

**INCLUSÃO DIGITAL ATRAVÉS DOS JOGOS DIGITAIS: UMA ANÁLISE DE
ACESSIBILIDADE TEXTUAL DO JOGO QUEENS: THE RESISTANCE STREET****DIGITAL INCLUSION THROUGH DIGITAL GAMES: A TEXTUAL ACCESSIBILITY
ANALYSIS OF THE GAME QUEENS: THE RESISTANCE STREET** <https://doi.org/10.63330/aurumpub.001-013>**Cauã Picetti**

Mestre em Diversidade e Inclusão Social pela Universidade Feevale. Bolsista PROSUC/Capes.
Tecnólogo em Jogos Digitais pela Universidade Feevale (2017).
E-mail: cauapicetti@hotmail.com

Suzana Schuquel

Doutoranda em Diversidade e Inclusão Social pela Universidade Feevale (2025/1). Bolsista Capes.
Licenciatura em Letras Português e Inglês pela Universidade Feevale (2021).
E-mail: ssmtraducoes@gmail.com

Regina Heidrich

Pesquisadora, docente no Programa de Pós-Graduação em Diversidade Cultural e Inclusão Social da
Universidade Feevale.
E-mail: rheidrich@feevale.br

RESUMO

O crescente número de consumidores de jogos digitais, incluindo pessoas com deficiência (PCDs), destaca a necessidade crucial de implementar opções de acessibilidade. Esta pesquisa aplicada, com abordagem qualitativa, classificada como exploratória, além de interdisciplinar, concentra-se na análise do jogo *Queens: the resistance street*, a partir das diretrizes de acessibilidade textual da Xbox Accessibility Guidelines. Como resultado, encontrou-se que o jogo atende às recomendações em relação à *text size*, no quesito altura em pixels para caracteres e à capacidade de escala de, no mínimo, 200% do tamanho original, conforme a recomendação do *text scalling*. Porém, a ausência de opções para aumentar o tamanho do texto dentro do jogo é uma lacuna significativa. Isso ressalta a importância de desenvolvedores incorporarem recursos adicionais, e buscarem consultar guidelines para aplicação de acessibilidade, como opções de aumento de texto, para garantir uma experiência de jogo inclusiva e acessível para todos os jogadores, promovendo assim a igualdade de acesso e participação na comunidade de jogos digitais.

Palavras-chave: Jogos; Acessibilidade; Avaliação.

ABSTRACT

The increasing number of digital game consumers, including people with disabilities (PWDs), highlights the crucial need for implementing accessibility options. This applied research, with a qualitative approach, classified as exploratory and interdisciplinary, focuses on the analysis of the game *Queens: the resistance street*, based on the text accessibility guidelines of the Xbox Accessibility Guidelines. As a result, it was found that the game meets the recommendations regarding text size, in terms of pixel height for characters and the ability to scale to at least 200% of the original size, as recommended by text scaling. However, the lack of options to increase the text size within the game is a significant gap. This highlights the importance of developers incorporating additional features and seeking to consult accessibility guidelines, such as text zoom options, to ensure an inclusive and accessible gaming experience for all players, thus promoting equal access and participation in the digital gaming community.



Keywords: Games; Accessibility; Evaluation.



1 INTRODUÇÃO

O mercado de produção, desenvolvimento e criação de conteúdo atreladas a jogos abrange uma vasta diversidade, através de jogos eletrônicos, digitais, físicos, adaptações, gamificações e afins. A indústria já não se resume apenas ao entretenimento, pois além de uma grande mídia, também permite expressões criativas com seu uso. O mercado de jogos digitais tornou-se sólido e está em ascensão, e ao falar sobre seu consumo e alcance, a base global de jogadores chegou ao número de 3,2 milhões em 2022, com estimativa de crescimento para 3,572 milhões para 2025, além dos dados financeiros, que mostram \$ 211 bilhões de dólares gerados pelo mercado (NewZoo, 2022).

Ao entender o grande alcance midiático de jogos na sociedade, a importância da democratização de seus acessos se faz presente, pois, conforme Sousa (2020)

“Compartilhar, com o auxílio da comunicação midiática, já que tem um poder grande sobre nossas concepções, imagens que apresenta a nossa diversidade cultural a partir dos grupos que mais sofrem represálias justamente por ter menos espaço de se impor.” (SOUSA, 2020, p XX).

