação por leitores de tela.

##### Adaptável (Não Conformidade)

A organização das informações em algumas telas compromete a sequência significativa da navegação. Por exemplo, na Figura 18, os botões dos pólos de eventos são dispostos lado a lado sem um indicativo de qual item foi selecionado. Além disso, na Figura 20, a disposição do calendário pode não seguir uma ordem previsível para leitores de tela.

Discernível (Não Conformidade)

O aplicativo apresenta problemas de contraste em alguns textos e botões. Na Figura 19, os textos sobre fundo azul escuro podem ser difíceis de ler para usuários com baixa visão. Além disso, botões como "Procurar Pelo seu Cantor Favorito" possuem um tom de verde escuro sobre fundo verde claro, o que pode comprometer a legibilidade. É necessário um ajuste para garantir pelo menos 4.5:1 de contraste para textos normais e 3:1 para textos grandes, conforme as diretrizes do WCAG.

## **Princípio 2: Operável**

Acessível pelo Teclado (Não Conformidade)

Não há indicação de que o aplicativo pode ser navegado integralmente via teclado.

Navegável (Não Conformidade)

Apesar do menu inferior possuir um indicador sobre a posição do usuário no aplicativo o realce não é muito evidente o que pode dificultar a legibilidade. Além disso, na Figura 19, o calendário contém muitas informações que não são aparentes na tela, caso o usuário tentar acessar um evento selecionado o dia. Paralelo a isso, atalhos rápidos para acessar eventos favoritos ou pontos turísticos previamente visitados poderiam melhorar a experiência do usuário.

## **Princípio 3: Compreensível**

Diretriz – Legível (Não Conformidade)

O uso de fontes pequenas e cores de baixo contraste pode dificultar a leitura. Na Figura 22, o texto, mesmo que um pouco maior, está sobre fundo cinza-claro. Além disso, em algumas telas como a Figura 19, os textos presentes nos dias do evento no calendário não aparecem por completo e é necessário expandir o dia para ser visualizado de maneira integral.

Diretriz – Previsível (Não Conformidade)

Alguns botões do aplicativo apresentam feedback visual ao toque, a exemplo da barra de menu inferior. Porém, na Figura 21, por exemplo, ao clicar em um ponto turístico, não há nenhuma mudança de cor ou animação, o que pode gerar dúvida sobre se a ação foi realizada.

#### Princípio 4: Robusto

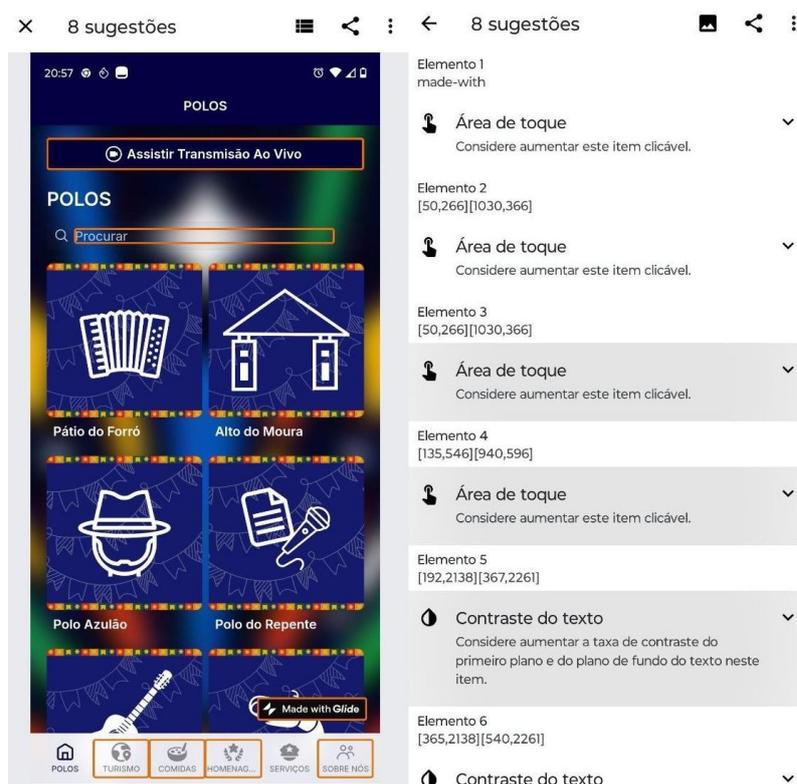
Diretriz – Compatível (Não Conformidade)

O aplicativo também não fornece indícios de compatibilidade com leitores de tela, como *VoiceOver* (iOS) e *TalkBack* (Android).

#### 5.3.3 Avaliação Automatizada

Na tela inicial do aplicativo São João 2024, o Scanner de Acessibilidade identificou oito sugestões de melhorias (Figura 23). Entre elas, destaca-se a necessidade de aumentar a taxa de contraste para os ícones da barra de menu inferior, garantindo melhor visibilidade, além da sugestão de ampliar itens clicáveis, o que pode facilitar a interação de usuários com mobilidade reduzida.