A influência midiática que também se faz presente nos jogos digitais, faz parte da diversidade cultural. Assim, Sassaki (2019) expressa que a acessibilidade é a distância objetiva ou subjetiva entre pessoas e coisas, ao pontuar a existência de barreiras de acesso. Isto quer dizer que quanto menores são as barreiras para que as pessoas com deficiência adquiram um produto ou serviço, mais acessível ele é.

Ao alinhar esses dados com a informação de que, no mundo, há em torno de 450 milhões de jogadores PCDs (pessoa com deficiência) (Microsoft, 2022), fica claro a necessidade da presença de acessibilidade nesse tipo de produto, para a diminuição da exclusão social, que se alinha aos dizeres de Spagnolo (2003), ao definir que

“Exclusão digital é o termo utilizado para sintetizar todo um contexto que impede a maior parte das pessoas de participar dos benefícios das novas tecnologias de informação. Digital também porque hoje as consequências da exclusão social acentuam a desigualdade tecnológica e o acesso ao conhecimento, aumentando o abismo entre ricos e pobres.” (SPAGNOLO, 2003, p.2).

Com o entendimento da importância de aplicação de opções de acessibilidade para consumidores PCDs de jogos, esse estudo propõe uma análise das opções existentes, e possíveis aplicações de acessibilidade nos textos presentes no jogo *Queens: the resistance street*, para entender como um jogo produzido em um curto período de tempo, de forma independente pode (ou não) adotar práticas de acessibilidade em seus textos no desenvolvimento. A avaliação será feita com base nas guidelines e recomendações da *Xbox Accessibility Guidelines V3.2*. No próximo capítulo será apresentado o jogo *Queens: the resistance street*, objeto da análise.

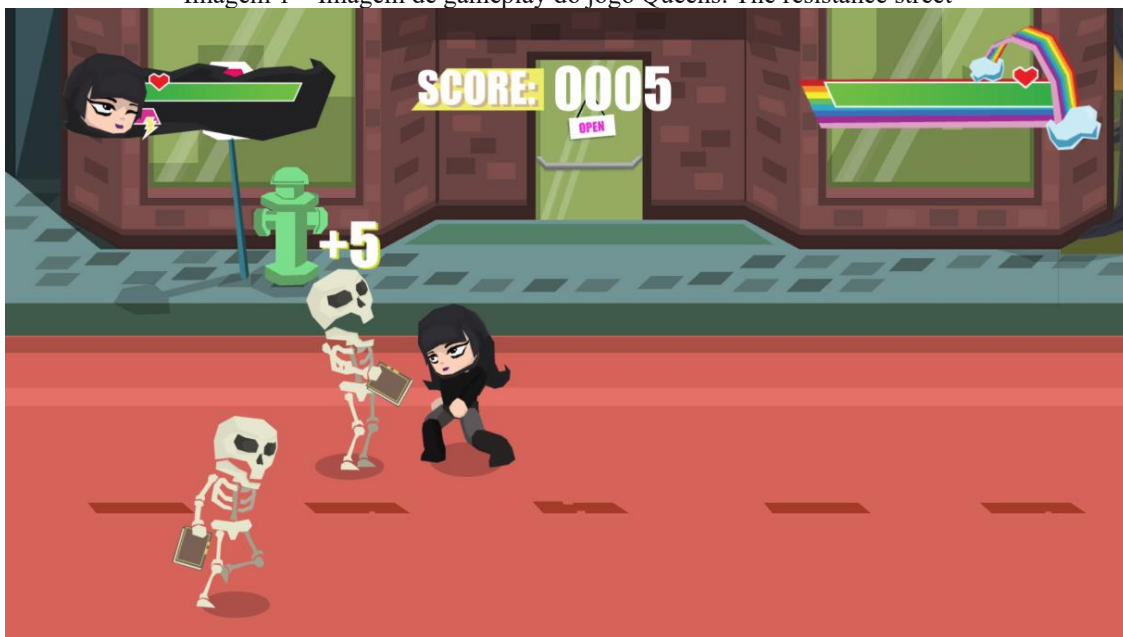
1.1 RESIST GAME JAM E QUEENS: THE RESISTANCE STREET

O jogo foi desenvolvido para a game jam “Resist Jam” durante o ano de 2017, período do qual aconteciam as campanhas e eleições políticas americanas. O objetivo da game jam, conforme descrição em sua página no Itch.io, plataforma que hospeda o evento online, diz “ResistJam é uma game jam online sobre criação de jogos que resistam o autoritarismo em todos as suas formas”. O evento estipulou o limite de 72 horas para a produção e envio do jogo.