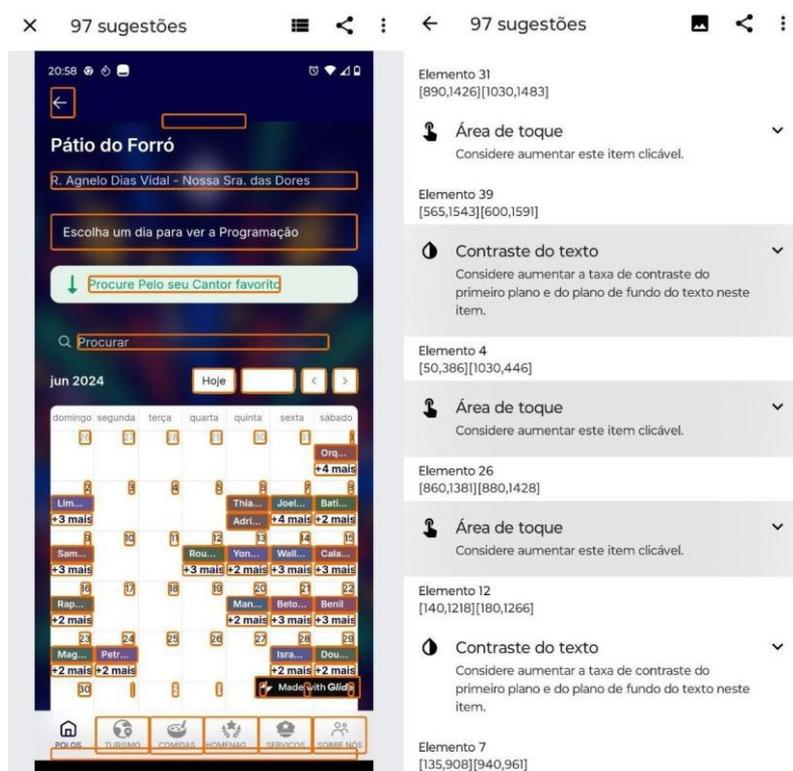
**Figura 23** – Avaliação com o Scanner de Acessibilidade na tela inicial do aplicativo São João 2024



Fonte: Extraído do Scanner de Acessibilidade (2025)

A Figura 24 mostra a tela mais crítica avaliada pelo Scanner de Acessibilidade até o momento, considerando o grande número de itens clicáveis que não estão no tamanho ideal dentro do calendário. Entre as principais sugestões, destaca-se o aumento da área de toque desses itens, que são muito pequenos, além da alteração da taxa de contraste de alguns textos, como "Procure pelo seu cantor favorito".

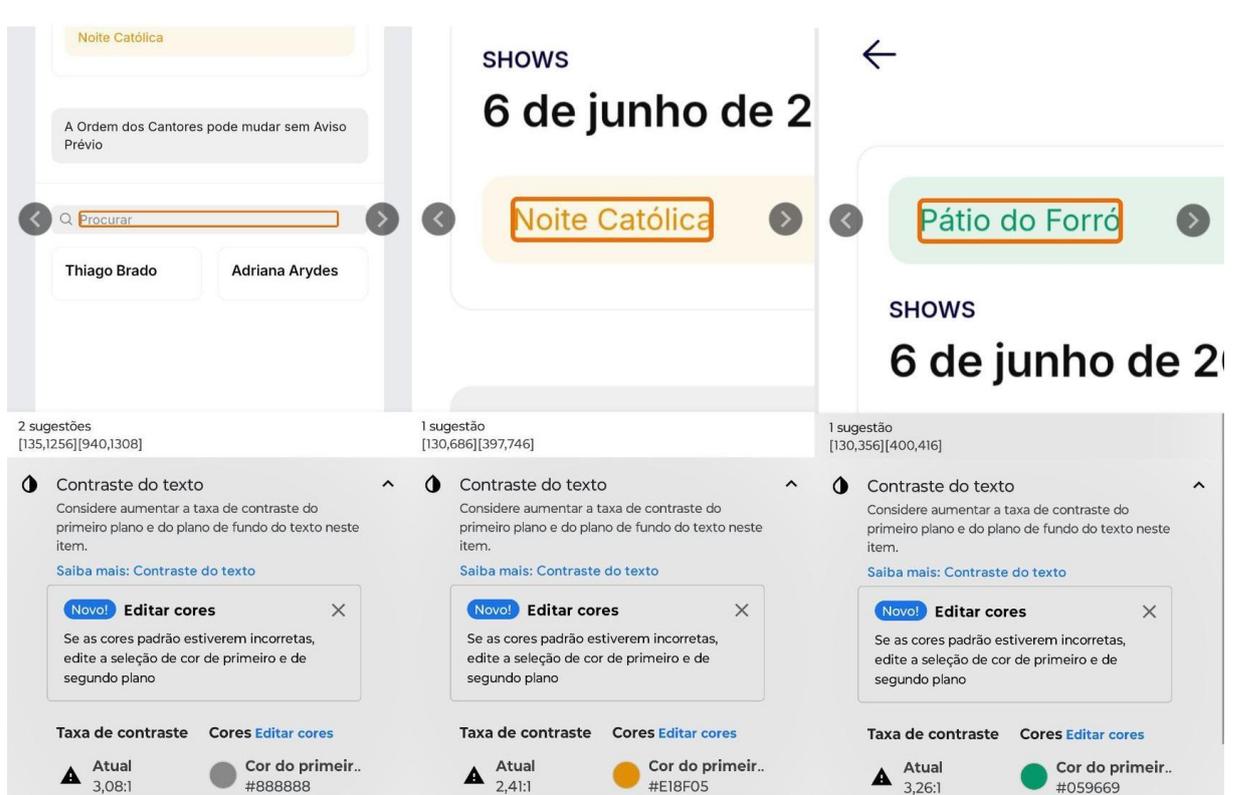
**Figura 24** – Avaliação com o Scanner de Acessibilidade na aba “Pátio do Forró”