A motivação do evento é dada pelos crescentes e calorosos embates políticos no período em questão. O evento reforça a força dos jogos como mídia interativa, da qual pessoas que não podem fazer parte de protestos de forma presente ou exposta, também possam se expressar.

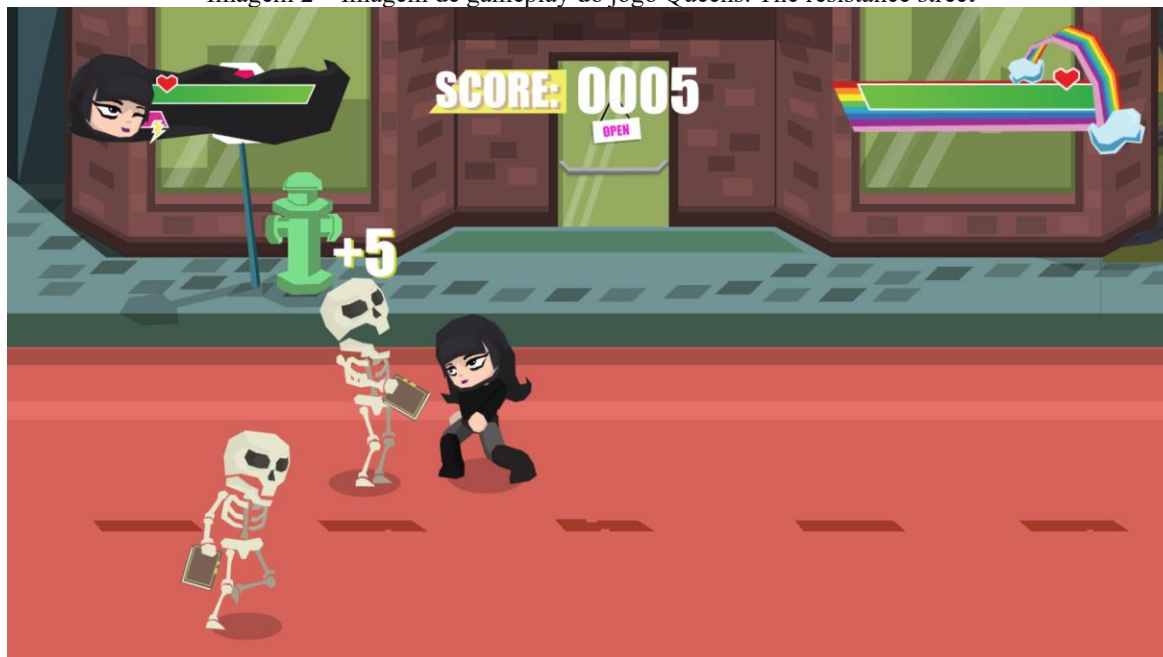
O jogo Queens: the resistance street é um tower defense, 2D, disponível para Windows e Web de forma gratuita. Na narrativa, o jogador assume o controle de uma Drag Queen brasileira chamada Pandora Yume, que pode ser vista no jogo da imagem 1.

Imagem 1 – Imagem de gameplay do jogo Queens: The resistance street



Fonte: Screenshot de gameplay do jogo Queens: The resistance street disponível no site Itch.io <https://img.itch.zone/aW1hZ2UvMTI2ODg4LzU4NDE1Mi5wbmc=/original/ra3Kiy.png>

Imagem 2 – Imagem de gameplay do jogo Queens: The resistance street



Fonte: Screenshot de gameplay do jogo Queens: The resistance street disponível no site Itch.io <https://img.itch.zone/aW1hZ2UvMTI2ODg4LzU4NDE1MS5wbmc=/original/D4TLI4.png>

Durante a gameplay, o jogador precisa defender o “orgulho” representado por uma estátua da liberdade com um arco íris em mãos (figura 2). A escolha do jogo para a análise desse trabalho se dá a partir da participação do autor na equipe de desenvolvimento. O capítulo 3 apresenta os estudos da Microsoft e Xbox sobre acessibilidade para jogos, e elenca as diretrizes da *Xbox Accessibility Guidelines* que serão utilizadas para a análise.

1.2 XBOX ACCESSIBILITY GUIDELINES

A Microsoft, uma das maiores empresas de tecnologia do mundo, através da marca Xbox, disponibiliza estudos acerca de acessibilidade em jogos por meio da *Xbox Accessibility Guidelines*, que faz parte dos documentos da Microsoft Game Dev Docs (MGDD). Os estudos são feitos com a comunidade gamer PCD através de testes de aceitação, que coletam informações e feedbacks dos usuários, e com profissionais desenvolvedores para as questões técnicas. Assim, uma lista de tópicos/categorias (figura 3), com guidelines para as melhores práticas durante o desenvolvimento fica disponível para auxiliar os desenvolvedores.

Imagem 3 – Imagem com a listagem das grandes categorias das guidelines da *Xbox Accessibility Guidelines*

Guideline	Description
101	Text display
102	Contrast
103	Additional channels for visual and audio cues
104	Subtitles and captions
105	Audio accessibility
106	Screen narration
107	Input
108	Game difficulty options
109	Object clarity
110	Haptic feedback
111	Audio description
112	UI navigation
113	UI focus handling
114	UI context
115	Error messages and destructive actions
116	Time limits
117	Visual distractions and motion settings
118	Photosensitivity
119	Speech-to-text/text-to-speech chat
120	Communication experiences
121	Accessible feature documentation
122	Accessible customer support
123	Mental health best practices

Fonte: Xbox Accessibility Guidelines V3.2

As categorias abrangem uma vasta área no âmbito de produção (e pré-produção) e, entre os tópicos, existem níveis de aprofundamento, dos quais cada especificidade do jogo pode utilizar técnicas avançadas ou básicas, conforme sua necessidade e capacidade de aplicação. O capítulo 4 apresenta os passos executados para a análise do jogo e a adaptação da guideline utilizada.

2 ANÁLISE E MÉTODO

Este estudo se caracteriza como uma pesquisa aplicada, pois objetiva gerar conhecimentos para a aplicação prática dirigidos à solução de problemas específicos (Prodanov e Freitas, 2013). Quanto a sua abordagem é qualitativa, uma vez que não requer o uso de métodos e técnicas estatísticas (Prodanov e Freitas, 2013). Ainda, é classificada como exploratória, já que permite o estudo do tema sob diversos ângulos e aspectos, e se utiliza da análise de exemplos que estimulem a compreensão (Prodanov e Freitas, 2013).

Para a análise, a lista presente na figura 3 foi adaptada ao escopo do jogo em questão, e o tópico selecionado foi *Text Display*. Foram selecionados, para este primeiro estudo, os 2 tópicos pertencentes a categoria *text display*, dos quais o jogo possui, de forma clara, elementos incluídos em sua navegação e gameplay: *Text size*, que aponta sobre o tamanho mínimo dos textos dispostos no jogo, conforme sua plataforma. E *Text scaling*, do qual recomenda a adição de opções de aumentar o tamanho dos textos no jogo. As análises foram feitas em comparação com as recomendações básicas, e utilizou imagens e screenshots do jogo em questão, para a manipulação por software terceiro de edição de imagem, para simular as especificidades de cada recomendação.

2.1 TEXT DISPLAY

Para a análise em *text display*, foi selecionada a lista de parâmetros para PC, plataforma para qual o jogo foi projetado, do qual as recomendações determinam o tamanho mínimo de 18px para a resolução 1080p. Na figura 4, a comparação da medida estabelecida pela guideline (mostrado em preto), e os textos mostrados no jogo (em vermelho).

Imagem 4 – Comparação do menor e maior tamanho de textos apresentados no jogo, em relação às definições da guideline