Fonte: Extraído do Scanner de Acessibilidade (2025)

Na aba do evento selecionado, as únicas sugestões do aplicativo Scanner de Acessibilidade foi a alteração da taxa de contraste do primeiro plano e do plano de fundo dos textos “Procurar”, “Noite Católica” e “Pátio Forró” como evidenciado na Figura 25.

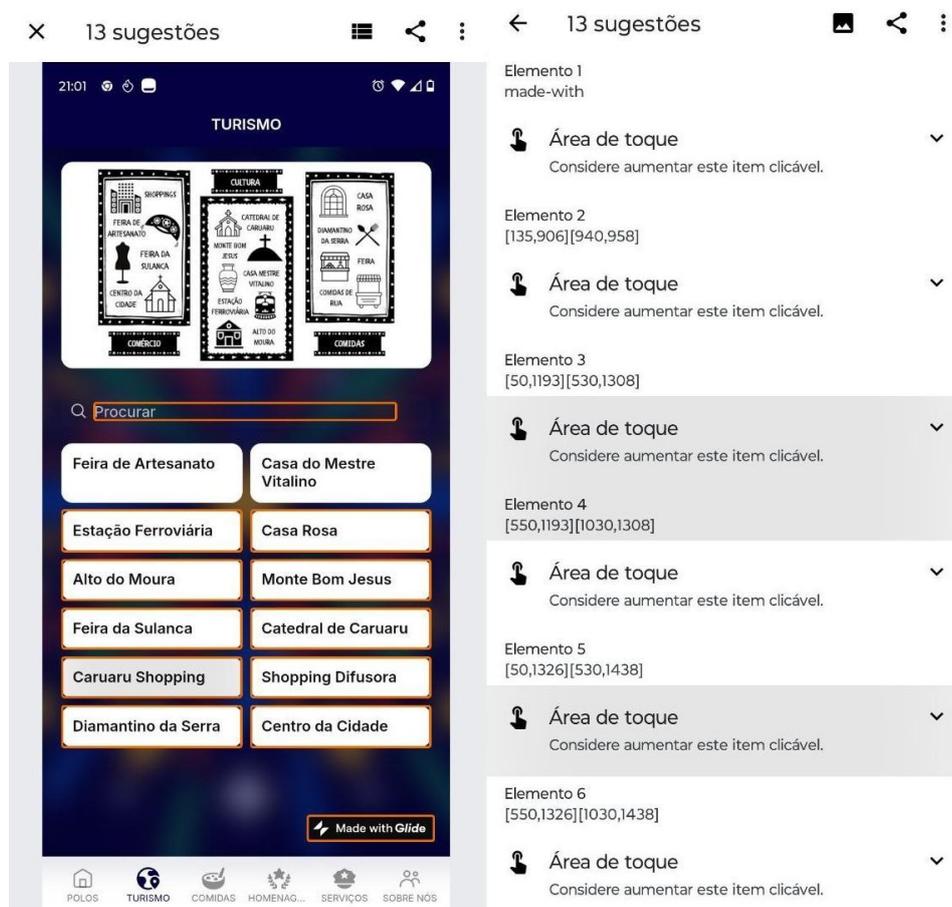
**Figura 25** – Avaliação com o Scanner de Acessibilidade na aba com evento selecionado



**Fonte:** Extraído do Scanner de Acessibilidade (2025)

A Figura 26 mostra a inspeção feita pelo Scanner de Acessibilidade da área de atrações turísticas da Cidade. Nas treze sugestões feitas pelo aplicativo apenas o aumento da área de toque de itens de todos os itens selecionados.

**Figura 26** – Avaliação com o Scanner de Acessibilidade na aba “Turismo”



**Fonte:** Extraído do Scanner de Acessibilidade (2025)

Como evidenciado na análise, o aplicativo São João 2024 também apresenta diversas barreiras de acessibilidade e não está em conformidade com a maioria das diretrizes da WCAG. Dentre os principais problemas identificados estão a ausência de textos alternativos para imagens e ícones, o baixo contraste de cores em botões e textos, e a organização pouco adaptável das informações.

A avaliação automatizada com o Scanner de Acessibilidade reforçou essas limitações, apontando a necessidade de ampliar áreas clicáveis, especialmente em elementos como o calendário de eventos. Para além disso, não foram identificadas evidências de compatibilidade com tecnologias assistivas.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A acessibilidade em aplicativos voltados para a promoção de eventos culturais em Pernambuco se mostra um tema relevante, devido ao estado possuir uma cultura rica e diversificada. Garantir que todos possam acessar e participar dos eventos culturais é essencial para promover a inclusão social e valorizar a diversidade cultural do estado. Esse aspecto torna-se ainda mais relevante em um contexto em que cabe ao Gestor da Informação e a todos os profissionais da área, atuar ativamente na promoção da acessibilidade, visando à democratização do acesso à informação.

Este trabalho buscou analisar como os principais aplicativos culturais do estado estão atendendo às necessidades de acessibilidade para pessoas com deficiência, com base nas diretrizes internacionais de acessibilidade (WCAG) e com os elementos e recursos recomendados pelos autores Souza e Almeida (2021)

A pesquisa identificou que, dos 16 principais festivais culturais de Pernambuco, apenas 3 possuem aplicativos disponíveis nas lojas *Apple Store* e *Play Store*: "App Guia do FIG", "PE no Carnaval" e "São João 2024" e isso indica o baixo número de aplicativos desse tipo. Para o *site* SC Inova (2018), "...as pessoas têm menos aplicativos instalados em seus celulares – e isso mesmo com os aparelhos ganhando mais espaço a cada ano". Para o autor isso pode estar relacionado ao fato de que cada vez mais um único aplicativo está fazendo mais coisas.

Hoje já é possível pedir comida pelo *WhatsApp*, bem como gerenciar e divulgar seu evento pelas redes sociais. Isso pode explicar o baixo número de aplicativos de agenda cultural, uma vez que o usuário pode procurar pelo evento em sua rede social. Redes sociais como *Instagram*, *Facebook* e *X* oferecem uma plataforma mais ampla para a divulgação de eventos, permitindo que organizadores alcancem um público maior e interajam diretamente com os usuários.

A análise dos aplicativos que foram encontrados revelou que, embora eles ofereçam funcionalidades básicas para a divulgação de eventos, como programação, localização e informações turísticas, os recursos de acessibilidade ainda são um ponto crítico. A maioria dos recursos de acessibilidade, como descrições textuais para imagens, ajuste de contraste, navegação por teclado e compatibilidade com leitores de tela, não está presente ou não foi implementada adequadamente.

A avaliação das diretrizes WCAG mostrou que os aplicativos analisados não estão em conformidade com os princípios de acessibilidade, especialmente no que diz respeito à

perceptibilidade, operabilidade, compreensibilidade e robustez. Para Kelly *et al.* (2007), as Diretrizes de Acessibilidade para Conteúdo *Web* (WCAG) desempenham um papel central no modelo de acessibilidade da W3C, sendo o principal alicerce desse modelo. As WCAG são de extrema importância para todos os envolvidos, incluindo usuários, desenvolvedores de tecnologias assistivas, desenvolvedores de navegadores e autores de conteúdo *web*.

A avaliação automatizada com o Scanner de Acessibilidade destacou problemas como áreas clicáveis reduzidas e falta de descrições textuais para ícones e rótulos, o que dificulta a usabilidade para pessoas com deficiência visual ou motora. Além disso, a falta de alternativas textuais para imagens, a baixa taxa de contraste em alguns elementos e a ausência de compatibilidade com tecnologias assistivas são algumas das principais barreiras identificadas.

A partir desse trabalho, é possível concluir que há uma lacuna significativa no desenvolvimento de aplicativos culturais que sejam verdadeiramente inclusivos. A falta de diretrizes específicas para acessibilidade em aplicativos e a ausência de padronização no desenvolvimento contribuem para a perpetuação dessas barreiras. Portanto, é fundamental que os desenvolvedores, empresas e profissionais da área de experiências do usuário adotem práticas de design inclusivo, priorizando a usabilidade e a acessibilidade, bem como compatibilidade com tecnologias assistivas.

Além disso, a colaboração entre setores público e privado é essencial para promover políticas e iniciativas que incentivem o desenvolvimento de aplicativos mais acessíveis. A implementação de normas e diretrizes específicas para acessibilidade em dispositivos móveis, aliada à conscientização sobre a importância da inclusão digital, pode contribuir para a redução das barreiras enfrentadas por pessoas com deficiência.

Paralelamente, o Departamento de Ciência da Informação pode organizar semanas temáticas com eventos e workshops voltados à acessibilidade, reforçando a importância da inclusão de pessoas com deficiência em todos os contextos, sejam eles físicos ou digitais. Essas iniciativas são fundamentais para sensibilizar e capacitar os Gestores da Informação, promovendo a conscientização sobre a relevância do tema no meio acadêmico.

É importante frisar que, nas discussões futuras sobre acessibilidade em ambientes digitais e aplicativos, não se deve pensar apenas na acessibilidade para pessoas com deficiência, mas também incluir essas pessoas nos processos de tomada de decisão, nos *brainstorms* de design, que é uma ferramenta utilizada para encontrar soluções e ideias criativas para diversos fins, bem como na definição dos requisitos de interface. É essencial que as pessoas com deficiência façam parte integral de todo processo.

Por fim, acredita-se que este trabalho reforça a necessidade de mais pesquisas e estudos sobre acessibilidade digital, especialmente no contexto de aplicativos. A inclusão de pessoas com deficiência na vida social, cultural e econômica é um direito fundamental, e a tecnologia deve ser uma ferramenta de promoção dessa inclusão, e não um obstáculo.