Fonte: Autor

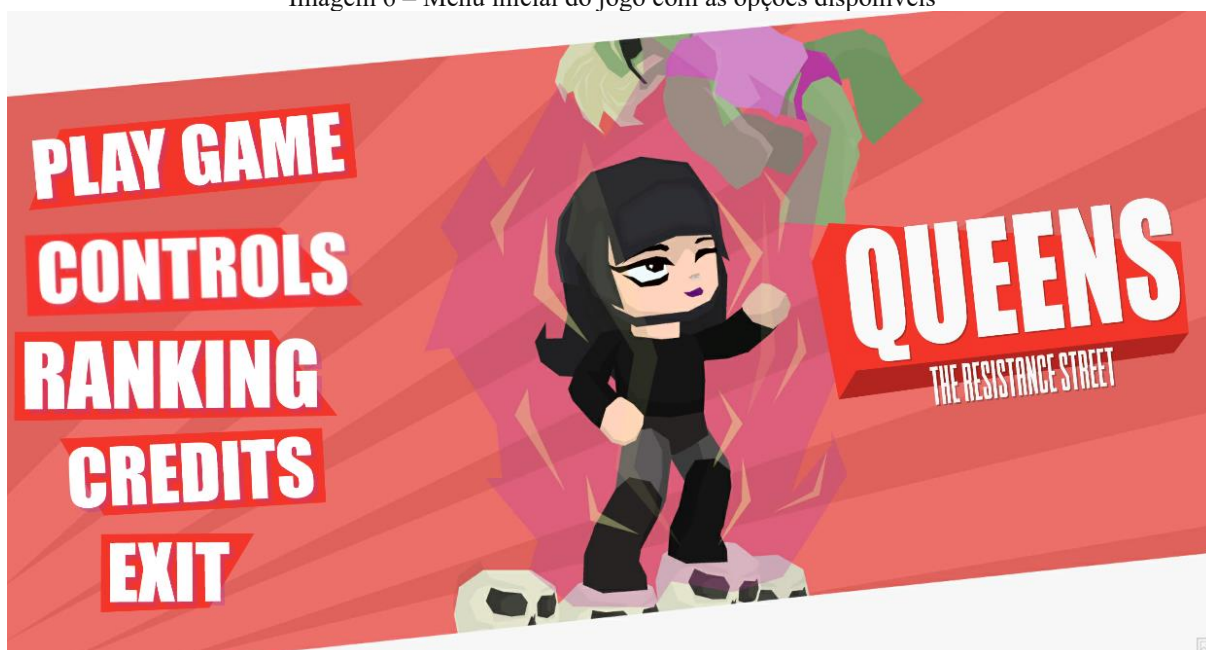
Para a análise sobre *text scaling*, os parâmetros apontam a possibilidade de aumento dos textos/caracteres do jogo em até 200% sem perder sua qualidade ou funcionalidade. Na figura 5, é apresentada a aplicação de aumento de 200% nos textos presentes no jogo.

Imagem 5 – Comparação da escala dos textos entre 100% (padrão) e 200% (aumentado)



Fonte: Autor

Imagem 6 – Menu inicial do jogo com as opções disponíveis



Fonte: Screenshot do Jogo Queens: The Resistance Street, disponível no Itch.io

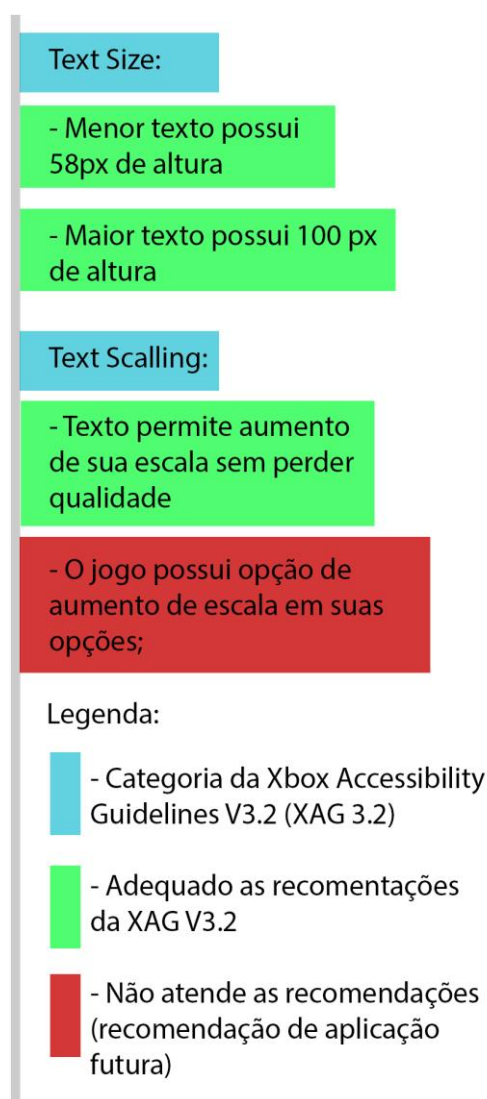
É importante pontuar que a comparação foi feita através de um software terceiro, de edição de imagem, pois, como é possível ver na figura 6, o jogo não possui a opção de escala de texto in game.