A acessibilidade não deve ser vista como um recurso adicional, mas sim como uma característica essencial no desenvolvimento de qualquer aplicativo, garantindo que todos os usuários, independentemente de suas condições, possam desfrutar plenamente dos seus bens culturais que lhes pertencem por direito. É fundamental destacar que cumprir as normas de acessibilidade não é apenas uma questão ética, mas também legal.

Existem diversas leis que tornam obrigatória a implementação de medidas de acessibilidade, como o Decreto nº 5.296/2004, que regulamenta a Lei nº 10.098/2000, a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Lei nº 13.146/2015), e o Decreto nº 6.949/2009, que promulga os Direitos das Pessoas com Deficiência. Além disso, a Lei de Acesso à Informação (Lei nº 12.527/2011) também reforça a necessidade de considerar questões de acessibilidade para garantir o acesso à informação. Portanto, é imprescindível estar atentos a essas obrigações legais para promover a inclusão e a democratização do acesso à cultura e à informação.

Com relação aos resultados e limitações de acessibilidade que os aplicativos App Guia do FIG, PE no Carnaval e São João 2024 apresentaram, não estando em conformidade com as diretrizes da WCAG nem apresentando recursos e elementos de acessibilidade desenvolvidos por Souza e Almeida (2021), recomenda-se, em primeiro lugar, a ampliação das pesquisas acerca da acessibilidade em aplicativos. Paralelo a isso, essa análise pode ser expandida para aplicativos de eventos reconhecidos nacionalmente, como o Carnaval de Salvador ou a Festa do Círio de Nazaré. Esses eventos possuem aplicativos próprios e avaliar a acessibilidade pode ser interessante para um panorama nacional do acesso a informações sobre cultura no país.

Outro caminho relevante seria a aplicação de testes com usuários reais, especialmente pessoas com deficiência, para avaliar a experiência de uso desses aplicativos analisados, complementando os dados obtidos por avaliações heurísticas e automatizadas. Por fim, com bases nesses estudos, desenvolver um protótipo de um aplicativo que possa ser considerado acessível e que disponibilize e centralize informações sobre cultura do estado de Pernambuco.

## REFERÊNCIAS

ARANHA, M. S. F. **Projeto Escola Viva: garantindo acesso e permanência de todos os alunos na escola: necessidades educacionais especiais dos alunos**. Brasília, 2005.

Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/visaohistorica.pdf>. Acesso em: 07 jan. 2025.

ARRUDA, Í. **Cultura Pernambucana**. Geopatrimônio de Pernambuco, 2023. Disponível em: <https://geopatrimoniope.com.br/cultura-pernambucana/>. Acesso em: 09 jan. 2025.

BARBOSA, B.; MORAES, D. **De carona com a tecnologia: os impactos dos aplicativos de mobilidade no cotidiano**. Disponível em:

<https://www.brasildefato.com.br/colunista/observatorio-das-metropoles-nas-eleicoes-da-paraiba/2024/06/18/de-carona-com-a-tecnologia-os-impactos-dos-aplicativos-de-mobilidade-no-cotidiano/>. Acesso em: 18 mar. 2025.

BINS ELY, V. H. M.; OLIVEIRA, A. S. D. A. Acessibilidade em edifício de uso público: contribuição de projeto de extensão na elaboração de dissertação. In: SEMINÁRIO SOBRE ENSINO E PESQUISA EM PROJETO DE ARQUITETURA – PROJETER 2005, 2., 2005, Rio de Janeiro. **Anais [...]**. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2005.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível

em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.html](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.html). Acesso em: 18 mar. 2025.

BRASIL. Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004. **Regulamenta as Leis nº 10.048, de 8 de novembro de 2000, e nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 3 dez. 2004. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm). Acesso em: 8 abr. 2025.

BRASIL. Decreto nº 6.949, de 25 de agosto de 2009. **Promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 26 ago. 2009. Disponível

em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2009/decreto/d6949.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d6949.htm). Acesso em: 8 abr. 2025.

BRASIL. Lei nº 12.343, de 2 de dezembro de 2010. **Institui o Plano Nacional de Cultura – PNC e dá outras providências**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 3 dez. 2010.

Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/lei/112343.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112343.htm). Acesso em: 17 dez. 2024.

BRASIL. Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011. **Regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º da Constituição Federal**. Diário Oficial da União,

Brasília, DF, 18 nov. 2011. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2011/lei/112527.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/112527.htm). Acesso em: 8 abr. 2025.

BRASIL. Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. **Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência)**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 7 jul. 2015. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm). Acesso em: 7 jan. 2025.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação. **eMAG Modelo de Acessibilidade em Governo Eletrônico**. Brasília: MP, SLTI, 2014. Disponível em: <http://emag.governoeletronico.gov.br/>. Acesso em: 27 jul. 2021.

CAMPELLO, L. O. S.; SOUZA, R. B. A importância de políticas públicas de acesso à informação científica: contexto social contemporâneo. **Revista Fontes Documentais**, Local, v. 2, n. 2, 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/RFD/issue/view/2544>. Acesso em: 20 set. 2024.

CARDOSO, E.; CUTY, J. A. **Acessibilidade em ambientes culturais**. Porto Alegre: Marca Visual, 2012. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/216075/000827796.pdf>. Acesso em: 18 mar. 2025.

CARVALHO, B. **Apps em alta no Brasil: o que os usuários mais baixam e utilizam**. CNN Brasil, 2024. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/tecnologia/apps-em-alta-no-brasil-o-que-os-usuarios-mais-baixam-e-utilizam/>. Acesso em: 18 mar. 2025.

CETIC.br. **92 milhões de brasileiros acessam a Internet apenas pelo telefone celular, aponta TIC Domicílios 2022**. 16 de maio de 2023. Disponível em: <https://cetic.br/pt/noticia/92-milhoes-de-brasileiros-acessam-a-internet-apenas-pelo-telefone-celular-aponta-tic-domicilios-2022/>. Acesso em: 11 fev. 2025.

CHANGLIN, W. M-Government Use: Technology, Context and Environment Determinants. In Computer Engineering and Management Sciences (ICM), **International Conference on Information Technology**, v. 3, p. 290-293, 2011.

CHISHOLM, W.; VANDERHEIDEN, G.; JACOBS, I. **Web content accessibility guidelines 1.0**. [s. l.], 1999. Disponível em: <http://www.w3.org/tr/wai-webcontent/>. Acesso em: 10 set. 2024.

COLPO, L. D. D. **Ferramentas da Web 2.0 nas bibliotecas universitárias: identificando novas linguagens culturais no SBUFRGS**. 2014. Dissertação (Mestrado em Memória Social e Bens Culturais) – Centro Universitário La Salle – UNILASALLE, Canoas, 2014. Disponível em: <https://repositorio.unilasalle.edu.br/handle/11690/825>. Acesso em: 9 jan. 2025.

COSTA, G. G. *et al.* **Avaliação de Acessibilidade em Aplicações Móveis: Uma Revisão Sistemática da Literatura**. Cascavel, 2024. Disponível em: [http://wer.inf.puc-rio.br/WERpapers/artigos/artigos\\_WER24/WER2024\\_paper\\_12.pdf](http://wer.inf.puc-rio.br/WERpapers/artigos/artigos_WER24/WER2024_paper_12.pdf). Acesso em: 11 fev. 2025.

COSTA, M. F.O. **A informação e o exercício da cidadania**. 2004. Disponível em: <http://www.dci.ufc.br/fatimacosta/fcosta.publ.html>. Acesso em: 23 nov. 2024.

CRIVELENTE, M. R.; FUJINO, A. Acessibilidade e inclusão na Ciência da Informação: estudo de trabalhos citados. **Anais** [...]. 2022. Disponível em: <https://www.eca.usp.br/acervo/producao-academica/003168752.pdf>. Acesso em: 11 fev. 2025.

CSONTOS, B; HECKL, I. **Improving accessibility of CMS-based websites using automated methods**. Universal access in the Information Society, n. 21, 2022. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10209-020-00784-x>. Acesso em: 07 abr. 2025.

CUSIN, C. **Acessibilidade em ambientes informacionais digitais**. 2010. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, 2010. Disponível em: [https://www.marilia.unesp.br/Home/Pos-Graduacao/CienciadaInformacao/Dissertacoes/cusin\\_ca\\_do\\_mar.pdf](https://www.marilia.unesp.br/Home/Pos-Graduacao/CienciadaInformacao/Dissertacoes/cusin_ca_do_mar.pdf). Acesso em: 25 set. 2024.

FRANCISCATTO, M. H. *et al.* Acessibilidade em Dispositivos Móveis. **Anais do Encontro Anual de Tecnologia da Informação**, v. 3, n. 1, p. 245-245, 2013. Disponível em: <http://anais.eati.info:8080/index.php/2019/article/view/417>. Acesso em: 18 mar. 2025.

FUJINO, A. Acessibilidade informacional de PcD no contexto da lei de acesso à informação: desafios para estudo de usuários. 2017. **Informação em Pauta**, vol. 2, 2017. Disponível em: <https://repositorio.ufc.br/handle/riufc/28422>. Acesso em: 28 jan. 2025.

G1. **Estudantes de Caruaru lançam segunda versão de aplicativo com informações do São João 2024**. G1, Caruaru, 2024. Disponível em: <https://g1.globo.com/pe/caruaru-regiao/sao-joao/2024/noticia/2024/05/20/estudantes-de-caruaru-lancam-segunda-versao-de-aplicativo-com-informacoes-do-sao-joao-2024.ghtml>. Acesso em: 21 mar. 2025.

GIL, A. C. **Como classificar as pesquisas**. Como elaborar projetos de pesquisa, v. 4, n. 1, p. 44-45, 2002. Disponível em: [https://sociocratico.wordpress.com/wp-content/uploads/2018/05/como\\_classificar\\_as\\_pesquisas\\_cientc3adficas\\_gil.pdf](https://sociocratico.wordpress.com/wp-content/uploads/2018/05/como_classificar_as_pesquisas_cientc3adficas_gil.pdf). Acesso em: 17 dez. 2024.