3 RESULTADOS

O jogo analisado, mesmo sem conhecimento prévio focado em acessibilidade por parte dos desenvolvedores, apresentou textos com tamanho dentro do esperado para a categoria de *text size*. A categoria recomenda, para a resolução 1080p, o mínimo de 18 pixels de altura para os caracteres. A análise mostrou que, mesmo o menor texto presente no jogo possui 58 pixels de altura, o maior texto possui 100 pixels de altura. Assim, ambos estão adequados à recomendação.

Os caracteres, a partir da análise, mostraram que suportam o aumento de escala em 200% sem perder sua legibilidade e funcionalidade, conforme previsto pela categoria de *text scalling*. Porém, dentre as recomendações de *text scalling* das guidelines, ter a opção de mudar o tamanho do texto dentro do jogo, foi um tópico do qual o jogo não estava adequado. Os testes foram feitos por softwares terceiros, pois o jogo não possui opções em seu menu principal, ou qualquer outra área do jogo.

Imagem 7 – Resultado da análise



Fonte: Autor



A figura 7 apresenta, de forma resumida, os resultados encontrados durante a análise. O capítulo 5 apresenta as considerações finais sobre as análises, o trabalho e experiência de participação do autor, assim como os próximos passos para a continuidade da pesquisa acerca da acessibilidade em jogos digitais.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve como objetivo fazer uma análise das opções existentes, e possíveis aplicações de acessibilidade de textos para o jogo *Queens: the resistance street*, e buscou entender como um jogo produzido em um curto período de tempo, de forma independente pode (ou não) adotar práticas de acessibilidade no desenvolvimento, a avaliação foi feita com base nas guidelines e recomendações da *Xbox Accessibility Guidelines V3.2*.

A partir das análises apresentadas, fica claro a importância da preparação dos desenvolvedores em termos de conhecimentos para aplicação de acessibilidade em jogos digitais, pois mesmo sem tal conhecimento, o jogo usado para a análise já contempla tópicos recomendados, e o planejamento da implementação pode contemplar ainda mais tópicos e recomendações, sem prejudicar as deadlines de produção. O limite de tempo para a produção do jogo *Queens: the resistance street*, feito em 72 horas, exemplifica um dos possíveis empecilhos para a adesão dos desenvolvedores com a aplicação de opções de acessibilidade em jogos, principalmente quando não possui um alto investimento, ou no caso de projetos independentes, como os jogos produzidos para game jams.

O trabalho traz à luz a utilização das recomendações da *Xbox Accessibility Guidelines* para análises de jogos digitais no contexto de acessibilidade, e busca criar um elo entre os trabalhos acadêmicos e da indústria de jogos digitais. A pesquisa apresenta dados significativos sobre práticas já existentes no âmbito de desenvolvimento de jogos, e abre uma oportunidade de novas pesquisas em torno de diferentes categorias de opções, títulos de jogos e níveis de aprofundamento das recomendações de opções de acessibilidade. Espera-se, também, incentivar os desenvolvedores a estudar as diretrizes para um embasamento e apropriação do assunto, para que possa ser aplicado em futuros projetos, de preferência, ainda na etapa de planejamento.



REFERÊNCIAS

MARTINS, José de Souza. O problema das migrações no limiar do terceiro milênio __in: O fenômeno migratório no limiar do terceiro milênio. 1ª Ed. Petrópolis: Vozes, 1998.

MICROSOFT, Xbox Accessibility Guidelines. Disponível: <https://learn.microsoft.com/en-us/gaming/accessibility/mgats>. Acesso em: 20 jul. 2023.

NEWZOO, Global Games Market Report. Disponível em: <https://newzoo.com/products/reports/global-games-market-report>. Acesso em: 12 jul. 2023.

SASSAKI, R. K. As 7 dimensões da acessibilidade. Larvatus Prodeo, 2019.

SOUSA, Bárbara Léia Lopes. A importância da representatividade para os grupos minoritários: uma revolução na construção de identidades. 2020. 68 f. TCC (Graduação) - Curso de Pedagogia, Centro de Educação - CE, Universidade Federal da Paraíba - Ufpb, João Pessoa, PB, 2020.

SPAGNOLO, Giovani. O retrato da exclusão digital na sociedade brasileira. Revista de Gestão da Tecnologia e Sistemas de Informação, 2005.