GURGEL, G. **A mistura de turismo e cultura em Pernambuco**. Gov.br, 2016. Disponível em: <https://www.gov.br/turismo/pt-br/assuntos/noticias/turismo-e-cultura-juntos-e-misturados-em-pernambuco>. Acesso em: 09 jan. 2025.

IBGE. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua**, [s. l.], 2023. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=2102013>. Acesso em: 15 set. 2024.

IGNÁCIO, E. A.; CARVALHO, J. O. F. de. Avaliação da acessibilidade de sites oficiais de pesquisa no Brasil por pessoas com deficiência. **Encontros Bibli**, Florianópolis, v. 13, n.26, 2008. Disponível em: <http://www.periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/7193/6641>. Acesso em: 26 out. 2024.

KELLY, B. *et al.* **Accessibility 2.0: People, Policies and Processes**. ACM International Conference Proceeding Series; Vol. 225. Proceedings of the 2007 international cross-disciplinary conference on Web accessibility (W4A). Banff, Canada. Pages: 138 – 147. 2007. Disponível em: <https://purehost.bath.ac.uk/ws/portalfiles/portal/421112/w4a-2007-kelly.pdf>. Acesso em: 21 mar. 2025.

LUNETAS. **Vem CA: app 100% brasileiro mapeia cultura acessível nas cidades**. Lunetas, 2019. Disponível em: <https://lunetas.com.br/app-vem-ca/>. Acesso em: 18 mar. 2025.

MARQUES, G. M. P.; ALMEIDA, I. R.; LIMA, I. F. Mediação da informação em redes sociais por pessoas com deficiência. In: XXIII ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 2023. **Anais [...]**. 2023. Disponível em: <https://brapci.inf.br/v/258593>. Acesso em: 7 jan. 2025.

MAZZOTTA, M. J. S.; D'ANTINO, M. E. F. Inclusão social de pessoas com deficiências e necessidades especiais: cultura, educação e lazer. **Saúde e sociedade**, v. 20, p. 377-389, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sausoc/a/mKFs9J9rSbZZ5hr65TFSS5H/?lang=pt>. Acesso em: 8 jan. 2025.

MORAIS, C. T. *et al.* Acessibilidade em websites da comunicação científica: uma proposta de avaliação para a inclusão digital. In: **Anais do Workshop de Informação, Dados e Tecnologia-WIDaT**. 2023. Disponível em: <https://labcotec.ibict.br/widat/index.php/widat2023/article/view/67>. Acesso em: 29 set. 2024.

MORELOS, M. **Aplicativos móveis no Brasil: um canal de vendas digital em crescimento**. Reservamos SaaS, 2024. Disponível em: <https://reservamosaas.com/br/aplicativos-moveis-no-brasil-un-canal-de-vendas-digital-em-crescimento/>. Acesso em: 18 mar. 2025.

NIELSEN, J.; MOLICH, R. **Heuristic evaluation of user interfaces**. In: Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems (CHI '90). New York, NY, USA: ACM, 1990.

NONNENMACHER, R. F. **Estudo do comportamento do consumidor de aplicativos móveis**. 2012. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Administração) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/78327>. Acesso em: 18 mar. 2025.

OLIVEIRA, A. J. de A. L. **Investigação de uma metodologia de padrões de acessibilidade WEB (deficiência visual): caso governo do estado de Pernambuco**. 2009. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) – Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Informática, Recife, 2009. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/1759>. Acesso em: 7 jan. 2025.

PEREIRA, D. A. D. S.; BRAS, L. C. D.; OLIVEIRA, R. N. D. A cultura e o design social. In: **O Design na relação Do Objeto, Homem E Espaço: Memórias Do Morro**, v. 1, n. 1, p. 78-83, jun. 2020. Blucher Open Access. Disponível em: <https://openaccess.blucher.com.br/article-details/05-22099>. Acesso em: 09 dez. 2024.

PEREIRA, A. S.; MACHADO, A. M.; CARNEIRO, T. C. J. Avaliação da acessibilidade dos sites eletrônicos das instituições de ensino superior brasileiras. **Informação & Sociedade: Estudos**, v. 23, n. 3, João Pessoa, 2013. Disponível em: <https://www.proquest.com/docview/1493815460?fromopenview=true&pq-origsite=gscholar&sourcetype=Scholarly%20Journals>. Acesso em: 12 abr. 2025.

PERNAMBUCO. **Festivais**. Cultura.PE. Disponível em: <https://www.cultura.pe.gov.br/pagina/musica/festivais/>. Acesso em: 20 jan. 2025.

PERNAMBUCO. **Manifestações Culturais**. Cultura.PE. Disponível em: <https://www.cultura.pe.gov.br/pagina/cultura-popular-e-artesanato/cultura-popular/manifestacoes/>. Acesso em: 20 jan. 2025.

PREFEITURA DO RECIFE. **Cultura**. Disponível em: <https://www2.recife.pe.gov.br/pagina/cultura>. Acesso em: 09 jan. 2025.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

QUEIROZ, D. **Avaliações sobre acessibilidade de aplicativos são escassas, mas suficientes para revelar falhas graves**. *Jornal da USP*, 2023. Disponível em: <https://jornal.usp.br/diversidade/avaliacoes-sobre-acessibilidade-de-aplicativos-sao-escassas-mas-suficientes-para-revelar-falhas-graves/>. Acesso em: 10 mar. 2025.

SANTANA, C. S. F. *et al.* **Noções sobre: Acessibilidade Web Móvel**. São Cristóvão: Ed. UFS, 2013. Disponível em: <http://almanaquesdacomputacao.com.br/gutanunes/publications/santana.pdf>. Acesso em: 25 out. 2024.

SANTOS, J. L. D. **O que é Cultura**. 16ª ed. São Paulo: Brasiliense, 2009. Disponível em: <https://producoeseconhecimentos.wordpress.com/wp-content/uploads/2015/02/o-que-c3a9-cultura-josc3a9-luiz-dos-santos-pp21-50.pdf>. Acesso em: 09 dez. 2024.

SASSAKI, R. K. Inclusão: acessibilidade no lazer, trabalho e educação. **Revista Nacional de Reabilitação (Reação)**, São Paulo, Ano XII, mar./abr. 2009, p. 10-16. Disponível em: [https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/211/o/SASSAKI\\_-\\_Acessibilidade.pdf?1473203319](https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/211/o/SASSAKI_-_Acessibilidade.pdf?1473203319). Acesso em: 27 jan. 2025.

SASSAKI, R. K. **Inclusão: Construindo uma sociedade para todos**. Rio de Janeiro: WVA, 1997.

SASSAKI, R. K. Categorias e Tipos de Deficiência (Versão ampliada do artigo “Por falar em classificação de deficiências”). **Revista Brasileira de Tradução Visual**, n. 12, vol. 12, 2012. Disponível em: [https://rfp.sesc.com.br/moodle/pluginfile.php/3550/mod\\_folder/content/0/2.%20Categorias%20e%20Tipos%20de%20Deficiencia%20-%20Romeu%20Sasaki%202013.pdf](https://rfp.sesc.com.br/moodle/pluginfile.php/3550/mod_folder/content/0/2.%20Categorias%20e%20Tipos%20de%20Deficiencia%20-%20Romeu%20Sasaki%202013.pdf). Acesso em: 27 jan. 2025.

SC INOVA. **Tendências: por que você vai usar menos aplicativos em 2018**. Scinova, 2018. Disponível em: <https://scinova.com.br/tendencias-por-que-voce-vai-usar-menos-aplicativos-em-2018/>. Acesso em: 25 mar. 2025.

SHINTAKU, M. *et al.* Acessibilidade ao conteúdo de objetos digitais informacionais em bibliotecas digitais implementadas com o DSpace. **Inclusão Social**, v. 14, n. 2, 2021. Disponível em: <https://brapci.inf.br/v/320415>. Acesso em: 27 jan. 2025.

SILVA, J. C.; GOMES, H. F. Conceitos de informação na Ciência da Informação: percepções analíticas, proposições e categorizações. **Informação e Sociedade**, [s. l.], v. 25, n. 1, p. 145-157, 2015. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/ies/article/view/145>. Acesso em: 26 set. 2024.

SILVA, L. S.; NEUBERT, P. S. Ferramentas de avaliação automática de acessibilidade web. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 2024. **Anais [...]** XXIV Encontro Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Ciência da Informação, 2024. Disponível em: <https://brapci.inf.br/v/342868>. Acesso em: 07 abr. 2025.

SILVA, M. E. D. R. S. **Acessibilidade e grandes eventos de música no Brasil: uma análise das edições e conteúdos digitais do ano de 2022 do Rock In Rio e Lollapalooza e a participação do profissional de relações públicas para um evento mais inclusivo**. 2023. Disponível em: <http://bib.pucminas.br:8080/pergamumweb/vinculos/0000ba/0000bafb.pdf>. Acesso em: 17 dez. 2024.

SOUZA, M. D.; ALMEIDA, F. G. Acessibilidade Web dos sites das bibliotecas das Universidades Federais do Estado de Minas Gerais. **Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Campinas, SP, v. 19, n. 00, p. e021027, 2021. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rdbci/article/view/8666922>. Acesso em: 27 set. 2024.

SOUZA, M. S. *et al.* Acessibilidade e inclusão informacional. **Informação & Informação**, v. 18, n. 1, p. 1-16, 2013. Disponível em: <https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/12173>. Acesso em: 27 jan. 2025.

TANAKA, E. H. **Método baseado em heurísticas para avaliação de acessibilidade em sistemas de informação**. 2009. Tese (Doutorado em Ciência da Computação) - Instituto de Computação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2009. Disponível em: <https://repositorio.unicamp.br/acervo/detalhe/478370>. Acesso em 10 mar. 2025.

TARGINO, M. G. Biblioteconomia, Informação e cidadania. **Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG**, Belo Horizonte. v. 20, n. 2, p.149-160, 1991. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/reb/article/view/37210>. Acesso em: 27 jan. 2025.

W3C. **Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.1**. 2018. Disponível em: <https://www.w3c.br/traducoes/wcag/wcag21-pt-BR/>. Acesso em 11 set. 2024.